



## Kdo bo rektor?

Portret zasl. prof. ddr.  
Matjaža Muleja

Razkorak med  
univerzo in prakso



**Odgovorna urednica**  
Vanja Borovac

**Uredniški odbor**  
Lidija Novak  
Alenka Ribič

**Lektoriranje**  
Andreja Bizjak

**Fotografije**  
Mediaspeed.net  
Pixabay.com  
Arhiv UM

**Oblikovanje in grafična priprava**  
Smiljan Pintarič

**Tisk**  
Tiskarna Koštomaj d.o.o.

**Naklada**  
2.000 izvodov

**Izdajatelj**  
Univerza v Mariboru  
Slomškov trg 15  
2000 Maribor

ISSN 2463-9303

Vabimo vas k ustvarjanju prihodnjih števil revije. Predloge zbiramo na e-naslovu: [enovice@um.si](mailto:enovice@um.si)

**NAVODILA** za pripravo člankov:

- Prispevek brez fotografij, ki je dolg 2 strani – 12.500 znakov s presledki
- Prispevek brez fotografij, ki je dolg 1 stran – 6250 znakov s presledki
- Za vsako dodano fotografijo odštejte spodaj določeno število znakov:
  - Fotografija širine treh stolpcev – 2700 znakov
  - Fotografija širine dveh stolpcev – 1700 znakov
  - Fotografija širine enega stolpca – 750 znakov
  - Fotografije naj bodo ločljivosti vsaj 300 dpi

Vljudno prosimo, da ima vsak članek, ki nam ga posredujete, tudi naslov in morebitne podnaslove ter 1000 znakov povzetka za prevod v angleški jezik.

## UVODNIK

Po malce daljšem premoru smo spet nazaj. V tem času smo zbrali celo vrsto zanimivih prispevkov, saj življenje na univerzi ne zamre. Zato je tokratna številka tudi bolj obsežna.

Tokratni poudarek je na volitvah novega rektorja univerze, kar po novem zadeva vse nas, zato smo skupaj s kandidati pripravili kratke povzetke njihovih programov v pomoč pri odločanju. Verjamem, da ste spremljali predstavitev kandidatov po članicah, če pa bi radi osvežili, kaj nam prinašajo novi kandidati za položaj rektorja, vam bo kratek povzetek njihovih referenc in programa dela prišel še kako prav.

Bogato strokovno dejavnost smo zajeli v številnih prispevkih s konferenčne dejavnosti od simpozija geografov, oblikovalcev



slik, sociologov do turističnih strokovnjakov. Kar nekaj prispevkov ste pripravili na temo prenosa znanja tako v tujino kot v prakso. Posebej pa smo izpostavili nov študijski program Dentalna medicina na Medicinski fakulteti UM.

Seveda je v tem času doktoriralo kar veliko novih kandidatov in diplomiralo novih študentov. Obenem je potekala akcija za pridobivanje novih študentov. Nekaj javnih predstavitev si lahko ogledate v fotoreportaži, saj so se predstavitve zvrstile od jeseni do informativnih dni.

V tej številki posebno pozornost namenjamo zaslužnemu profesorju ddr. Matjažu Muleju, za katerega verjamem, da ga že poznate, je pa zanimivo ponovno prelistati njegov obsežni in odmevni strokovni opus.

Tokratni reportaži sta z obiska Indije in Harvarda. Medtem ko je prispevek o obisku Indije, kjer smo se predstavljali, bolj strokovno poglobljen, je reportaža s Harvarda, najboljše univerze na svetu, pripravljena kot sprehod skozi kampus in pregled dosežkov te prestižne ameriške univerze.

Veseli smo, ker se že sami oglašate s prispevki in fotografijami dogodkov. Prispevki so vsebinsko zanimivi, le fotografije so še vedno preslabe kakovosti za objavo, zato vas ponovno prosimo, da za fotografiranje dogodkov uporabite vsaj polprofesionalni fotoaparati in da v notranjih prostorih uporabite bliskavico.

Izjemen odmev je doživela tudi križanka, saj smo prejeli veliko pravih odgovorov in tokrat vas že čaka nova.

Naj vas povabim še na športni dogodek, in sicer na že 24. univerzitetno veslaško regato Osmerci na Dravi, ki bo tokrat potekala 7. junija 2018 med 15.00 in 18.00 na Lentu. Vabljeni k spodbujanju naših odličnih študentov športnikov, ki na mednarodnih regatah po Evropi redno zasedajo prva mesta.

Prijetne počitnice in se ponovno srečamo jeseni!

➔ Vanja Borovac

# UNIVERZA PRED VOLITVAMI NOVEGA REKTORJA

**Če ste se udeležili katere izmed številnih predstavitev kandidatov za novega rektorja, ste marsikaj o njih že izvedeli. Kot zanimivost naj izpostavimo, da bomo na tokratnih volitvah izbirali med kandidati, ki poznajo vodenje univerze in ki so kot prorektorji sodelovali v minulih dveh mandatih. Ključna novost letošnjih volitev je, da bomo novega starešino prvič izbirali vsi zaposleni. Zato ni odveč pogledati, kakšno univerzo bo prevzel nov rektor.**

Minula dva mandata rektorjev sta bila zelo težka. V tem času smo preživeli krizo in celo vrsto varčevalnih ukrepov, ki jih občutimo še danes. Financiranje univerze namreč še vedno ni takšno, kakršno je bilo pred gospodarsko krizo, kar za razvoj univerze pomeni veliko oviro. Med letoma 2011 in 2015 so bila ustavljena vsa napredovanja zaposlenih, tako napredovanja ob izvolitvah v višji naziv kot tista, ki so posledica delovne uspešnosti. Veliko zaposlenih se je moralo odpovedati plačilu za opravljene delovne obveznosti. Posledice opisanega obdobja so resne, saj je bila univerza zaradi pritožb zaposlenih tarča sindikatov, različnih inšpekcij in medijev. V letu 2016 so se pričele razmere s postopnimi napredovanji in povrnitvijo sredstev zaposlenim za neplačane pedagoške obveznosti postopoma urejati. Dota je bila vredna kar 6 milijonov evrov – velik zalogaj, ki je pri iskanju ustreznih in učinkovitih rešitev zahteval velike skupne napore.

K sreči prehaja univerza danes v mirnejše obdobje. Napredovanja niso več pogojena z varčevalnimi ukrepi, temveč so ponovno mogoča kot rezultat dela posameznikov. Dolgovi so poplačani in tudi za univerzo se pričinja obdobje rasti. Za delovanje članic je zagotovo zelo pomemben zadnji dogovor o delitvi sredstev, kar je prvič po letu 2012 naše članice ponovno postavilo v bolj enakopraven položaj. Univerza prehaja v stabilnejše obdobje predvidljivega, transparentnega in stabilnega financiranja.

Ponovno bodo lahko potekali pogovori o investicijah, saj je precej vprašanj, povezanih predvsem z obnovo starejših fakultet, še odprtih, zagotoviti pa je treba tudi boljše pogoje za uspešno delovanje novih. Spet smo lahko zazrti v prihodnost, z idejami, kako izboljšati pedagoški in raziskovalni proces.

Na osnovi zapisanega lahko damo našim kandidatom za popotnico znani rek: naj živi in se razvija Univerza v Mariboru.



## PREDSTAVITEV KANDIDATOV ZA REKTORJA .....

Prof. dr. Jernej Turk .....	4
Prof. dr. Niko Samec.....	5
Prof. dr. Žan Jan Oplotnik.....	6
Prof. dr. Zdravko Kačič.....	7

## USPEHI UNIVERZE V MARIBORU .....

GLOBALNI PODJETNIŠKI MONITOR SLOVENIJA 2016: DINAMIKA PODJETNIŠKEGA POTENCIALA .....	12
--	----

ŽIVLJENJE MED FORMALNOSTJO IN NEFORMALNOSTJO – H2020 PROJEKT ODDELKA ZA SOCIOLOGIJO, FF UM .....	14
---	----

## PREDSTAVITEV TREH ŠTUDENSKIH INOVATIVNIH PROJEKTOV ZA DRUŽBENO KORIST

2016–2018 (ŠIPK), FF, FKBV .....	15
----------------------------------	----

MEDNARODNI PROJEKTI – PRILOŽNOST ZA NOVA ZNANJA, IZKUŠNJE IN PRIJATELJSTVA.....	16
---	----

PRENOS SLOVENSKEGA ZNANJA V AFRIKO – SENEGAL DOBIVA POLIGON ZA SAMOOSKRBO.....	18
--	----

O RAZKORAKU MED UNIVERZO IN PRAKSO.....	20
--	----

IZOBRAŽEVANJE ZA VODENJE V ZDRAVSTVU.....	22
--	----

NA MF UM PRIPRAVE NA EMŠP DENTALNA MEDICINA .....	24
--	----





**STROKOVNA KONFERENCA RAČUNALNIŠKA OBDELAVA SLIK IN NJENA UPORABA V SLOVENIJI 2018 (ROSUS 2018)..... 26**

**PRVI POŠAVSKI REGIONALNI TURISTIČNI FORUM ..... 27**

**ZBOROVANJE SLOVENSКИH GEOGRAFOV – MED POHORJEM IN SLOVENSКИMI GORICAMI..... 28**

**MEDNARODNA KONFERENCA V PORTOROŽU O RAZVOJU ORGANIZACIJSКИH ZNANOSTI ..... 30**

**INFORMATIVNI DNEVI 2018..... 32**

**UNIVERZA V MARIBORU SE JE PREDSTAVILA INDIJI ..... 34**

**ZASL. PROF. DDR. MATJAŽ MULEJ ..... 36**

**PONUDBA IZOBRAŽEVALNIH MODULOV UNIVERZITETNE KNJIŽNICE MARIBOR KOT PRILOŽNOST ZA ŠTUDIJ IN RAZISKOVANJE ..... 37**

**NOVI DOKTORJI ZNANOSTI UNIVERZE V MARIBORU ..... 39**

**KNJIŽNE NOVOSTI ..... 40**

**V SLOVO**

Zaslužni profesor dr. Božidar Krajncič..... 43

Dr. Miran Mejak ..... 44

Profesor dr. Franc Cafnik..... 45

**SPREHOD SKOZI HARVARD ..... 46**



# PREDSTAVITEV KANDIDATOV ZA REKTORJA

## PROF. DR. JERNEJ TURK



tijstvo in veterino pri Svetu za visoko šolstvo Republike Slovenije (RS). Med letoma 2010 in 2015 član Sveta za kmetijstvo in podeželje pri Vladi RS, od leta 2012 naprej pa sem predsednik Društva agrarnih ekonomistov Slovenije (DAES).

V mednarodni areni gre predvsem izpostaviti mojo vlogo eksperta Evropske komisije – Generalne Direkcije za kmetijstvo (1995–1998) kot tudi recenzenta znanstveno-raziskovalnih projektov Direktorata za znanost EU (5.OP, 6.OP, 7.OP in Horizon 2020).

### OSNOVNE ZNAČILNOSTI oz. POUĐARKI PROGRAMA

V svojem programu dela izpostavljam kar nekaj temeljnih korakov, od katerih prevladujejo prizadevanja za uveljavljanje univerzitetne avtonomije, svobode akademskega duha ter spoštovanje visokih moralno-etičnih vrednot. Nadaljeval bom z naporji za zagotovitev dviga kakovosti na vseh področjih delovanja, sledil konceptu integriranega koncepta razvoja univerze, pri čemer bom podpiral krepitev vloge dekanov pri vodenju fakultet. **Še največ pozornosti pa bom namenil zagotovitvi trajnega in stabilnega**

**financiranja naše univerze**, kar je srčika problemov našega celotnega visokošolskega prostora.

Pri tem se bom osredotočil na doseganje 5 glavnih ciljev:

- 1. Uravnotežen razvoj vseh znanosti in področij na UM** (družboslovnih, humanističnih, tehniških, biotehniških, naravoslovnih in medicinskih znanosti ter umetnosti).
- 2. Usklajen prostorski razvoj vseh članic univerze** (vključno s Študentskimi domovi UM in Univerzitetno knjižnico Maribor. Razvoj bo sledil principu družbeno odgovorne in trajnostno naravnane univerze za doseg izboljšanja kulture bivanja vseh študentov

in zaposlenih na UM. Pri tem bodo potekala prizadevanja za vzpostavitev SMART CITY (Pametnega mesta) tehniških fakultet ter celovite prenove fakultet na Koroški cesti. Poseben poudarek bo pri tem namenjen tudi izraziti prostorski problematiki in razvoju dislociranih članic univerze.

- 3. Postopno povečevanje števila domačih študentov** (vpisanih v visokošolske, univerzitetne in podiplomske študijske programe) kot tudi nadaljnja prizadevanja za prihod tujih, čim bolj kakovostnih študentov. V tem kontekstu se bo nadaljevala trdna podpora krepitevi Kariernega centra UM, vključno z borzo poklicev, ter ustanovitvi Univerzitetnega štipendijskega sklada za študente, ki prihajajo iz socialno šibkejših okolij.
- 4. Dosledno spoštovanje pravic vseh zaposlenih na univerzi** (da bodo v celoti izpolnjene vse obveznosti do njih in njihovega dela – plačila rednega dela, dopolnilnega dela, povečanega obsega dela in napredovanj. S tem v zvezi je dana tudi moja trdna zaveza za nadaljnjo podporo Kodeksu etike in integritete za raziskovalce kot tudi Kodeksu profesionalne etike na UM).
- 5. Vztrajno in nenehno prizadevanje za povečan delež BDP za visoko šolstvo** (pri čemer se bom na podlagi trdnih dejstev in tehtnih argumentov boril za večji delež sredstev, namenjenih UM).

Doseganje teh ciljev bo moralo potekati z roko v roki z nujnostjo sprejetja Zakona o univerzah, nadaljnjih korakov, usmerjenih v krepitev internacionalizacije, prepoznavnosti ter mednarodnega ugleda naše alme mater, kot tudi umestitve UM v smislu nosilca gospodarskega in duhovnega razvoja v Mariboru, regiji in SV Sloveniji.

Ne samo zaradi mojega programa, temveč tudi oziroma predvsem zaradi mojih dosežanj dosežkov, bogatih izkušenj in neomađeževanosti verjamem, da mi bodo volivci na teh volitvah izkazali potrebno zaupanje, ter se hkrati zavežujem, da bom v primeru izvolitve za rektorja deloval v skladu s svojim poslanstvom in izbranim sloganom **Svobodomiselnost in akademskost**.

### KLJUČNI KARIERNI POUĐARKI

Po večletnem podiplomskem študiju v tujini (Grčija, Anglija), sem se leta 1996 zaposlil na Fakulteti za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru (UM), kjer sem predstojnik Katedre za agrarno ekonomiko in razvoj podeželja. V svoji akademski karieri sem znotraj UM opravljal vrsto različnih funkcij; med letoma 2000 in 2003 sem bil prodekan za znanstvenoraziskovalno dejavnost, v obdobju med 2003 in 2011 dekan fakultete, od leta 2003 do 2015 senator univerze, od sredine leta 2015 naprej pa sem prorektor za mednarodne zadeve.

Na ravni države sem bil v obdobju 2005–2009 angažiran kot podpredsednik Odbora za kme-

## PROF. DR. NIKO SAMEC



Kandidat za rektorja prof. dr. Niko Samec je od leta 2015 prorektor UM za znanstveno-raziskovalno dejavnost UM, v obdobju 2007–2015 je bil dekan Fakultete za strojništvo UM, vodja številnih strokovnih aplikativnih projektov, vodja študijskih programov tehniško varstvo okolja in vodja Laboratorija za zgorevanje in okoljsko inženirstvo na Fakulteti za strojništvo UM.

Vlogo rektorja vidim v uresničevanju razvojne strategije univerze in z njo povezanih strateških ciljev, kar je mogoče dosežati z učinkovito realizacijo akcijskih načrtov posameznih fakultet in tako povečati dosežke univerze na vseh področjih njenega delovanja. Rektor mora zagotavljati maksimalno podporo; fi-

nančno, organizacijsko in strokovno, dekanom članic pri izvajanju njihove dejavnosti za doseganje čim boljših rezultatov.

### POUDARKI PROGRAMA:

– **Izobraževanje** – Na tem področju je treba odpraviti pomanjkljivosti, ki so posledica bolonjske reforme, in sicer od podvajanja študijskih programov in učnih vsebin do prevelike obremenitve študentov.

– **Raziskovanje** – Treba je zagotoviti delež sredstev za pokrivanje fiksnih materialnih stroškov na članicah, ukiniti dvojno obdavčevanje raziskovalnih aktivnosti, poenostaviti poročanja o porabi sredstev, odpraviti model sofinanciranja projektov in pridobiti sredstva ustanoviteljskih obveznosti.

– **Prenos znanja** – Povečati je treba število diplomskih tem s področja gospodarstva, povečati delež strokovne prakse študentov v podjetjih in gospodarskih družbah, v aplikativni del študijskih programov vnesti specifično strateških usmeritev razvoja države in lokalnega gospodarstva, izvajati več neposrednih raziskav po naročilu gospodarstva, skupne prijave RR-projektov na nivoju EU in države, oblikovanje skupnih raziskovalnih skupin, nabava skupne RR-opreme.

– **Podporne dejavnosti za zaposlene in študente** – Na tem področju je potrebna temeljita prenova in poenotenje informacijsko-komunikacijskih tehnologij, debi-

rokratizacija postopkov, povečanje avtonomije članic na področju upravljanja z raziskovalnimi in tržnimi viri financiranja, optimalizacija delovanja rektorata v smislu čim večje podpore članicam ob zmanjšanju lastne porabe.

- **Povezovanje z okoljem in znotraj univerze** – Večja povezanost članic znotraj univerze ob hkratnem ohranjanju ustrezne stopnje avtonomije omogoča boljše sodelovanje in razvoj interdisciplinarnih študijskih programov in raziskovalnih skupin, boljša je preglednost pedagoških obremenitev in raziskovalnih kapacitet, kar prispeva k učinkovitejšemu oblikovanju kadrovske politike na članicah.
- **Internacionalizacija** – V okviru internacionalizacije bo treba več narediti na področju izobraževanja, izvajanja skupnih programov in večjo izmenjavo predavateljev in študentov. Potrebna bo sodobnejša regulacija sobotnega leta.
- **Kadri** – Skrb za kadre in njihov razvoj je primarnega pomena za uspešno in učinkovito delovanje univerze, ki se kaže predvsem v kakovosti pridobljenega znanja študentov, raziskovalne in umetniške dejavnosti ter storilnosti strokovnih služb.
- **Študenti** – Študij mora postati javen in dostopen za vse, zato si bo treba še bolj prizadevati za krepitev financiranja javnega visokega šolstva na vseh stopnjah študija.
- **Kakovost** – Intenzivirati bo treba ukrepe in aktivnosti za izvajanje stalne notranje, nacionalne in mednarodne institucionalne ter programske evalvacije.

### SKLEPNA MISEL

V kolikor bom izvoljen za rektorja Univerze v Mariboru za obdobje 2018–2022, si bom v okviru svojih pristojnosti in odgovornosti prizadeval, da bomo zaposleni skupaj s študenti in okoljem sooblikovali: »**svobodno, kakovostno in odprto univerzo zadovoljnih sodelavcev ter uspešnih študentov, ki predstavljajo intelektualno elito naroda.**«

## PROF. DR. ŽAN JAN OPLOTNIK



rojen leta 1972 v Celju, doktor ekonomskih znanosti in redni profesor za področje financ in mednarodne ekonomije. Na svoji poklicni poti je teoretična znanja nadgrajeval s praktičnim delom izven univerze, kot član nadzornih svetov, uprave gospodarske družbe ter vodja ali član projektnih raziskovalnih skupin. Od leta 2015 opravlja funkcijo prorektorja za finance, trenutno pa skupaj s prorektorji tudi zastopa in vodi univerzo. V svojem mandatu želi poudariti skrb za zaposlene, študente, povezovanje z okoljem in ustvarjanje ustreznih materialnih pogojev za delovanje in razvoj institucije. Nekaj glavnih poudarkov programa:

- Univerze ni brez ljudi, dobre univerze pa ne brez zadovoljnih ljudi. Ne pozabimo na pri- stne medčloveške odnose ter skrb za vse,

saj je veriga trdna samo toliko, ko- likor je trden njen najšibkejši člen! Zaposleni, ki so utrujeni ali v stiski, ne morejo biti kreativni, zato »ne« trpinčenju in izgorelosti!

- Posebno skrb je treba nameniti študentom, brez katerih nas ne bi bilo, zato ustvarjamo vsebine, ki jih bodo vodile do uspešne kariere. Nujna je mednarodna primerljivi- vost programov ter primeren pre- nos znanosti v predavalnice.
- Podpirajmo izbirnost vsebin ter vključenost študentov v razisko- valno delo in naj »izkušnje štejejo«, ker pa univerzo ustvarjamo skupaj, jih moramo slišati in skrbeti, da se udejanji njihov slogan »Izrazi se«!
- Univerza naj začuti potrebe okolja in pokaže družbeno odgovornost in trajnostno naravnost, seveda pa naj sega tudi izven meja lokal- nega in predstavlja most h global- nemu.
- Habilitacijska merila, ki naj bodo jasna in spoštovana, naj odražajo kakovost kandidatov, pri čemer ne smejo biti sredstvo za »optimi- zacijo« poslovanja. Spoštovati je treba raznolikost disciplin ter jim priznati njihovo vrednost.
- Ustrezni materialni pogoji in fi- nanciranje so nujen predpogoj za

delovanje in razvoj, zato sodelujmo z vsemi deležniki, kajti le skupen nastop lahko prepriča, da študij ni strošek, ampak investicija v prihodnost.

- Vodimo z zgledom in močjo argumentov in ne argumentom moči. Nekateri stvari je treba zapisati s pravili, vendar naj ta ne bodo sama sebi namen. Spoštujem avtono- mijo članic in verjamem v odgovornost za skupne rezultate. Vodenje naj služi uporab- nikom, zato »ne« birokraciji.
- Izrednega pomena je, da se investicijski ci- kel nadaljuje in da podpremo izvedbo prio- ritetnih projektov, ob naštetem pa ne sme- mo pozabiti na UKM in ŠD UM, ki za nas in naše uporabnike opravljata nepogrešljivo poslanstvo.

**VSAK IZMED NAS ŠTEJE – POVEZANI USTVARJAMO PRIHODNOST!**



## PROF. DR. ZDRAVKO KAČIČ



Zaposlen kot redni profesor na FERi UM. Predstojnik Inštituta za elektroniko in telekomunikacije. V obdobju od 2006 do 2010 prodekan za finančne zadeve na FERi UM, od leta 2011 do 2015 prorektor za finančne zadeve na UM. Leta 2013 imenovan v delovno skupino za pripravo zakona o financiranju visokega šolstva pri MIZŠ RS. Leta 2016 imenovan v delovno skupino za podporo projektu Ekspertno svetovanje o financiranju visokega šolstva v Sloveniji pri MIZŠ RS.

### KLJUČNI Poudarki PROGRAMA DELA

1. Spodbujanje kulture dialoga, dosledno upoštevanje moralnih norm in etičnih standardov, negovanje konstruktivne kritične misli ter gradnja družbeno odgovorne in angažirane univerze. Vodenje konstruktivnega dialoga z vsemi deležniki na univerzi in drugimi deležniki, ki delujejo na področju visokega šolstva.
2. Odgovorno vodenje univerze in skrb za čim boljše delovne pogoje.
3. Krepitev kakovosti izvajanja izobraževalne, znanstvenoraziskovalne, umetniške in strokovne dejavnosti, doseganje kritične mase raziskovalnega potenciala na članicah in sinergično povezovanje raziskovalnih kapacitet v okviru multidisciplinarnih projektov.
4. Zagotavljanje ustreznega položaja in vloge študentk in študentov pri soodločanju na univerzi in zagotavljanje neodvisnega delovanja njihovih organov.
5. Razvoj sistemskih rešitev in mehanizmov ter infrastrukture za prenos znanja in tehnologij ter spodbujanje mednarodnega povezovanja.
6. Sodelovanje pri pripravi ustreznih zakonskih rešitev s ciljem priznavanja izobraževalnih in raziskovalnih kapacitet visokošolskih delavk in delavcev, pasovnega financiranja javne službe na področju visokega šolstva ter ureditev položaja visokošolskih delavk in delavcev znotraj sistema plač v javnem sektorju.
7. Ureditev položaja strokovnih delavcev – primerljiva delovna mesta morajo biti primerljivo vrednotena.
8. Krepitev sistema notranje evalvacije in pospešeno nadaljevanje priprav na institucionalno reakreditacijo univerze.
9. Priprava strategije razvoja UM za obdobje 2021–2030.

# USPEHI UNIVERZE V MARIBORU

## Uvrstitev UM na mednarodnih lestvicah razvrščanja po znanstvenih področjih za leti 2017 in 2018

Univerza v Mariboru se je tudi letos na mednarodnih lestvicah razvrščanja, kot so Times Higher Education World University Rankings, QS World University Rankings, U.S. News Best Global Universities in University Ranking by Academic Performance (URAP), uvrstila med najbolj ocenjene univerze na več znanstvenih področjih.

Times Higher Education World University Rankings (revije TIMES Higher Education) ocenjuje, kako uspešne so univerze pri uresničevanju svojega temeljnega poslanstva: poučevanja, raziskovanja, vplivu objavljenih del, prihodkov iz sodelovanja z gospodarstvom in mednarodnega sodelovanja. TIMES uporablja 13 kazalnikov, ki zagotavljajo celovite in uravnotežene ocene kakovosti delovanja univerz.

Times World University Rankings by subject je letos povečal število uvrščenih univerz po znanstvenih področjih na 500 visokošolskih institucij in Univerza v Mariboru se je uvrstila med najbolj ocenjene na področjih:

- matematike, statistike, fizike, astronomije, kemije, geologije in okolijskih ved (mesto: 251–300)
- kliničnih, predkliničnih in zdravstvenih ved (mesto: 401–500) in
- elektrotehnike, strojništva, gradbeništva, kemije in splošnega inženirstva (mesto: 401–500)

Quacquarelli Symonds (QS) je vodilni svetovni ponudnik informacij s področja visokošolskega izobraževanja in kariernega svetovanja. Neposredno je prisoten v 50 državah in sodeluje z več kot 2000 univerzami. QS vsako leto objavi rezultate razvrščanja univerz po študijskih področjih QS World University Rankings by subject, v katerega je bilo leta 2017 vključenih 46 študijskih področij, evalviranih 4.438 univerz in več kot 18.900 študijskih programov. Da QS univerzo vključi v razvrščanje, mora preseči minimalno oceno kazalnikov ugleda pri delodajalcih in na akademskem področju, doseči minimalno število objavljenih člankov s študijskega področja in izvajati dodiplomske ali podiplomske študijske programe v določeni disciplini.

V letu 2017 se je Univerza v Mariboru uvrstila med najbolj ocenjene na dveh študijskih področjih:

- matematika (mesto: 351–400) in
- fizika in astronomija (mesto: 401–450)

U.S. News Best Global Universities razvršča univerze na osnovi 13 kazalnikov, ki merijo njihovo akademsko in raziskovalno uspešnost ter njihov globalni in regionalni ugled. Podatki za razvrščanje so pripravljani na osnovi Clarivate Analytics InCites in Academic Reputation Survey. Na lestvico je uvrščenih 1.250 raziskovalnih univerz iz 74 držav. Študenti lahko uporabijo podatke o uvrstitvah posameznih univerz, da raziščejo možnosti kakovostnega visokošolskega izobraževanja v drugih državah.

Univerza v Mariboru se je uvrstila med najboljše univerze na področjih:

- tehnika (mesto: 417) in
- fizika (mesto: 552)

Univerza v Mariboru je uvrščena tudi na lestvico University Ranking by Academic Performance (URAP), ki jo pripravlja univerza iz Ankare. Informatics Institute of Middle East Technical University od leta 2009 zbira podatke o 3000 visokošolskih institucijah in jih 2000 uvrsti na lestvico glede na šest kazalnikov, ki odražajo kakovost in količino njihovih znanstvenih publikacij: število objavljenih člankov za leto 2015 (vir: InCites), citatov za obdobje 2011–2015 (InCites), skupno število vseh znanstvenih dokumentov za obdobje 2011–2015 (InCites), kvaliteto člankov in citatov za obdobje 2011–2015 (InCites) ter obseg mednarodnega sodelovanja za obdobje 2011–2015 (InCites).

Od leta 2011 URAP objavlja uvrstitve univerz tudi po 41 različnih znanstvenih področjih. Uvrstitve Univerze v Mariboru za 2016–2017 so naslednje:

- strojništvo (mesto: 328)
- matematika (mesto: 379)
- informatika in računalništvo (mesto: 381)
- tehnologija in oblikovanje tekstila (mesto: 425)
- inženirstvo (mesto: 527)
- fizika (mesto: 552) in
- naravoslovje (mesto: 564)



## Med prejemniki prestižnih priznanj za odličnost v komuniciranju znanosti tudi trije predstavniki Univerze v Mariboru

Med prejemniki priznanj za dosežke na področju komuniciranja znanosti in o znanosti v letu 2017, ki jih podeljuje Slovenska znanstvena fundacija tistim posameznikom, skupinam ali organizacijam, ki so se v preteklem letu v slovenskem prostoru najbolj odlikovali v promociji in komunikaciji znanosti in znanstvenih dosežkov, so bili tudi trije predstavniki Univerze v Mariboru.

Prestižno priznanje »Prometej znanosti za odličnost v komuniciranju« sta prejela prof. dr. Matjaž Perc, fizik, s Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru v kategoriji posamezniki za dosežke v obdobju 2015–2017, še zlasti v letu 2017, v kategoriji organizacije – spodbujevalke komuniciranja znanosti pa je priznanje prejel Inštitut za računalništvo Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru. Listino finalista izbora »Komunikator leta« je prejel doc. dr. Andraž Stožer z Medicinske fakultete Univerze v Mariboru.

**Prof. dr. Matjaž Perc** je prejel priznanje »Prometej znanosti za odličnost v komuniciranju« v kategoriji posamezniki za dosežke v obdobju 2015–2017, še zlasti v letu 2017, za izjemno kakovostno komuniciranje izvirnih prvovrstnih znanstvenih spoznanj s področja fizike družbenih sistemov ter za ustvarjalni dialog o znanosti z mladimi in ostalimi deli splošne javnosti.

**Inštitut za računalništvo Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru** pa je prejel priznanje »Prometej znanosti za odličnost v komuniciranju« v kategoriji organizacije – spodbujevalke komuniciranja znanosti za razvoj in uporabo različnih komunikacijskih oblik ter tehnik pri

ozaveščanju državljanov o pomenu raziskav na področjih, ki jih pokriva Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko UM, in pri promociji tehniških poklicev za prihodnost Slovenije.

**Doc. dr. Andraž Stožerja**, ki je prejel listino finalista izbora »Komunikator znanosti«, še posebej odlikuje njegova vsestranskost komuniciranja znanosti, saj v različnih oblikah (publikacijah, člankih, konferencah, javnih predavanjih, videih) nagovarja zelo širok spekter javnosti, od ožje raziskovalno-znanstvene, strokovne in splošne do političnih odločevalcev na različnih ravneh in ne nazadnje tudi najzahtevnejše skupine slušateljev – učence in dijake.



## Najbolj citiran članek na Univerzi v Mariboru

Univerza v Mariboru je uspešna univerza, ki se s svojo odličnostjo uvršča med 3 % najboljših univerz na svetu (CWUR World University Rankings). K temu nedvomno prispevajo tudi odmevni uspehi naših raziskovalcev.

Trenutno najbolj citiran članek na Univerzi v Mariboru z naslovom **"Host-microbe interactions have shaped the genetic architecture of inflammatory bowel disease"** je delo soavtorjev **prof. dr. Uroša Potočnika** (Medicinska fakulteta in Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo UM) in **dr. Mitje Mitroviča** (Medicinska fakulteta UM). Objavljen je v reviji Nature, ki ima (na dan 11. januarja 2018) po podatkih SCOPUS in WEB OF SCIENCE baze sledeče število citatov:

SCOPUS: 1649 citatov

Web of Science: 1549 citatov

Članek je tudi naveden kot članek z največ citati v zadnjih 10 letih (parameter C<sub>max</sub>) v bazi SICRIS, kjer so prikazani skupni dosežki Univerze v Mariboru. Prav tako je članek v letu 2017 dosegel zadostno število citatov, da je **v svetovnem merilu uvrščen med 1 % najbolj citiranih člankov** na področju Molekularne biologije in molekularne genetike (Data from Essential Science Indicators).

S tem dosežkom avtorji članka tudi zelo pomembno prispevajo k odlični uvrstitvi Univerze v Mariboru na lestvici Times Higher Education World University Rankings.



## Objava v reviji *Physics of Life Reviews*

Raziskovalci z Medicinske fakultete Univerze v Mariboru, Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru ter MUW so objavili članek v reviji *Physics of Life Reviews*, ki je prva na svojem področju in ima faktor vpliva 14. Gre za eno izmed najodmevnejših objav v zadnjih letih.

V članku so avtorji predstavili pregled metod s področja mrežne znanosti (angl. network science) pri opisu in razlagi strukture in delovanja bioloških sistemov. Posebno pozornost so namenili uporabi konceptov kompleksnih mrež za analizo vzorcev medcelične komunikacije na nivoju tkiv v Langerhansovih otočjih, kjer veljajo avtorji za pionirje. Langerhansovi otočki so približno 1000 celic veliki drobni organi, ki proizvajajo in izločajo inzulin in v katerih porušenje normalne arhitekture in nepravilno delovanje vodita v razvoj sladkorne bolezni. Revija *Physics of Life Reviews* je rangirana zelo visoko (IF 14) in je prva na področju biofizike.

## Prof. dr. Matjaž Perc je postal lavreat USERN

Prof. dr. Matjaž Perc, raziskovalec na Fakulteti za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, je postal lavreat USERN. To je nagrada, ki jo združenje USERN podeljuje raziskovalcem, starim do 40 let, za prelomne dosežke v katerikoli znanstveni panogi.

V odboru za nagrado je 12 Nobelovih nagradencev in drugih številnih vrhunskih znanstvenikov, ki so letos izbirali med kar 5500 nominacijami iz celega sveta. V obrazložitvi so zapisali, da je nagrada za 'fundamentalni doprinos k teoretičnemu opisu človeškega sodelovanja, še posebej za rešitev problema močne recipročnosti in problema defekcije drugega reda, ter za utemeljitev pod-sistem-ske stabilnostne analize agentskih sistemov, ki je omogočila natančno analizo matematičnih modelov, ki opisujejo kompleksne družbene pojave, kot so sodelovanje, odklonsko vedenje in zavračanje cepljenja'.

Nagrada se podeljuje vsako leto 10. novembra, v čast svetovnega dneva znanosti za mir in napredek (World Science Day for Peace and Development), kot ga je določil UNESCO.

## Trije raziskovalci Univerze v Mariboru na seznamu visoko citiranih raziskovalcev za leto 2017

Na seznam visoko citiranih raziskovalcev (Highly Cited Researchers) družbe Clarivate Analytics za leto 2017, ki vključuje vodilne raziskovalce z vsega sveta, ki delujejo na področju naravoslovnih in družboslovnih ved, so se uvrstili trije raziskovalci iz Slovenije, vsi z Univerze v Mariboru: **prof. dr. Željko Knez** in **prof. dr. Mojca Škerget** s Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo ter **prof. dr. Marjan Mernik** s Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko. Njihove raziskave se uvrščajo v zgornji 1 % po indeksu citiranosti na področju kmetijstva oz. računalništva in tako veljajo za raziskovalce z izjemnimi dosežki na znanstvenoraziskovalnem področju. Letošnji seznam obsega približno 3.400 visoko citiranih raziskovalcev na 21 znanstvenoraziskovalnih področjih, s poudarkom na sodobnih raziskovalnih dosežkih.

Seznam visoko citiranih raziskovalcev (Highly Cited Researchers), ki ga letno pripravlja družba Clarivate Analytics, vključuje vodilne raziskovalce iz vsega sveta, ki delujejo na področju naravoslovnih in družboslovnih ved. Seznam tako vključuje zgolj visoko citirane znanstvene publikacije na področju naravoslovnih in družboslovnih ved, ki so nastale v 11-letnem obdobju med letoma 2005 in 2015 in ki so indeksirane v bibliografski bazi podatkov »Web of Science Core Collection«.

Visoko citirane znanstvene publikacije so znanstveni prispevki, ki se v bazi podatkov »Web of Science« uvrščajo v zgornji 1 % po indeksu citiranosti glede na področje in vrsto prispevka. Podatki o citiranosti temeljijo na kazalnikih ESI (»Essential Science Indicators«). Raziskovalci, ki so objavili visoko citirane publikacije na področju, ki ga opredeljujejo kazalniki ESI, veljajo za pomembne raziskovalce. Avtorji znanstvenih publikacij, ki so v kategoriji zgornjega 1 % po indeksu citiranosti prisotni z več kot enim prispevkom, tako veljajo za raziskovalce z izjemnimi dosežki na znanstvenoraziskovalnem področju.

Družba Clarivate Analytics je neodvisna družba, ki upravlja zbirko multidisciplinarnih bibliografskih baz podatkov, ki vključujejo podatke o znanstvenoraziskovalnih in akademskih raziskavah, patentih, zakonodajnih standardih, farmacevtski biotehnologiji, varstvom blagovnih znamk in patentov, registraciji oz. varstvu domen ter upravljanju in varstvu intelektualne lastnine.



prof. dr. Marjan Mernik

## Univerza v Mariboru na področju fizike in astronomije ponovno med najboljšimi na svetu

V ocenjevanje univerz Quacquarelli Symonds (QS) World University Rankings (WUR) po 48 študijskih področjih v letu 2018 je bilo vključenih 4.488 univerz in le 1.130 je izpolnilo zahtevne pogoje in se uvrstilo med najboljše univerze.

Univerza v Mariboru se je na mednarodni lestvici razvrščanja univerz na Quacquarelli Symonds (QS) WUR po študijskih področjih letos tako ponovno uvrstila med najboljše univerze na področju fizike in astronomije (401.–450. mesto). Študijski program se izvaja na Fakulteti za naravoslovje in matematiko. V razvrščanje univerz je bilo vključenih 48 študijskih

področij, evalviranih 4.488 univerz in več kot 19.000 študijskih programov. Univerzi v Mariboru se je v preteklem letu že drugič uspelo uvrstiti na QS WUR med 3 % najboljših univerz na svetu. QS je pomemben ponudnik informacij o visokošolskih izobraževalnih institucijah in pogojih za študij v različnih državah, ki vsako leto ocenjuje kakovost univerz in njihovih študijskih programov.

»Ponovna uvrstitev na prestižno svetovno lestvico potrjuje odličnost pri delu naših kolegic in kolegov, s tem pa tudi izjemnost naših študentk in študentov. Pri vrednotenju je upoštevana široka paleta različnih kriterijev. Ob izjemnih raziskovalnih dosežkih še posebej izpostavljamo pohvale delodajalcev, zaradi česar je ta uspeh še toliko pomembnejši. Uvrstitev na lestvico programu fizika in celotni fakulteti zagotavlja velik mednarodni ugled, Univerzo v Mariboru pa uvršča med najpomembnejše univerze na svetu«, je ob tem poudaril dekan Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru doc. dr. Mitja Slavinec.

Quacquarelli Symonds (QS) je vodilni svetovni ponudnik informacij s področja visokošolskega izobraževanja in kariernega svetovanja. Neposredno je prisoten v 50 državah in sodeluje z več kot 2.000 visokošolskimi institucijami. Njihova spletna stran QS TopUniversities spada med najpogosteje obiskane strani z informacijami o univerzah. QS vsako leto objavlja različne lestvice o univerzah in njihovih študijskih programih, namenjene pa so predvsem potencialnim študentom. QS analizira delovanje univerz na osnovi podatkov iz mednarodne ankete med zaposlenimi v visokošolskih institucijah in strokovnjaki s področja visokega šolstva (v 5 letih 170.000 odgovorov) in ankete med delodajalci (v 6 letih 158.000 odgovorov), ki ocenjujejo zadovoljstvo delodajalcev z diplomanti posameznih univerz. Za izračun kazalnikov, število citatov na članek in h-indeks, je QS pregledal 22 milijonov člankov in 200 milijonov citatov.

Da QS univerzo vključi v razvrščanje, mora ta preseči minimalno oceno ugleda pri delodajalcih in na akademskem področju, doseči mora določeno število objavljenih člankov s študijskega področja in izvajati dodiplomske ali podiplomske študijske programe v ocenjevani znanstveni disciplini. Vsak od štirih kazalnikov ima drugačno utež pri izračunu skupne ocene. Največji vpliv na oceno študijskih področij ima ugled univerze v akademski skupnosti (60 % - 40 % ocene) in pri deloda-

jalcih (30 % - 10 % ocene). Število citatov na članek in h-indeks pa skupaj prispevata od 20 % do 50 % ocene.

Univerza v Mariboru je izpolnila kriterije za ocenjevanje na 28 področjih in bila uvrščena na lestvico najboljših univerz v enem študijskem področju.

## Prof. dr. Zdravko Kravanja je prejemnik Zoisove nagrade

Prof. dr. Zdravko Kravanja, dekan Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru, je prejel Zoisovo nagrado za vrhunske dosežke na področju znanstvenoraziskovalne in razvojne dejavnosti, natančneje Zoisovo nagrado za vrhunske dosežke na področju razvoja računalniško podprtih metod in orodij za sintezo in rekonstrukcijo procesov. Prof. dr. Kravanja raziskovalno deluje na področju procesne systemske tehnike, kjer je dosegel vrhunske znanstvene dosežke z razvojem računalniško podprtih metod in orodij za sintezo in rekonstrukcijo procesov. Skupaj s sodelavci Laboratorija za procesno systemsko tehniko in trajnostni razvoj, ki ga vodi, in skupinami svetovno najuglednejših profesorjev je razvijal in testiral nove, učinkovite in robustne koncepte, postopke, metode, strategije in metodologije matematičnega programiranja ter sprogramiral računalniška orodja za raznovrstne aplikacije v tehniki in interdi-

sciplinarnih področjih, kot so kemijska tehnika, mehanika konstrukcij, tehnoeconomika in okoljska tehnika. Tako je na primer s prof. Grossmannom s Carnegie Mellon University v ZDA razvil na svetu edinstveni prototipski računalniški paket oziroma školjko MIPSYN za sintezo sistemov na podlagi mešano-celoštevilskega nelinearnega programiranja. Ugotovitve so bile predstavljene na mednarodnih konferencah in so dostopne svetovni javnosti v vrhunskih znanstvenih revijah ter pogosto citirane in predstavljene v preglednih člankih in celo mednarodnih učbenikih, izdanih pri znanih založbah. Prof. dr. Kravanja je novo znanje prenašal v gospodarstvo in širil na mlajšo generacijo raziskovalcev tako doma kot v tujini s predavanji in sodelovanjem na delavnicah in poletnih doktorskih šolah na svetovno znanih univerzah.



prof. dr. Zdravko Kravanja



# GLOBALNI PODJETNIŠKI MONITOR SLOVENIJA 2016: DINAMIKA PODJETNIŠKEGA POTENCIALA

➤ PROF. DR. KARIN ŠIREC

➤ PROF. DR. BARBARA BRADAČ HOJNIK

Globalni podjetniški monitor (Global Entrepreneurship Monitor - GEM) je največja svetovna raziskava na področju podjetništva, ki že 18 let omogoča temeljit vpogled v svet podjetništva, boljše razumevanje družbenih vrednot o podjetništvu in individualnih podjetniških značilnosti posameznika. Nosilec slovenskega dela raziskave je raziskovalni tim Inštituta za podjetništvo in management malih podjetij na Ekonomsko-poslovni fakulteti Univerze v Mariboru. Rezultati lanskoletne raziskave so izšli v zbirki »Slovenski podjetniški observatorij« kot znanstvena monografija z naslovom *Dinamika podjetniškega potenciala: GEM Slovenija 2016*.

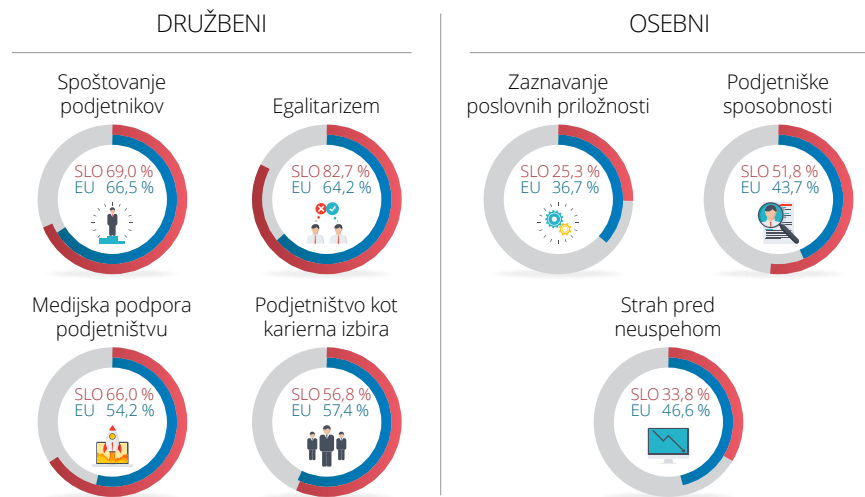
## Slovinci spoštujemo podjetnike, a slabo zaznavamo podjetniške priložnosti

Rezultati kažejo, da v Sloveniji več kot dve tretjini odraslega prebivalstva verjame, da so uspešni podjetniki v družbi sprejeti in uživajo velik ugled, kar našo državo uvršča na 12. mesto v evropskem merilu, na prvem mestu

pa je Irska s skoraj 85 %. Med globalnimi regijami ima Evropa najmanjši delež ljudi, ki verjame, da je podjetništvo dobra izbira kariere (59 %), Slovenija pa se s 57 % uvršča približno na sredino lestvice v svetovnem in evropskem merilu. Slo-



## ODNOS DO PODJETNIŠTVA



venci torej spoštujejo uspešne podjetnike, a v precej manjšem deležu verjamejo, da je to dobra poklicna izbira. Zaznavanje poslovnih priložnosti je ena temeljnih komponent podjetništva, brez katere podjetništvo ni možno. V Sloveniji samo četrtnina odraslih prebivalcev meni, da so ali pa se bodo v naslednjih šestih mesecih v njihovem okolju pojavile dobre poslovne priložnosti. V svetovnem merilu to pomeni rep lestvice – 59. mesto med 65 sodelujočimi državami. Na vrhu lestvice v Evropi je Švedska z 79 %, na dnu pa Grčija z manj kot 13 %.

## Po več letih upadanja končno več zgodnje podjetniške aktivnosti

Indeks TEA (ang. Total Entrepreneurial Activity), s katerim merimo celotno zgodnjo podjetniško aktivnost, to je delež odraslega prebivalstva, ki je v procesu ustanavljanja podjetja ali ki že ima novo podjetje, je v Sloveniji lani končno narasel na zelo optimističnih 8 %, a tudi s tem porastom se je Slovenija uvrstila šele na 48. mesto med 65 državami, ki so bile leta 2016 vključene v raziskavo GEM, oziroma na 16. mesto med 27

sodelujočimi evropskimi državami. Povečala se je predvsem zaradi nastajajočega podjetništva – torej zaradi začetne faze podjetniškega procesa. Gre za posameznike, ki so storili nekatere prve korake k temu, da bodo v prihodnosti ustanovili svoje podjetje, ali pa so podjetje že formalno ustanovili, vendar ne pred več kot tremi meseci. To obdobje je še posebej občutljivo, saj veliko podjetniških začetkov usahne še pred formalno ustanovitvijo podjetja in delovanjem na trgu. Zato je izredno pomembno, kako bomo v Sloveniji znali tiste, ki se odločajo za podjetniško pot, spodbuditi v njihovih prizadevanjih, da na tej poti ostanejo in razvijejo podjetje, ki bo imelo vse objektivne možnosti za rast in ustvarjanje novih delovnih mest.

GEM spremlja podjetniško aktivnost v vseh fazah podjetniškega procesa – od odločanja za podjetništvo in nastajanja podjetja pa vse do prenehanja poslovanja. Spremljanje posameznih faz podjetniškega procesa kaže na precejšno izgubo podjetniškega potenciala. Raziskava ugotavlja, da ima v Sloveniji dve tretjini prebivalstva pozitiven odnos do podjetništva, poslovne priložnosti jih zazna-



Globalni raziskovalni GEM tim

va četrtnina, podjetniške namere v prihodnosti jih izkazuje le še 14 %, med ustaljenimi podjetniki pa je potem v Sloveniji še samo 7 % posameznikov. Da bi izgubo potenciala zmanjšali, potrebujemo posamezne specifično oblikovane podporne ukrepe v vsaki posamezni fazi podjetniškega procesa, saj splošna, neusmerjena podpora podjetnikom ne daje dovolj dobrih rezultatov. V letu 2016 se je namreč delež ustaljenih podjetnikov – to je tistih, ki imajo podjetje dlje kot tri leta in pol – v starostni skupini od 25 do 34 let precej zmanjšal in bistveno zaostaja za preostalimi proučevanimi skupinami držav. Tudi to nakazuje na močno potrebo po učinkoviti podpori vladnih politik in programov, v tem primeru še zlasti za scale-up fazo podjetniške aktivnosti.

## Podjetniški ekosistem pod povprečjem EU

Raziskava, ki spremlja tudi devet področij podjetniškega ekosistema, je pokazala, da je bila v letu 2016 večina teh področij še vedno ocenjena pod povprečjem držav članic EU, z izjemo dinamike notranjega trga, dostopa do fizične infrastrukture in v manjšem delu tudi podpore vladne politike. Najnižjo oceno je prejela kakovost izobraževanja in usposabljanja za podjetništvo na osnovni ravni izobraževanja (s povprečno oceno 2,7 na lestvici od 1 do 9). Zato ostaja podjetniško izobraževanje še naprej eno ključnih področij, ki zahteva takojšnje ukrepanje, tudi zaradi razvoja spodbudne podjetniške kulture, kjer Slovenija še vedno najbolj zaostaja za povprečjem držav članic EU. Tudi zaradi tega bi morali pričeti sistematično uvajati primerne podjetniške vsebine na vseh ravneh izobraževalnega procesa ter vzgajati vrednote ustvarjalnosti, inovativnosti in podjetnosti. Če želimo vzpostaviti dobro delujoč podjetniški ekosistem, je treba v oblikovanje podjetniških politik in ukrepov vključiti dejanske podjetnike in uveljaviti praktično usmerjene razvojne politike, ki bodo spodbujale

podjetniško aktivnost, ter sprotno spremljati uspešnost njihovega uresničevanja s pomočjo ustreznega sistema indikatorjev. Manj je treba tudi preferirati obstoječa, dominantna podjetja, saj tovrstne politike predstavljajo vstopne pregrade za nova podjetja in zmanjšujejo gospodarsko dinamiko.

## Ocene okvirnih pogojev za podjetništvo v Sloveniji in EU

Globalni podjetniški monitor pripravlja svetovni raziskovalni konzorcij več kot 500 strokovnjakov, ki vsako leto opravi več kot 200.000 intervjujev v več kot 100 državah. Slovenija se je raziskavi, ki jo usklajuje koordinacijski tim na London Business School (Velika Britanija) in Babson College (ZDA), pridružila leta 2002. Slovenski raziskovalni tim na Inštitutu za podjetništvo in management malih podjetij na EPF UM sestavljajo prof. dr. Miroslav Rebernik (vodja), prof. dr. Polona Tominc, doc. dr. Katja Crnogaj, prof. dr. Karin Širec, prof. dr. Barbara Bradač Hojnik in mag. Matej Rus. Raziskavo so v letu 2016 podprli SPIRIT Slovenija, Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo RS in delno tudi Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS v okviru raziskovalnega programa P5-0023 ter Inštitut za podjetništvo in management malih podjetij na EPF UM. Podrobni rezultati raziskave so dostopni na spletnih straneh <http://ipmmp.um.si> in [www.gemconsortium.org](http://www.gemconsortium.org), kjer so tudi rezultati raziskav podjetništva iz preteklih letih, podatkovne baze in številne druge informacije o svetovni raziskavi.

### OKVIRNI POGOJI ZA PODJETNIŠTVO



# ŽIVLJENJE MED FORMALNOSTJO IN NEFORMALNOSTJO – H2020 PROJEKT ODDELKA ZA SOCIOLOGIJO, FF UM

➤ DOC. DR. MIRAN LAVRIČ

V aprilu 2016 je Oddelek za sociologijo Univerze v Mariboru postal partner raziskovalnega projekta *Closing the gap between formal and informal institutions in the Balkans* (krajše IN-FORM), ki ga skupaj s še osmimi partnerji vodi ena izmed vodilnih svetovnih univerz, University College London (UCL).

Eden izmed glavnih ciljev projekta je, da bi se na temelju zbranih podatkov in analiz oblikovali predlogi, na podlagi katerih bi evropska in nacionalna politika ukrepali tako, da bi se v kar največji meri odpravila tako »slaba neformalnost« (prim. korupcija, klientelizem) kot tudi »slaba formalnost« (prim. nedelujoča, neživljenjska uradna pravila).

Tozadevno se je na Bledu v novembru 2017 odvila tudi konferenca, na kateri so ugledni raziskovalci in predstavniki politike iz desetih držav razpravljali o političnem klientelizmu in korupciji, o tem, zakaj mnoga pravila ne »zaživijo«, o tem, zakaj se povečuje skepticizem do Evropske unije, ter o tem, kateri so glavni izzivi, ki se v zvezi s tem pojavljajo, predvsem na ravni približevanja držav Zahodnega Balkana Evropski uniji.

Podlaga za razpravo so bili delni rezultati analiz podatkov, ki so bili pridobljeni na osnovi anket in intervjujev z več kot 6000 prebivalci iz Albanije, BiH, Kosova, Makedonije, Črne gore,

Srbije, deloma pa tudi iz Hrvaške in Slovenije.

Rezultati so na primer razkrili, da je v Črni gori skoraj četrtina odraslih že dobila ponujeno uslugo ali denar v zameno za ustrezno obkrožen glas na volitvah ter da jih več kot desetina priznava, da so že poskušali pridobiti usluge od predstavnikov političnih strank. Povedano drugače, rezultati so pokazali, da so prakse, kjer politične stranke ponujajo denar in usluge v zameno za volilne glasove in kjer državljani politične stranke prepoznavajo kot sredstvo za doseganje osebnih koristi, v vseh analiziranih državah Zahodnega Balkana (Slovenija in Hrvaška nista bili vključeni v anketni del raziskave) sorazmerno pogoste.

Preliminarni rezultati so tudi pokazali, da je v regiji izjemno razširjena predstava o zaposlovanju preko neformalnih omrežij (zvez) ali s pomočjo »daril« ali podkupnin. Konkretno, v šestih državah, ki si prizadevajo za članstvo v EU, približno 80 odstotkov vprašanih meni, da je za to, da se nekaj naredi in doseže, treba imeti »zveze in poznanstva«. Večina prebivalcev omenjene regije tako klientelistične in koruptivne prakse vidi kot del utečenega, lahko bi rekli celo normalnega družbenega delovanja.

Pri tem je zanimivo, da le okoli 20 odstotkov vprašanih priznava osebno vključenost v tovrstne neformalne prakse. Alena Ledeneva,

strokovnjakinja za neformalnosti in profesorka na Univerzitetnem kolidžu v Londonu, nad temi rezultati ni presenečena. Sama je neformalnost preiskovala v sklopu večjega projekta (66 držav petih celin) in je za časopis *Dnevnik* te rezultate povzela takole: »Povsod smo ugotovili, da imajo ljudje popolnoma dvojna merila – kako vidijo korupcijo in kako znotraj te vidijo sebe. Povsod velja pravilo 80–20. Približno 80 odstotkov ljudi ocenjuje, da je korupcija povsod v njihovi družbi. A če v družbah, kjer obstaja sistemska korupcija, ljudi povprašamo, ali so tudi sami storili kakšno dejanje korupcije, jih le 20 odstotkov to prizna.« (*Dnevnik*, 11. 12. 2017)

Ob identifikaciji »negativne« neformalnosti, pa je projekt razkril tudi mnoge »pozitivne« neformalne prakse, preko katerih se ljudje povezujejo in uspešneje spopadajo z ekonomskimi, političnimi in drugimi izzivi. Del teh se, tako kot del »slabe« neformalnosti, pojavlja tudi zaradi neustreznih formalnih okvirov, ki so bodisi nekonsistentni, pomanjkljivi (slab nadzor, uveljavljanje sankcij in podobno) ali pa premalo upoštevajo obstoječe načine delovanja ter razpoložljive ekonomske in administrativne vire.

Predrag Cvetičanin, raziskovalec iz Srbije, je v zvezi s tem izpostavil, da takšni rezultati prikazujejo sliko slabo delujočih družb; da se ljudje večkrat zatečejo k neformalnosti zaradi slabo delujoče družbe, zaradi slabo delujoče formalne sfere, ki posameznikom ne zagotavlja fizične, ekonomske, pravne in socialne varnosti. V tem kontekstu je tudi mogoče razumeti nizko zaupanje ljudi v nacionalno politiko in nacionalne politične institucije, ki ga spremlja tudi vse slabši odnos do institucij in politike EU.

Rudi Klanjšek, vodja ekipe raziskovalcev z Univerze v Mariboru, k temu dodaja, da je ob tem, ko se govori o razlikah med državami, predvsem v smislu, da so nekatere bolj urejene in da je v nekaterih manj klientelizma in korupcije, treba upoštevati, da je ta urejenost večkrat posledica tega, da je v teh državah prišlo zgolj do formalizacije teh praks, ne pa tudi do odprave njihovih škodljivih posledic. Konkretno, čeprav za bolj urejene družbe – sem v danem kontekstu sodi Slovenija – drži, da ljudje k zdravnikom ne hodijo več s »kuvertami«, pa je za »dostojno« obravnavo vseeno potreben denar (za obisk zasebnika). Praksa ločevanja ljudi na tiste, ki imajo denar, in tiste, ki ga nimajo,





torej ostaja. Podoben učinek je mogoče zaznati tudi na področju trga dela. Čeprav je dela na črno v bolj urejenih družbah res manj, pa je to v veliki meri posledica fleksibilizacije trga dela, ki je takšne prakse formalizirala, učinki pa so ostali – nizka oziroma nična stopnja ekonomske, pravne in socialne varnosti.

Primerov takšne »lažne« urejenosti je seveda še več; financiranje politike v ZDA in dogovori velikih podjetij z vladami o preferenčni obravnavi na področju davkov, dovoljenj in podobno sta le dve zgodbi formalizacije koruptivnih in klientelističnih praks, ki – čeprav so del formalnega – povzročajo velikansko družbeno škodo ter spodjedajo zaupanje v politiko in politične institucije. Rezultati projekta INFORM so med drugim razkrili še, da se prisotnost občutka, da državne institucije in politika ne delujejo za skupno dobro (fizična, socialna, ekonomska in pravna varnost), neposredno kaže v manjšem zaupanju ljudi v te institucije in politiko (in družbenoekonomski sistem nasploh), to pa občutno krepi »slabo« neformalnost, torej klientelizem in korupcijo.

V tej luči so udeleženci konference na Bledu sprejeli skupno deklaracijo, v kateri se posvečajo predvsem predlogom, kako naj Evropska unija postopa v zvezi z uveljavljanjem evropskih pravil v državah Zahodnega Balkana. V njej so zapisali, da je v zadnjih sto letih vsaka generacija v teh državah doživljala poskuse uveljavljanja hitrih sprememb političnih in zakonodajnih okvirov, povezanih z obljubami o revolucionarnem izboljšanju življenjskih razmer. Kredibilnost procesa »evropeizacije Balkana« ima torej med prebivalci vprašljivo kredibilnost že z zgodovinskega zornega kota. Ta kredibilnost je še toliko bolj vprašljiva, če so spremembe vodene od zgoraj in temeljijo na idejah ljudi iz zunanjih držav. Takšne razmere praviloma vodijo v neskladje med na novo uveljavljenimi predpisi in praksami vsakdanjega življenja, kar ima pretežno negativne družbene učinke. Reforme, ki jih v teh državah želi uveljavljati EU, morajo zato temeljiti na iskanju skladnosti med evropskimi regulativami in direktivami na eni strani in dejanskimi družbenimi vrednotami, normami in resursi na drugi strani.

Projekt tako ne ponuja le možnosti za zaježitev družbeno škodljivih neformalnih praks, temveč identificira tudi tiste neformalne prakse, ki so družbeno koristne. S tem pomaga pri izgradnji podlage, na osnovi katere bi bilo mogoče zmanjšati vrzeli med formalnimi in neformalnimi institucijami.

Več o projektu: <http://formal-informal.eu/home.html>

Več o konferenci: <http://formal-informal.eu/event-reader/inform-joint-conference.html>

# PREDSTAVITEV TREH ŠTUDENTSKIH INOVATIVNIH PROJEKTOV ZA DRUŽBENO KORIST 2016–2018 (ŠIPK), FF, FKBV

Na Filozofski fakulteti UM je potekala predstavitev treh študentskih inovativnih projektov za družbeno korist 2016–2018 (ŠIPK).

Javni štipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad RS ter Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport RS sta ob finančni podpori Evropskega sklada letos prvič objavila razpis študentski inovativni projekti za družbeno korist 2016–2018 (ŠIPK), katerega namen je povezovanje visokošolskih zavodov z negospodarskim in neprofitnim sektorjem v lokalnem oz. regionalnem okolju ter izvajanje inovativnih prožnih oblik učenja za razvoj kompetenc in praktičnih izkušenj študentov.

Prvi štirimesečni projekti, ki so potekali od 1. junija do 30. septembra 2017, so se že zaključili. Predstavitev projektov *Gradiva za učenje in poučevanje nemščine pri otrocih in mladostnikih z disleksijo* z akronimom TJN-GUPOMDIS, *Digitalizacija in igrifikacija Botaničnega vrta UM za otroke in mladino* z akronimom e-bo.vrt in *Iz skrinje preteklosti za doto prihodnosti – kulturna dediščina kot most medgeneracijskega sožitja* z akronimom SKRITO, ki so potekale 25. 10. 2017 na Filozofski fakulteti Univerze v Mariboru, so pripravili študenti sami.

Skupni imenovalac vseh treh projektov je sodelovalno počitniško projektno delo študentov s Filozofske fakultete, Fakultete za kmetijstvo in biosistemske vede, Pedagoške fakultete in Fakultete za elektrotehniko in računalništvo Univerze v Mariboru, ki so ustvarjali pod pedagoškim mentorstvom svojih profesorjev in strokovnih sodelavcev s partnerskih organizacij iz okolja.

Projekt z akronimom TJN-GUPOMDIS – *Gradiva za učenje in poučevanje nemščine pri otrocih in mladostnikih z disleksijo* je povezoval študente Oddelka za germanistiko Filozofske fakultete UM in študente Fakultete za elektrotehniko, računal-

ništvo in informatiko UM pod mentorstvom izr. prof. dr. Saše Jazbec in v sodelovanju s strokovno sodelavko doc. dr. Brigito Kacjan iz Slovenskega društva učiteljev nemškega jezika (SDUNJ). Učenje tujih jezikov, ki je v sodobni družbi pomembno za kakovostno življenje in delovanje, je za učence s posebnimi potrebami, npr. z disleksijo, poseben intelektualni izziv. Zahteva namreč bistveno večji energijski vložek, ob tem pa izid ni nujno uspešen. Didaktična gradiva, pripravljena v okviru projekta, upoštevajo specifična izhodišča dislektikov in omogočajo, da se bodo tudi učenci s posebnimi potrebami, zlasti z disleksijo, lahko uspešno učili tujega jezika – nemščine.

**Digitalizacija in igrifikacija Botaničnega vrta UM za otroke in mladino** z akronimom e-bo.vrt pa je pod mentorstvom doc. dr. Silve Grobelnik Mlakar, lekt. mag. Mateje Žavski Bahč in red. prof. dr. Marjana Krašne združil študente Fakultete za kmetijstvo in biosistemske vede UM ter Filozofske fakultete UM in strokovno sodelavko Metko Šepic iz Društva prijateljev Botaničnega vrta Univerze v Mariboru. S skupnimi močmi so oblikovali interdisciplinarna – botanično, etnolingvistično in etnobotanično obarvana učna gradiva ter pripomočke za e-učenje v botaničnem vrtu in izven njega. Na pot skozi sistematsko polje, mimo zbirke zelišč, v uporabni, sadno-zelenjavni del botaničnega vrta uporabnike in skupino virtualnih obiskovalcev popelje botanik Rastko. Med obiskovalci sta tudi germanistka Grete Gärtner in ljubiteljski vrtnar Mr. Green iz Anglije, ki zapisujeta dogajanje in informacije v svojih jezikih.

**Iz skrinje preteklosti za doto prihodnosti – kulturna dediščina kot most medgeneracijskega sožitja** z akronimom SKRITO je povezoval študente različnih smeri Filozofske in Pedagoške fakultete UM ter Zvezo prijateljev mladine Maribor pod mentorstvom red. prof. dr. Irene Stramljč Breznik in strokovne sodelavke Korneilije Kaurin. Tradicionalno pester in bogat počitniški program ZPM je bil letos še bogatejši za pet celotedenskih tematskih delavnic na temo družina, imena, cvetje, prehrana in živali, ki so se nadaljevale s še petimi medgeneracijskimi pogovornimi srečanji v Domu Danice Vogrinec, TOTEM DCA Maribor in društvu Zavetje v Lovrencu na Pohorju.

# MEDNARODNI PROJEKTI – PRILOŽNOST ZA NOVA ZNANJA, IZKUŠNJE IN PRIJATELJSTVA

➤ DOC. DR. BRIGITA FERČEC

➤ IZR. PROF. DR. YILEI TANG

Znanost že dolgo ni zgolj prebiranje literature in dolgotrajno študiranje v zaprtih prostorih, postala je tudi simbol za povezovanje ljudi z različnih koncev sveta, izmenjavo različnih mnenj in informacij pa tudi sklepanje trdnih prijateljstev med ljudmi s podobnimi pogledi, interesi, prepričanji in predvsem med ljudmi, ki si v življenju prizadevajo za nenehno izpopolnjevanje svojega znanja.

Prav zato se tudi raziskovalne organizacije že leta poskušajo povezati med seboj in tako postaviti temelje, na katerih postopoma nadgrajujejo že obstoječo znanost ali gradijo novo. Načinov za povezovanje v tej moderni dobi ni malo. Raziskovalci se spoznavajo na različnih izmenjavah, ki potekajo med univerzami ali raziskovalnimi inštituti, na konferencah, seminarjih, delavnicah ipd. Sredstva za tovrstna srečanja so večkrat zagotovljena iz virov mednarodnih ali nacionalnih projektov, zaradi česar so ti projekti pogosto pomemben most med znanjem in dejanskim prenosom znanja. Zato je pomembno, da univerza ali druga raziskovalna ustanova pridobi čim več takšnih projektov, s čimer zaposlenim, profesorjem in raziskovalcem zagotovi možnost izpopolnjevanja lastnega znanja in spoznavanja drugih raziskovalcev.

Univerza v Mariboru (UM) in Center za uporabno matematiko in teoretično fiziko Univerze v Mariboru (CAMTP, raziskovalni inštitut, ki ga je ustanovil in ga že več kot šestindvajset let vodi mednarodno priznan raziskovalec na področju teoretične fizike prof. dr. Marko Robnik) sta 4 leta sodelovala kot partnerski raziskovalni organizaciji v evropskem projektu z naslovom *Dynamical systems and their applications* (Dinamični sistemi in njihove aplikacije), ki je potekal v okviru Marie Curie mednarodnih izmenjav raziskovalcev (*7<sup>th</sup> Framework Programme Marie Curie Actions / People /*

*International Research Staff Exchange Scheme*) in je trajal od 1. 10. 2012 do 30. 9. 2016. Vodja in glavni koordinator projekta na strani CAMTP je bil prof. dr. Valerij Romanovskij, ki je eden izmed vodilnih raziskovalcev na področju diferencialnih enačb in dinamičnih sistemov. Glavni koordinator projekta na Univerzi v Mariboru je bil dr. Dušan Pagon, ki je že vrsto let zaposlen kot redni profesor za področje matematike na Fakulteti za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru.

Glavno raziskovalno področje omenjenega projekta so dinamični sistemi; to je hitro razvijajoča se veja matematike, saj pomeni pomembno povezavo med matematiko in drugimi naravoslovnimi znanostmi, kot so fizika, biologija, kemija, elektrotehnika itd. Prav zato opisani projekt posega tudi na mnoga druga znanstvena področja. Velik del dinamičnih sistemov je posvečen analizi dinamike navadnih diferencialnih enačb, ki jih lahko obravnavamo na abstraktnem nivoju in ki se tako uvrščajo na področje čiste matematike. Ko pa so le-te uporabljene za namen modeliranja različnih fizikalnih in tehničnih pojavov, vstopimo na področje uporabne matematike. Vse opisano kaže na interdisciplinarnost projekta,

katerega glavni namen je bil oblikovati osnovno razumevanje teorije dinamičnih sistemov in uporabiti to teorijo v analizi modelov realnega sveta, še posebej v fiziki, kemiji, biologiji, tehniki, medicini in nevrologiji.

Projekt je bil razdeljen na pet delovnih paketov (*Work packages*) z jasno določenimi posameznimi cilji, nalogami, področji raziskav in sodelujočimi inštitucijami. Pri projektu je sodelovalo osemnajst raziskovalnih organizacij – poleg zgoraj omenjenih UM in CAMTP iz Slovenije še šestnajst drugih: iz Belorusije, Brazilije, Japonske, Kitajske, Madžarske, Moldavije, Romunije in Španije. Okrog šestdeset raziskovalcev, vključenih v projekt, je pripomoglo k prenosu znanja, izmenjavi izkušenj in informacij ter, ne nazadnje, k nemotenemu poteku projekta. Projekt je potekal preko izmenjave raziskovalcev, ki so za določeno obdobje (enega ali dveh mesecev) gostovali na tuji raziskovalni inštituciji, kjer so se seznanili s tamkajšnjimi strokovnjaki za področje dinamičnih sistemov, njihovimi študenti in sodelavci. Tako je projekt v prvi vrsti deloval povezovalno, saj je združil in seznanil mnoge raziskovalce in njihove inštitucije.



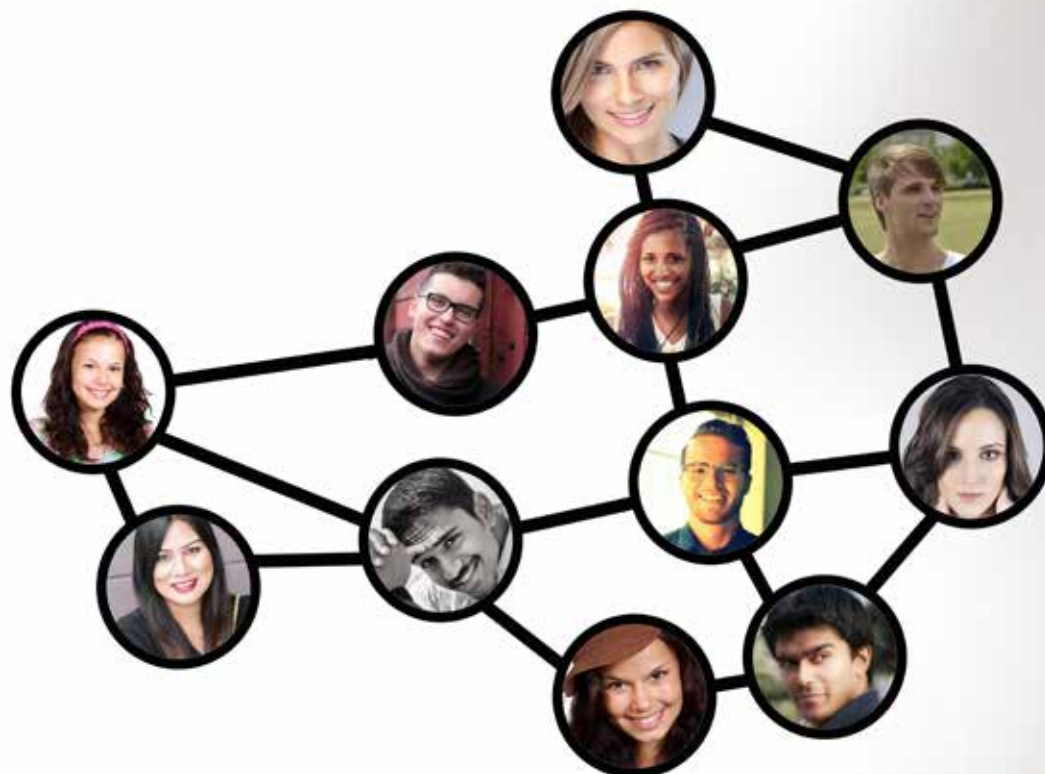


Prenos in izmenjava znanja sta potekala tudi preko različnih seminarjev, delavnic in konferenc, ki so bili organizirani s projektnimi sredstvi. V Mariboru sta bili organizirani dve konferenci/delavnici z naslovom *Dynamical Systems and Applications* (22.–25. 8. 2013 in 8.–9. 6. 2016) ter številni seminarji, ki so v mesto ob Dravi pripeljali nekatera znana imena s področja dinamičnih sistemov in uporabne matematike, kakor tudi z nekaterih drugih matematičnih področij.

Omeniti je treba še en pomemben cilj tega projekta, in sicer, da se vsi novi rezultati, pridobljeni kot plod mednarodnega sodelovanja in izobraževanja, zapišejo v obliki znanstvenih člankov ter objavijo v uglednih mednarodnih revijah, konferenčnih zbornikih ipd. Tako je nastalo več deset znanstvenih in strokovnih člankov, ki kažejo na pestrost in raznolikost projekta ter hkrati prispevajo k mednarodni prepoznavnosti in ugledu Univerze v Mariboru.

Eden od mlajših udeležencev projekta, gospod Wilker Fernandes iz Braziliije, je poleg tega med dvema večmesečnima obiskoma v Mariboru pripravil doktorsko disertacijo pod somentorstvom prof. dr. Valerija Romanovskega s CAMTP in jo pred nedavnim tudi uspešno zagovarjal na Inštitutu za matematiko in računalništvo Univerze Sao Paulo v Sao Carlosu v Braziji.

Naj nazadnje omenimo še, da je bila ena izmed sodelujočih raziskovalk pri zgoraj navedenem projektu tudi prof. dr. Yilei Tang z Univerze Jiao Tong v Šanghaju, ki je preko projekta nekaj časa gostovala v Španiji, na Oddelku za matematiko Avtonomne univerze v Barceloni. Junija 2016 je nato prišla za eno leto v Maribor na CAMTP, v okviru evropskega projekta z naslovom *Unfoldings and Bifurcations of Polynomial Differential Systems*. Ta projekt, ki prav tako sodi v mednarodne Marie Curie projekte (*Marie Curie Incoming Fellowship*), je bil voden s strani CAMTP ter je trajal od 30. 6. 2016 do 29. 6. 2017. Omenjena projekta in delavnici so le štiri od številnih projektov in konferenc (več kot 60), ki jih je CAMTP izpeljal od svoje ustanovitve leta 1990.



# PRENOS SLOVENSKEGA ZNANJA V AFRIKO – SENEGAL DOBIVA POLIGON ZA SAMOOSKRBO

➤ PROF. DDR. ANA VOVK KORŽE

📷 IVICA LIČEN

Razvojni izziv: na območju od 2 do 3 ha pokazati možnosti razvoja samooskrbe za družine, za lokalno raven in pripraviti podlage za izobraževanje širše skupnosti za samooskrbo.

Država Senegal leži na zahodnem delu Afrike in geografija jo uvršča v regijo Zahodna Afrika. Za ta del Afrike je značilna pokrajinska pestrost, ki se kaže zlasti v podnebnju in v načinu življenja ljudi. Zahodni obalni del, kjer je pristaniško mesto Dakar, ima namreč okrog 600 mm padavin in povprečne letne temperature okoli 30 stopinj, medtem ko severni del Senegala spada v Sahel. Sahel je prehodni pas med Saharo in savano z dolgimi sušnimi obdobji, kjer so ekstremno visoke temperature, ki dosegajo 40 stopinj, ter zelo malo padavin, pod 400 mm letno. Za življenje ljudi je najbolj ugoden južni del Senegala, kjer pade letno okrog 600 mm padavin in temperature nihajo med 18 in 26 stopinjami. Velika težava Senegala je širitev puščave s severa proti jugu, pri čemer se izgublja kmetijske površine. Da bi to preprečili, je Senegal začel z vzpostavljanjem zelenih zidov, to je z zasaditvijo pasov dreves akacije, dolgih več kilometrov. Akacija je odporna proti suši in jo za biomaso uporabljajo tudi v kmetijstvu.

Opisana geografska izhodišča so bila motivacija, da ponudimo tej afriški državi slovensko znanje s področja ekoremediacij in agroekologije z namenom povečanja samooskrbe. Država Senegal ima od leta 2009 v državnih načrtih kot glavni cilj povečanje samooskrbe do leta 2017, kar pa jim še ni uspelo. Zato so v Slovenijo poslali več svojih vladnih predstavnikov z željo, da si ogledajo primere dobrih praks, kako bi lahko začeli s kmetovanjem na nivoju družin, torej v lokalnih okoljih, s čimer bi povečali pridelavo hrane po sistemu od spodaj navzgor (ne le z zakonodajo, ampak z dejanskimi ureditvami, ki pa morajo biti

cenovno dostopne, izvedljive, predvsem pa dolgoročne). Kot največjo težavo prepoznava jo pomanjkanje znanja, zato so se odločili, da bodo na območju občine Gandiaye (osrednji del Senegala) vzpostavili poligon za samooskrbo, ki bo omogočal pridobivanje izkušenj s področja pridelave hrane v rastlinjakih, zbiranja deževnice, kapljičnega namakanja in skrbi za zemljo. V tej fazi nujno potrebujejo predvsem hladilnice za pridelano zelenjavo, sončne energetske sisteme za elektriko, zbiralnike padavinske površinske vode, dosaditev dreves v smislu obrambnih sistemov pred širjenjem puščave ter ureditev trajnostnih bivanjskih sistemov, kamor sodijo jurte.

Z namenom, da sistemsko pristopimo k prenosu znanja, smo se povezali s predstavniki občine Gandiaye, okrožje Kaolack, ter s Centrom za mednarodno pomoč in razvoj v Ljubljani (CMSR). Center podpira razvoj revnejših območij s finančnimi sredstvi na način, da in-

vesticije financira v polovičnem znesku, drugo polovico pa mora prispevati država, kjer se projekt izvaja. Večinoma podpira večje projekte v vrednosti nad 100.000 evrov. Pri projektu sodelujeta še dve slovenski organizaciji, in sicer Mednarodni center za ekoremediacije Filozofske fakultete Univerze v Mariboru ter Zavod most povezave Evropa – Afrika Ptuj.

Poglararji okrožja Kaolack so bili v letu 2017 večkrat na ogledu Učnega poligona za samooskrbo Dole s ciljem, da se tudi pri njih vzpostavi učno-izobraževalni poligon za pridobivanje konkretnih znanj. Na podlagi neposrednih izkušenj z načrtovanjem in vodenjem samooskrbnih sistemov smo senegalskim predstavnikom pripravili projekt. V njem smo združili izkušnje in nova spoznanja s področja ekoremediacij in agroekologije ter jih umestili v prostor. Predvsem je nujno trajnostno upravljanje z vodami, od zbiranja in shranjevanja vode pod zemljo zaradi vi-



Poglararji okrožja Kaolack iz Senegala na ogledu Učnega poligona za samooskrbo Dole (foto: Ivica Ličen, 2017)

soke evapotranspiracije kakor tudi čiščenje vode za ponovno uporabo. Posebno področje je ohranjanje rodne zemlje, ki zaradi vetrne erozije in suše izgublja rodovitnost, zato bo glavna skrb posvečena organskemu ogljiku, s katerim bomo bogatili zemljo. Vsa biomasa se bo zato kompostirala za namene ponovne uporabe in na zemljiščih se bo uporabljala zastirka za zmanjševanje izhlapevanja vode iz zemlje.

Pogozdovanje v Senegalu bo del širše pobude Zeleni pas, ki v Afriki že poteka. Senegal je bila prva država znotraj pobude, ki se je lotila dela in ki že žanje uspehe. Po podatkih Organizacije ZN za hrano in kmetijstvo (FAO) so na 27.000 hektarjih izčrpane zemlje zasadili 11 milijonov dreves. Da ne bi ponovili napake z uvajanjem okolju tujih vrst, so skupine agronomov, botanikov in pedologov pazljivo proučile okolje ter na osnovi tega izbrale ustrezne rastline.

Večina posajenih dreves je vrsta akacije *Senegalia senegal*, ki poleg blagodejnega vpliva na zemljo prinaša tudi ekonomske učinke, saj se njen gumi, pridobljen iz suhega izvlečka soka debla, uporablja v zdravstvene namene, predvsem pri zaščiti dlesni in žrela, njeni sadeži pa so koristni, saj so krma za živali.

Namen pobude je spremeniti tudi napačno razumevanje širjenja puščave, saj ne gre za spreminjanje zelenih površin v puščavo zaradi premikanja peščenih sipin, ampak imamo opraviti z degradacijo tal v sušnih območjih, ki je posledica različnih dejavnikov – od človekovih pritiskov na krhke ekosisteme do krčenja gozda in podnebnih sprememb.

Kot dodatna oprema, ki jo načrtujemo v okviru samooskrbnega poligona, je jurta ali mobilno bivališče. Družine v Afriki si namreč zelo težko uredijo bivališča, zato bo v samooskrbnem centru jurta uporabljena za namene info točke, demonstracijske dejavnosti in tudi za prenočevanje manjših skupin.

Ekološko prebujanje Afrike je na pohodu in vse več je pobud, da bi se zaradi grozečih podnebnih sprememb, ki bodo najbolj prizadele prav Afriko, vnaprej pripravili na varovanje ekosistemskih storitev tamkajšnje narave. V preteklosti so namreč z nepremišljenimi posegi v naravo uničili vodotoke, zemljo in povečali erozijo. Tako obstaja danes močna pobuda sedemindvajsetih afriških vlad, da se v



Vodni viri v Senegalu predstavljajo izredno vrednost, predvsem enostavni, za družinsko rabo (foto: Ivica Ličen)

Afriki takoj prične s prilagajanjem podnebnim spremembam. Gre za program *Adaptation of African Agriculture* ali kratko AAA. Cilj navedene pobude je, da se na afriški celini v praksi začno izvajati ukrepi ozelenjevanja in da se v ta namen pridobijo sredstva. Razvoj afriškega kmetijstva bi namreč moral postati prednostna tema. Zaradi segrevanja ozračja se utegne zgoditi, da se bodo hitro napredujoče spremembe, od pomanjkanja vode do širjenja puščav, še povečale ter ogrozile na milijone malih kmetov. To bo katastrofalno stanje le še poslabšalo in s tem povečalo tudi lakoto. Do leta 2050 se bo število ljudi v Afriki povečalo na 2,5 milijarde ljudi in zaradi naraščajoče lakote je nujno takoj ukrepati. Že danes strada v Afriki najmanj 20 % ljudi, ta odstotek pa bo se le še povečeval. Tega se močno zavedajo poglavarji regij, zaradi česar so sedaj glavni pobudniki uresničitve projekta. S samooskrbnim poligonom bomo tudi na drugih celinah, kjer prav tako živijo revni in jim primanjkuje znanj o trajnostnem načinu življenja, lokalne skupnosti vzpodbujali k samooskrbi.

Ker gre pri tem za proces, želimo v projekt vključiti tudi študente različnih študijskih smeri, saj lahko to postane njihova služba, njihovo delovno mesto. Študente želimo vključiti tudi zato, ker študente geografije v okviru študijskih predmetov izobražujemo za celovito samooskrbo in imajo tudi praktična znanja s področja poznavanja prsti, vode, trajnostnih ureditev, ki jih lahko delijo z afriškimi študenti. Samooskrbni poligon bo namreč v neposredni bližini njihove univerze, kar bo dodatno zagotovilo, da bodo pridobljena trajno-

stna znanja razvijali tudi v prihodnje.

Poligon za samooskrbo Gandiaye bo primer ekovasi – ekološke zasnove skupnosti, ki bo temeljila na ponovni rabi in krožnem gospodarjenju s poudarkom na pridelavi hrane, trajnostni rabi vode in sončne energije ter upravljanju z zemljišči, kar bo omogočalo preusmeritev kmetij v trajnostne oblike. Neposredna posledica bo krepitev okolijskih sestavin v smeri vzdržnosti, odpornosti in večje možne rabe, kar bo omogočalo povečanje samooskrbe na območju občine Gandaye in prenos teh spoznanj na regionalni nivo. Trajnost projekta je predvidena tudi s tem, da bomo občino Gandaye povezali v Global ecovillage network in s tem krepili prenos znanj in izkušenj med trajnostnimi soseskami.

Projekt Poligon za samooskrbo Gandiaye je zasnovan na način, ki upošteva in podpira Agendo 2030 za trajnostni razvoj. Nujno je treba zmanjšati in odpraviti revščino, neenakost, zaščititi okolje in naravo ter povezati generacije. Zaradi naštetega v ospredje postavlja prenos znanja v prakso in s tem povečanje blaginje in prehranske varnosti za vse ljudi.

Agenda 2030 za trajnostni razvoj na uravnotežen način povezuje tri dimenzije trajnostnega razvoja – ekonomsko, socialno in okolijsko. Vse tri dimenzije prepleta skozi 17 ciljev trajnostnega razvoja, ki jih bo treba uresničiti do leta 2030. Pomembna značilnost nove agende je univerzalnost: ob upoštevanju nacionalnih okoliščin bodo njene cilje uresničevale vse države sveta, tako države v razvoju kot tudi razvite države.

# O RAZKORAKU MED UNIVERZO IN PRAKSO

➤ DR. JANJA HOJNIK

O razkoraku med univerzo in prakso poslušamo ves čas. Ko se je vzpostavljala bolonjski študij, je bilo veliko govora o tem, da morajo novi študijski programi postati bolj praktični, da se bodo lahko diplomanti lažje vključili v kasnejši poklic. Povezavo med teorijo in prakso spremljajo različni akademski kazalniki, vključno s programi za financiranje raziskav. A v tem članku bi se rada osredotočila na pogled študentov.

Z domala vsako generacijo študentov pravne fakultete imam diskusijo na to temo. Študenti povedo, da bi študij moral biti bolj usmerjen v poklic. Da torej po prihodu v odvetniško pisarno ali na sodišče ne bi bili takšni zelenci in da bi njihov delodajalec opazil, da pravo že kar obvladajo in se med spisi dobro znajdejo. Nedavno sem brala tudi intervju z diplomantko Ekonomsko-poslovne fakultete UM, ki se na banki ukvarja z vrednotenjem tveganj, in je, podobno kot študenti prava, izpostavila, da bi študij na fakulteti moral biti bolj usmerjen v poklic, tako pa je šele preko posebnega tekmovanja za študente spoznala področje vrednotenja tveganj, kar ji je zelo koristilo v postopku prijave in pri sedanjih zaposlitvi. V

nekem drugem članku o številu brezposelnih med mladimi v Sloveniji sem brala mnenja delodajalcev, kako so mladi inženirji pri nas premalo praktični, da jih fakulteta nauči formul, a so ob tem premalo izkušeni, da bi znali že na oko oceniti, kakšen rezultat približno pričakovati, in da se slabo znajdejo v delovnem procesu.

Gotovo se da v prid tovrstnim pričakovanjem s strani študentov in delodajalcev veliko storiti. Profesorji lahko dodatno premislimo, ali predavamo bodočim akademikom ali diplomantom, ki se bodo zaposlili v praksi, in temu prilagodimo način razlage in vsebino snovi. Vsaj delno. Na Pravni fakulteti UM smo v tej luči vpeljali številne praktične vsebine, od pisanja sodb, spremljanja sodnih postopkov, do domačih in mednarodnih tekmovanj, pri katerih gre za simulacije sodnih postopkov pred domačimi in mednarodnimi sodišči in arbitražami. Udeležba na teh dejavnostih je za študente zelo koristna. A ker gre pri tem pogosto za obštudijske dejavnosti, morajo študenti najbrž priznati, da te niso primerne za vse, temveč le za tiste študente, ki zmorejo brez težav opravljati redne študijske obveznosti. In s tem pridemo do bistvenega vprašanja, ki ga sama zmeraj postavim študentom, ko odprejo to temo: ali so prepričani, da si res želijo, da jih univerza bolje pripravi na poklic? In če se osredotočimo na pravo: na kateri poklic natančno? Na poklic pravnika? Katerega pa?

Sama poučujem pravo EU. Gre za zelo obsežen korpus pravnih pravil, ki so ga številne institucije in drugi organi EU razvijali desetletja. Seveda ni mogoče, da študente seznanim z vsem. Namesto tega ostanemo bolj ali manj pri načelih ter povezavah med različnimi koncepti. A komu naj zagotovim lahek prehod iz predavalnice? Tistim študentom, ki se bodo s predpisi EU (o varni hrani) srečali na ministrstvu za kmetijstvo, ali tistim v vlogi zastopnika potrošnika, ki od prodajalca avtomobila zahteva določen rezervni del, ki ga predvideva bogvedikatera uredba EU? Tistim, ki se bodo kot pravniki zaposlili na banki in bodo morali (nujno) poznati predpise EU, ki vzpostavljajo bančno unijo ... ali morda tistim, ki bi želeli postati pravni svetovalci na Sodišču EU v Luksemburgu? Kako vsem tem omogočiti lahek prehod v poklic? Tako da namesto 500 strani obsegajoče knjige za študij predpišem 40



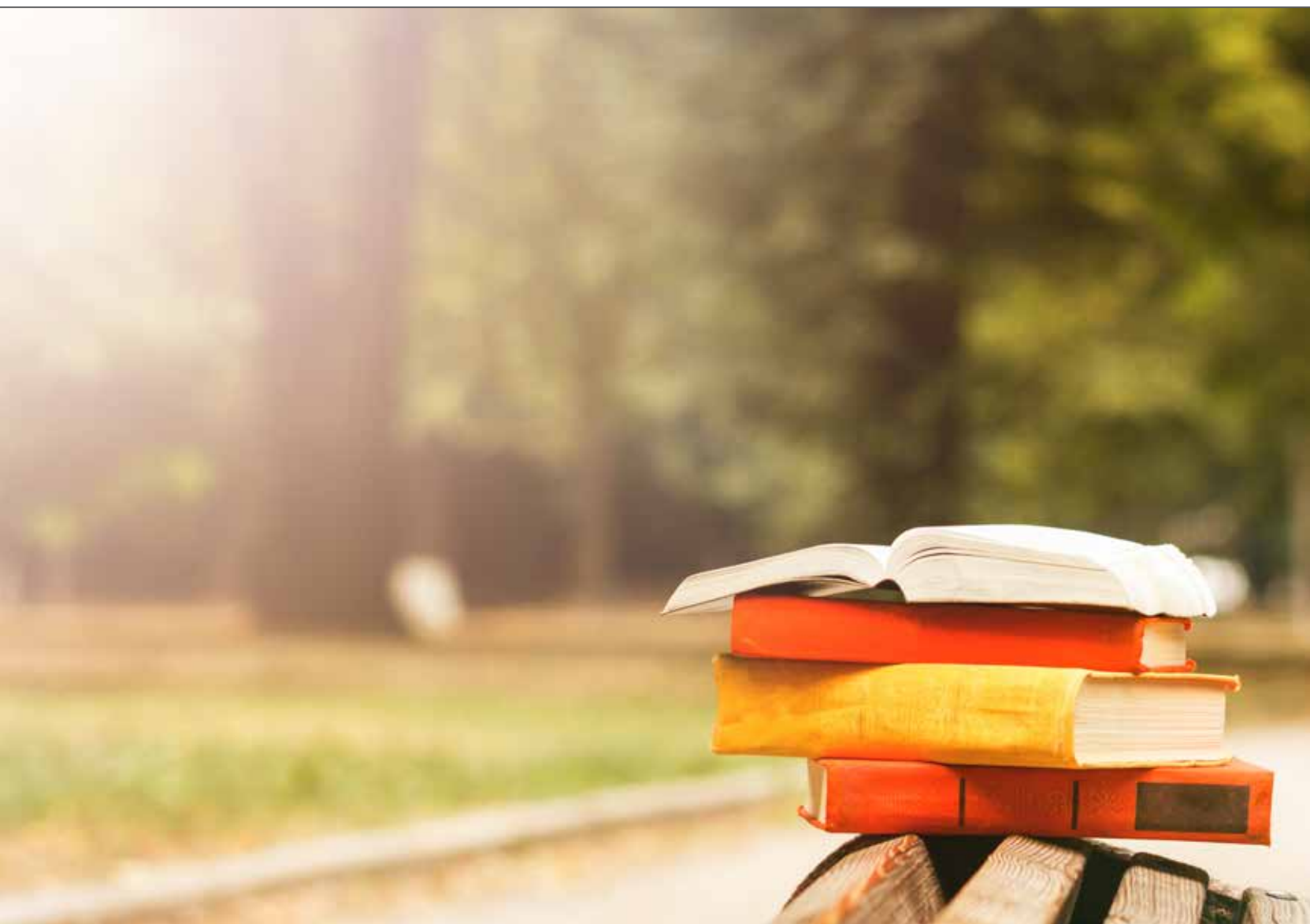
knjig te debeline? Samo za moj predmet? In kaj bodo rekli tisti, ki želijo delati kot pravniki na zavarovalnicah in prav tako potrebujejo znanje s področja zavarovalnega prava EU ... in ne nazadnje tisti, ki se v največji meri zanimajo za razveze zakonskih zvez in jih pravo EU, z izjemo razvez mednarodnih zakonskih zvez, toliko ne zanima? In pri tem gre samo za pravo EU. Kaj pa ostala področja? Kaj naj naredi profesor kazenskega prava, da bodo študenti z lahkoto prešli v prakso? V prakso preiskovanja gospodarskega kriminala, trgovine z mamili na tožilstvu, kibernetkega kriminala itd.? So študenti pripravljene na tako povečan obseg snovi? Prilagajanje posameznemu poklicu zahteva nekaj let. Toda, a ne bi tovrstna prilagoditev študijskih programov vsaj za enak čas podaljšala njihovega časa na univerzi? Ali pa bi bilo bolje uvesti večinoma izbirni študijski program, kjer bi si študenti sestavili predmetnik v skladu s svojimi interesi?

Sama nisem zagovornica slednjega. Ko sem pred več kot 15 leti študirala na univerzi v

Londonu, na dodiplomski ravni, sem se lahko prepričala, kako to poteka. Po eni strani so si nekateri moji kolegi izbirali predmete z ozkega področja, denimo vsa tri leta le tisto, kar je bilo v smeri medicinskega prava, saj so se želeli zaposliti kot pravnik na zavarovalnici ali v bolnišnici. Kako bi lahko pri nas, kjer je manj zaposlitvenih možnosti, tvegala študent s podobnim izborom? V primeru, da mu želene službe ne bi uspelo dobiti, bi bil skoraj povsem nezaposljiv. Že sama sem opazila, da so takšni sošolci imeli velike težave s splošno pravno razgledanostjo, saj nekaterih temeljnih pravnih vsebin niso poslušali, zaradi česar jim je manjkalo sistemskega znanja, ki pa je nujno na vsakem delovnem mestu. In končno, pri študijskih programih, ki temeljijo na izbiri, si velika večina študentov izbere čim lažje predmete, če je le mogoče takšne, kjer se obveznosti izpolnijo s prisotnostjo na vajah ali z doma pripravljeno seminarsko nalogo namesto triurnega izpita v predavalnici, težjim predmetom se pa izognejo, saj jim

tako ostane več časa za bolj zabavne plati študentskega življenja. Na zaposlitev bodo mislili kasneje.

Prehod z univerze v prakso je bil zmeraj težak in bo tak najbrž tudi ostal. Univerza se lahko trudi postati bolj povezana s prakso, predstavniki prakse lahko sodelujejo pri pripravi in spremembah študijskih programov in med študijem vključujejo študente v svoje delo. A velik delež tega bremena bo za zmeraj ostal na študentih. Bodisi tako, da se že med študijem dodatno izobražujejo za vsebine, ki jih najbolj zanimajo, da sodelujejo na tekmovanjih, hodijo k profesorjem po nasvete in dodatno branje, obiskujejo seminarje in konference, ali pa ta napor prenesejo na čas po diplomi. Morda se sedanjim delodajalcem zdi, da so bili sami po diplomi bolj usposobljeni za delo. A bi glede tega morali povprašati svoje tedanje delodajalce. Najbrž so bili prav tako izgubljeni kot današnji diplomanti, le da je čas že malo zabrisal jasnost spomina na prve spodrslejaje.



# IZOBRAŽEVANJE ZA VODENJE V ZDRAVSTVU

➤ ANDREJA KAUČIČ

Fakulteta za zdravstvene vede Univerze v Mariboru je vključena v pomemben evropski projekt RELATE – EJLA, v okviru katerega so se najbolj perspektivni študentje poleti udeležili dogodka Student Retreat v Nottinghamu.

Fakulteta za zdravstvene vede Univerze v Mariboru je tesno vpeta v podravske regije in v širši slovenski prostor. Raziskovalno se povezuje z visokoškolskimi in raziskovalnimi institucijami, javnozdravstvenimi zavodi in socialnovarstvenimi ter drugimi institucijami v slovenskem prostoru, s čimer spodbuja raziskovalno dejavnost, širi znanje, sooblikuje državljansko in ekološko zavest ter krepi etične vrednote. Sooča se z družbenimi vprašanji okolja, skrbi za trajnostni razvoj ter si prizadeva za skupno blaginjo in celostni razvoj družbe.

vključujejo tako v formalno kot tudi neformalno sodelovanje z uglednimi tujimi institucijami in strokovnjaki. To daje njihovu študiju dodaten pomen in dobre temelje ne le za kariero in prihodnost, temveč tudi za osebno rast in dobre odnose, čemur se ob današnjem hitrem tempu življenja velikokrat odreka pomen, a je v njihovem bodočem poklicu oziroma zdravstveni panogi še kako pomembno.

Koordinator projekta RELATE – EJLA (European Junior Leadership Academy) je Univerza v Nottinghamu iz Velike Britanije, med partnerje pa poleg Fakultete za zdravstvene vede Univerze v Mariboru sodita še Escola Superior de Enfermagem de Lisboa – ESEL (Lisbon School of Nursing) iz Portugalske ter Trinity College Dublin iz Irske. Namen partnerskega projekta je preko mobilnosti študentov in čezmejnega sodelovanja izboljšati kakovost visokošolskega izobraževanja, njegov cilj pa je razvoj odprtega in inovativnega izobraževanja ter usposabljanja študentov zdravstvene nege za delo na področju vodenja v zdravstvu.

RELATE je usmerjen k profesorjem zdravstvenih ved ter mladim diplomantom in študentom s tega področja. Učitelji oziroma profesorji imajo namreč pri oblikovanju načina razmišljanja študentov in pri tem, kako uspešno se bodo naučili izzivov vodenja v zdravstvu, ključno vlogo. Predavatelji iz Slovenije, Portugalske, Velike Britanije in Irske si medsebojno izmenjujejo pedagoške izkušnje in inovativne metode za izboljšanje razvoja vodenja v zdravstvu. Slednje je za prihodnost ključnega pomena, saj se medicinske sestre po vsej Evropi danes soočajo s skupnim izzivom, kako z manj sredstvi zagotoviti dobro in učinkovito zdravstveno nego in zdravstveno varstvo. Naraščajoče zahteve po zdravstveni negi zaradi starajočega se prebivalstva ter porasta nenalezljivih bolezni, kot je denimo diabetes, obenem pa vse bolj izobraženi in informirani pacienti zahtevajo nove, inovativne pristope k zdravstveni negi.

## Izboljšanje razvoja kadrov za vodenje v zdravstvu

Spremembe v evropskem zdravstvenem sektorju in potreba po visoki kakovosti zdravstvene nege zahtevajo usposobljen, samozavesten in sposoben kader za vodenje v zdravstvu. Zgodnja identifikacija in razvoj posameznika z voditeljsko sposobnostjo lahko koristi tako posamezniku kot tudi zdravstvu in družbi nasploh. Mednarodni projekt RELATE v tem smislu zagotavlja nad vse dobrodošlo nadgradnjo na področju mobilnosti študentov in tradicionalnega razvoja vodstvenih kadrov, ki ga prepoznajo na univerzitetnih zdravstvenih in babiških programih. V praksi nudi celovito podporo in spodbudo perspektivnim študentom ter študentkam, ki lahko tako že zgodaj pričenjajo graditi lastno voditeljsko identiteto.

Akademija je namenjena nadpovprečno uspešnim študentom zdravstvene nege in babištva z vodstvenim potencialom. V prestižen program je bilo izbranih zgolj 45 izjemnih študentov iz že omenjenih štirih institucij. Prihodnje poletje bodo naši študenti sodelovali pri izvedbi gostovanja tujih študentov na domači fakulteti, med obema srečanjema pa bodo izvedli še 10-dnevno prakso v tujini, bo-



Gre za triletni projekt, katerega namen je razviti, izvajati in ovrednotiti vodilno evropsko akademijo – EJLA (European Junior Leadership Academy). Cilji projekta so ob tem usklajeni s cilji Evropske komisije, z naslednjimi prioritetami:

- ustvariti sodobno skupno pojmovanje vodenja v zdravstvu, ki združuje vrsto kulturnih in poklicnih vrednot;
- razvijati znanje za vodenje, kompetence in vodstven odnos študen-

tov zdravstvenih ved in izšolanih medicinskih sester;

- vzpostaviti aktivne skupnosti za prakso študentov in mladih diplomantov s pomočjo mednarodne mobilnosti;
- omogočiti profesorjem in strokovnjakom priložnost, da sodelujejo, izkusijo in preizkusijo inovativne metode poučevanja.

Fakulteta za zdravstvene vede Univerze v Mariboru tako že leta aktivno sodeluje v evropskih, nacionalnih, bilateralnih in drugih mednarodnih projektih. Eden izmed njenih temeljnih ciljev je namreč spodbujati raziskovalno delo na vseh nivojih, tako v domačem kot tudi v mednarodnem okolju. Študentje imajo možnost, da se v času študija od samega začetka aktivno





disi na Irskem, Portugalskem ali Veliki Britaniji, s posebnim programom pa jo bodo izvedli tudi tujci v Sloveniji. Tuji študenti bodo pri nas obiskali Univerzitetni klinični center Maribor, Zdravstveni dom Dr. Adolfa Drolca Maribor, Sončni dom, Socialno varstveni zavod Hrastovec, Nacionalni inštitut za javno zdravje OE Maribor in Fakulteto za zdravstvene vede Univerze v Mariboru.

Eden temeljnih poudarkov projekta EJLA je namreč tudi identifikacija raznolikosti in prednosti, ki jih imajo udeleženci/študenti enakega študijskega programa v različnih državah po Evropi. S pomočjo individualno organiziranih izobraževanj, mentorstva in mednarodnega mreženja projekt študente spodbuja, da svoj vodstveni potencial razvijejo že zgodaj na svoji poklicni poti oziroma ga pravočasno prepoznajo in sami razvijajo svoje potenciale. Razumevanje, kako se vodenje v zdravstvu razvija in izvaja v drugih državah, predstavlja za to dobro izhodišče. Spoznavanje različnih zdravstvenih sistemov lahko namreč pripomore k novim in boljšim znanjem in novim vodstvenim kompetencam.

### Skupna želja po spremembah

Udeleženci tako skozi poučevanje, aktivnosti in pripravništva gradijo svoje znanje, izmenjujejo izkušnje s tujimi študentskimi kolegi, med samim programom pa imajo priložnost opazovati izkušene kadre pri delu ter opazovati njihov vpliv na posameznike in organizacije, ki jih vodijo. Še preden so se naši študentje udeležili dogodka Retreat v Nottinghamu, sta aprila v Lizboni na Portugalskem potekala projektni sestanek in Festival vodenja v zdravstvu, ki ga je gostila Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. Petdnevni intenzivni trening je omogočil medsebojno sodelovanje profesorjev in predavateljev, medicinskih sester, zdravstvenega osebja oziroma drugih sodelavcev in študentov ter pacientov, z namenom raziskati koncept vodenja v zdravstvu.

Drugi projektni sestanek se je odvijal meseca maja v Dublinu na Trinity College, kjer je potekalo tudi izobraževanje na temo Inovativna pedagogika za vodenje v zdravstvu z naslednjimi poudarki: učenje vodenja zunaj predavalnic v povezavi s pripravništvu, strokovno mentorstvo za mlad vodstveni kader, uporaba družbenih medijev in vpliv na nosilce odločanja, ustvarjanje spletnih tečajev. Namen dogodka je ustvariti možnosti za sodelovanje tudi izven projekta RELATE, in sicer pri drugih podobnih projektih v prihodnje.

V britanskem Nottinghamu so se najbolj perspektivni študentje udeležili 5-dnevnega izobraževanja iz vodenja v zdravstvu, Student Retreat, ki se je odvijal konec avgusta, vzporedno pa je potekal še tretji projektni sestanek. Eden izmed udeležencev, študent **Marko Pušnik**, ki je vključen v projekt RELATE, je takole strnil svoje vtise o dogodku v Nottinghamu:

»Študentska akademija oz. Retreat 1 v Nottinghamu je presegel moja pričakovanja in razblinil začetni skepticizem o možnosti osebne/socialne rasti in vpogleda na področju *leadershipa*, kar se je v enem tednu zdelo skoraj nemogoče. Pomembna za uspeh samega projekta in pozitivno izkušnjo stu-

dentov so bila po mojem mnenju predvsem interaktivna predavanja, poslušanje predavanj vodij oddelkov, projektov, družb, ki niso vključevala le zdravstvene stroke, ampak tudi vojaško ter podjetniško, na osnovi česar smo se lahko poistovetili tudi z drugimi poklici na voditeljski ravni ter prednosti oz. pomanjkljivosti vključili v zdravstveni model voditeljskih kompetenc. Kljub kratkemu, a produktivnemu tednu mislim, da je od akademije vsak nekaj odnesel in bo, v kolikor bo postavljen v podobno situacijo, znal reagirati in reflektirati na najboljši način.«

Študentka **Nina Špindler**, ki je prav tako vključena v projekt, je izpostavila predvsem raznolikost udeležencev, ki lahko s svojimi izkušnjami pripomorejo k spremembam:

»Na EJLA smo sodelovali ter pridobivali mednarodne izkušnje študentje in profesorji iz različnih držav EU. V tednu, preživetem v Nottinghamu, smo si pridobili dragocene izkušnje in navezali stike s kolegi iz Nottinghama, Dublina in Lizbone. Tekom tedna smo spoznavali *leadership* in lastno identifikacijo v njem. Navdihnili so nas mnogi predavatelji s svojimi zgodbami, ki so nas navdušile in nam dale misliti. Ogromno smo delali v skupinah, kjer smo se pogovarjali in izvajali vaje za izboljšanje ekipnega sodelovanja. Med izmenjavo mnenj in izkušenj smo spoznali razlike v zdravstveni negi med državami. Navdušile so nas raznolike izkušnje vseh sodelujočih. Ugotovili smo, da nam je vsem skupna želja po spremembah in odločnost za doseganje le-teh v zdravstveni negi, njeni prepoznavnosti in avtonomnosti.«

Projekt RELATE podpira in financira Evropska komisija v okviru programa strateških partnerstev Erasmus+.



# NA MF UM PRIPRAVE NA EMŠP DENTALNA MEDICINA

➤ PROF. DR. IVAN KRAJNC, ➤ ZASL. PROF. DR. DUŠANKA MIČETIČ-TURK, ➤ ELVIRA ŽIBRAT, MF  
➤ ARHIV MF UM, 📷 SAŠA KOS

Na Medicinski fakulteti Univerze v Mariboru so v polnem teku priprave na nov enovit magistrski študijski program Dentalna medicina. S sklepom Senata MF UM je bila 21. 3. 2016 imenovana Komisija za pripravo kurikuluma za študijsko smer Stomatologija oz. Dentalna medicina. Sestavljajo jo zasl. prof. dr. Dušanka Mičetič-Turk, predsednica, prof. dr. Sonja Pezelj-Ribarič, podpredsednica, in člani: asist. dr. Anita Fekonja, prim. doc. dr. Jernej Završnik, prof. dr. Ivan Krajnc, prof. dr. Radovan Hojs in prim. Gorazd Sajko.

Predsednica in podpredsednica komisije sta bili zadolženi za pripravo kurikuluma, člani komisije na čelu z dekanom MF UM pa za organizacijska vprašanja. S sklepom Senata Univerze v Mariboru 24. 10. 2017 in predhodnim soglasjem za pripravo vloge za akreditacijo novega EMAG študijskega programa 2. stopnje Dentalna medicina MF UM je steklo intenzivno delo. Senat MF UM je na svoji 10. redni seji 20. 11. 2017 potrdil vlogo za akreditacijo novega enovitega magistrskega študijskega programa Dentalna medicina. Skrbno pripravljena vloga je v pregledu pristojnih univerzitetnih služb, po zaključenem postopku jo bo obravnavala Nacionalna komisija za kakovost v visokem šolstvu (NAKVIS).

## O razlogih za oblikovanje novega študijskega programa na MF UM

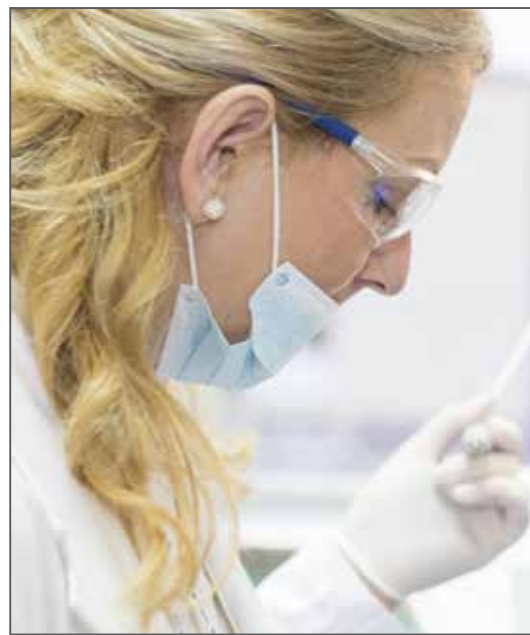
Podobni razlogi, kot so vodili pri ustanavljanju druge slovenske medicinske fakultete, veljajo pravzaprav tudi za dentalno medicino, kjer je težav še več. Primerjalni podatki EUSTAT za leto 2015 kažejo, da ima Slovenija 67 dentistov na 100.000 prebivalcev, kar jo uvršča v drugo polovico evropskih držav, velik in dolgoročen problem kaže tudi demografska slika, saj smo država z najhitreje starajočim se prebivalstvom. Čakalne dobe so nerazumno,

a glede na situacijo verjetno realno dolge. Če smo se lahko še nedavno pohvalili z visokim priznanjem za odlično organizirano preventivno zobozdravstvo, smo na dobri poti, da bo to le lep spomin iz nekih drugih časov. Tudi slabosti dodatnega zdravstvenega zavarovanja so se najprej pokazale v zobozdravstvu, saj je treba za večino storitev krepko seči v lasten žep. Razlogov za oblikovanje drugega študijskega programa – Enovitega magistrskega študijskega programa Dentalna medicina je več kot dovolj. Pričakovanja snovateljev so seveda, da bodo vse pristojne službe natančno pregledale program, ponudile morebitne predloge za izboljšanje in ga končno tudi potrdile. Ob tem ostaja snovalcem pričakovanje, da bodo diplomanti v prvi vrsti iskali svoje mesto v domačem okolju, ki mora postati bolj stimulatívno, in ne bodo nemudoma iskali zaposlitve v tujini, kar jim bo mednarodno primerljiv študijski program tudi omogočal.

Ideja o študiju stomatologije niti ni nova, saj je v času od 1960 do 1969 v Mariboru delovala Višja stomatološka šola, katere diplomanti so dobili naziv višji dentist in so lahko nadaljevali študij dentalne medicine na Medicinski fakulteti v Ljubljani ter dobili naziv dr. dent. med. Kot je v monografiji Deset let MF UM zapisal prim. Aleksander Sterger, je šola leta 1964 dobila tudi ustrezne prostore v Žitni ulici, vendar so po tem, ko je ljubljanska fakulteta leta 1966 sprejela odločitev o odpravi stopenjskega študija stomatologije, prenehali pogoji za delovanje Višje stomatološke šole v Mariboru in je ta leta 1969 prenehala obstajati. Na njej je v času od 1963 do 1971 diplomiralo 278 slušateljev.

## Po zgledu evropskih študijskih programov

Priprava tako zahtevnega in kompleksnega študijskega programa zahteva ogromno skrbno načrtovanega dela, študija primerljivih študijskih programov najuglednejših tujih univerzitetnih središč in dobro poznavanje domačega univerzitetnega okolja. EMŠP Dentalna medicina je tako zasnovan na osno-



vi primerjalne analize evropskih študijskih programov z Univerze v Oulu, Gradcu, Rijeki, Münchnu in Ljubljani. Ima ustrezno zastopnost medicinskih in drugih zdravstvenih vsebin ter omogoča študentom oz. diplomantom nadaljevanje študija na doktorski stopnji ali strokovni specializaciji, v celoti pa je odprt za vseživljenjsko strokovno usposabljanje in rast. Vsebinska zasnova in struktura novega študijskega programa študentu omogočata zaposlitev tako v domačem okolju kot v Evropi, omogočata tudi akademsko napredovanje. Nov študijski program zagotavlja integracijo predmetov, aktivno vlogo študentov ter profesionalno uvajanje od prvega letnika študija naprej. Študentje bodo pridobili znanje o zdravju, ohranjanju zdravja, o boleznih, pa tudi o preventivnih ukrepih v kontekstu posameznika in njegovega položaja v družini in širši družbeni skupnosti tako z vidika splošnega zdravstva kot z vidika zobozdravstva. Pridobili bodo znanja in spretnosti osnovnih kliničnih veščin, kot so ugotavljanje poteka bolezni, izvajanje fizikalnih preiskav in interpretiranje njihovih rezultatov. Usposobljeni bodo za primerno izvedbo osnovnih tehničnih postopkov in spretnosti v komuniciranju s pacienti.



## O samem študijskem programu

EMŠP Dentalna medicina na MF UM bo trajal 12 semestrov oz. 6. let v obsegu 5885 ur in je ovrednoten s 360 kreditnimi točkami (ECTS). Zaenkrat je predviden kot izredni študij s 25 vpisnimi mesti. Pogoji za vpis so podobni kot za vpis na študij splošne medicine (opravljena matura oz. zaključen katerikoli srednješolski program pred 1. 6. 1995; ob omejitvi vpisa bo pomemben uspeh pri splošni maturi, splošen uspeh v zadnjih dveh letnikih ter velik poudarek na uspehu na maturi pri matematiki, tujem jeziku in enem od naravoslovnih predmetov). Študijski program se ob odvijal v vseh učnih enotah matične fakultete, praktični del pa v laboratorijih dentalne medicine na MF UM in zobozdravstvenih ordinacijah v širši regiji SV Slovenije. Po svoji sestavi in vsebini ponuja EMŠP Dentalna medicina študentom celovito znanje in jim omogoča doseganje postavljenih ciljev in načrtovane kompetence oz. učne izide za pridobitev naziva doktor oz. doktorica dentalne medicine na področju izobraževanja za reguliran poklic. Diplomanti bodo pridobili vedenja, potrebna za doseganje visokih standardov medicinske prakse in etike, tako pri skrbi za posameznike in populacijo kot za lasten strokovni razvoj.

Skladno z Bolonjsko deklaracijo bo študentom zagotovljena prehodnost med posameznimi fakultetami in državami. Študentje dentalne medicine bodo pridobili strokovno znanje in kompetence s študijem teoretičnih in metodoloških konceptov, usposobljeni bodo za prenos in uporabo teoretičnega znanja v prakso ter za reševanje strokovnih in delovnih problemov. Usposobljeni bodo za iskanje novih virov znanja z uporabo znanstvenih metod, razvijali bodo zmožnost za sporazumevanje znotraj stroke in med strokami, razvijali bodo sodelovanje in delo v skupini, pridobili bodo strokovno kritičnost in odgovornost, samostojnost in samoiniciativnost pri odločanju

in vodenju najzahtevnejših opravil na področju dentalne medicine. Izjemno pomemben sestavni del študijskega programa je tudi praktično izobraževanje v delovnem okolju zobozdravnika.

Študij se bo izvajal na podlagi najnovejših znanj in dognanj s področja stroke; vsi predmeti bodo posodobljeni z najnovejšimi dognanji ter objavami v strokovni in znanstveni literaturi. Tudi na področju pridobivanja veščin se bodo izvajale

nenehne posodobitve praktičnega dela usposabljanja, tako v simuliranem kot kliničnem okolju. Študentom sta na voljo dva najsoodobnejše opremljena stomatološka simulacijska laboratorija, darilo medicinskih fakultet iz Oula in Würzburga, ki sta že v celoti opremljena in pripravljena za delo (simulatorji in zobozdravniške ordinacije z vsemi potrebnimi napeljavami in opremo).

Predmeti študijskega programa Dentalna medicina so horizontalno vsebinsko povezani, posamezni predmeti so integrirani: histologija v anatomiji, fiziologija v več kliničnih predmetih: patologiji, farmakologiji s toksikologijo, interni medicini, kirurgiji ter pri sestavljenih kliničnih predmetih Klinična medicina I in II. Prav tako horizontalno izmenjavo omogočajo številni izbirni predmeti, pa tudi izbira oz. izmenjava izbirnih predmetov drugih študijskih programov znotraj Univerze v Mariboru. Vertikalna povezanost se kaže v nadgradnji vsebin po letnikih študija, tako da se v kliničnem delu nadgradi in poglobi predklinično znanje, omogoča pa jo tudi možnost mednarodnih izmenjav v okviru podpisanih pogodb.

Medicinska fakulteta UM bo tudi v okviru študijskega programa Dentalna medicina spodbujala in nudila pomoč pri znanstvenoraziskovalnem delu, omogočeno jim bo publiciranje v znanstveni reviji Acta Medico-Biotechnica. Spodbuda za študentsko raziskovalno delo so tudi razpisane raziskovalne naloge za dekanove nagrade in dekanova priznanja. To pa je odlična baza tudi za prihodnje študente dentalne medicine, saj se bodo lahko poslužili dosedanjih izkušenj in izgradili lastno raziskovalno stomatološko bazo. Visoki standardi, ki veljajo za študente splošne medicine, bodo tako veljali tudi za študente dentalne medicine; upravičeno je pričakovanje, da bodo aktivno vključeni v vse organizirane dejavnosti študentov.

Študentom dentalne medicine bo študij pomembno olajšan, saj fakulteta deluje v prak-

tično novih prostorih in z optimalnimi delovnimi pogoji, na fakulteti pa velja eden najbolj dodelanih tutorskih sistemov. Dodatno bodo študij olajšali odlično opremljeni simulatorji in laboratorij kliničnih veščin. Izjemno sodelovanje je vzpostavljeno med visokošolskimi učitelji in študenti v okviru Centra za izobraževanje v medicini, kar bo prav tako na voljo tudi študentom dentalne medicine. Nadalje bo študentom na razpolago ustrezna študijska literatura v slovenščini in angleščini. Priporočljiva literatura visokošolskih učiteljev partnerske Medicinske fakultete Rijeka bo prevedena v slovenski jezik in študentom na voljo v zadostnem številu. Habilitirani visokošolski učitelji partnerske fakultete bodo angažirani v izvajanje strokovnih predmetov s področja dentalne medicine, saj v Mariboru žal nimamo zadostnega števila habilitiranih visokošolskih učiteljev s tega področja. Na doktorski študij biomedicinske tehnologije MF UM so trenutno vpisani mladi doktorji dentalne medicine, ki bodo sčasoma lahko prevzeli delo v pedagoškem in znanstvenoraziskovalnem procesu v okviru novega študijskega programa.

Po zaključenem 6-letnem izobraževanju bo diplomant poznal preventivno, diagnostično in terapevtsko zobozdravstvo ter imel ustrezne klinične izkušnje, pridobljene pod nadzorom mentorjev.

## Namesto zaključka

**Prof. dr. dr. h. c. Kyösti Oikarinen**, specialist oralne in maksilofacialne kirurgije, nekdanji dekan Medicinske fakultete Oulu, Univerze v Oulu, Finska, ki je bil med drugim iniciator bogate donacije prvih stomatoloških simulatorjev za MF UM in ki je leta 2016 postal častni doktor Univerze v Mariboru, je po pregledu pripravljene kurikuluma novega Enovitega magistrskega študijskega programa Dentalna medicina v sklopu Medicinske fakultete Univerze v Mariboru napisal pozitivno ekspertno mnenje. Med drugim je zapisal, da je študij zasnovan na profesionalnem vedenju in da so vse vsebine posodobljene z najnovejšimi objavami in ugotovitvami. Nadalje ugotavlja, da je predvideno nenehno posodabljanje pridobivanja praktičnih znanj in veščin v simuliranem in kliničnem okolju. Po oceni **prof. dr. dr. h. c. Kyöstija Oikarinena** je EMŠP Dentalna medicina na MF UM visoko kakovosten študijski program v vseh podrobnostih, saj vsebuje vse nujno potrebne elemente za implementacijo sodobnega dodiplomskega študija, ter izrazil vso podporo programu z željo, da bo kot tak tudi sprejet.

# STROKOVNA KONFERENCA RAČUNALNIŠKA OBDELAVA SLIK IN NJENA UPORABA V SLOVENIJI 2018 (ROSUS 2018)

➤ PROF. DR. BOŽIDAR POTOČNIK, FERI UM

➤ GAŠPER SEDEJ

13. strokovna konferenca Računalniška obdelava slik in njena uporaba v Sloveniji 2018 (ROSUS 2018) je potekala v četrtek, 22. marca 2018, na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru (FERI UM). Namen konference je povezovati strokovnjake in raziskovalce s področij digitalne obdelave slik in računalniškega vida z uporabniki tega znanja, pri čemer uporabniki prihajajo iz raznovrstnih industrijskih okolij, biomedicine, športa, zabavnštva in sorodnih področij. Konference ROSUS 2018, ki jo vsako leto organizira Inštitut za računalništvo, se je udeležilo okrog 60 udeležencev iz akademskega in industrijskega okolja ter študentov.

Po pozdravnem govoru red. prof. dr. Marjana Mernika, prodekana za raziskovalno dejavnost na FERI UM, se je zvrstilo 13 predavanj, organiziranih v dopoldansko in demonstracijsko sekcijo. V dopoldanski sekciji so udeleženci konference v sklopu dveh vabljenih predavanj spremljali zgodbo o uspehu mladega slovenskega podjetja Reveel, ki je z lastno rešitvijo za preiskovanje ogromnih slikovnih podatkovnih zbirk uspešno prodrlo na zahteven ameriški trg, v drugem vabljenem predavanju pa so se srečali z aktualnim področjem izdelave in 3D-tiskanjem pacientu prilagojenih modelov človeškega organa. Preostali prispevki v tej sekciji so potrdili, da lahko zaradi svoje natančnosti in hitrosti avtomatska obdelava



v industriji prinaša velike ekonomske koristi, hkrati pa nakazali, da aplikacije računalniške obdelave slik nudijo nove priložnosti za uveljavitev na trgu visokih tehnologij. Slednje je bilo prikazano na primeru več industrijskih aplikacij, in sicer od avtomatizirane vizualne kontrole magnetov, naprednih postopkov anonimiziranja oseb v zajetem slikovnem materialu, do sistema za avtomatsko preizkušanje uporabniškega vmesnika vgrajene naprave ter aplikacije za prepoznavo tekačev na fotografijah. Demonstracijska sekcija z naslovom »Zajem slikovnega materiala: Praktični nasveti strokovnjakov« je bila novost letošnje konference. Organizirana je bila v sodelovanju s podjetjema Kolektor Vision in VISTION. V tej sekciji so udeleženci spoz-

nali tehnologije za zajem slikovnih informacij ter dobili praktične napotke, kako uspešno zasnovati in implementirati sistem za zajem slikovnih informacij v industrijskem okolju.

Izpostaviti je treba pomembno vlogo Javnega sklada Republike Slovenije za podjetništvo, ki je v okviru konference ROSUS 2018 predstavil zanimive finančne instrumente za spodbujanje prenosa tehnoloških rešitev v podjetniško sfero, ter pomembno vlogo medijskega pokrovitelja, revije IRT3000, ki je intenzivno promoviral konferenco ter pomen strojnega vida v slovenskem prostoru. Prihodnje leto bo 14. konferenca ROSUS potekala v četrtek, 21. marca 2019, in že sedaj Vas vljudno vabimo, da se nam pridružite.



# PRVI POSAVSKI REGIONALNI TURISTIČNI FORUM

Fakulteta za turizem Univerze v Mariboru je ob svetovnem dnevu turizma organizirala prvi posavski Regionalni turistični forum. Posveta, ki je potekal v Mestni hiši Brežice, so se udeležili predstavniki posavskih občin in javnih zavodov, ki delujejo na področju turizma. Osrednja tema je bila nova turistična regionalizacija države, ki je predvidena v Strategiji trajnostne rasti slovenskega turizma 2017–2021.

Prvi Regionalni turistični forum je bil namenjen predstavnikom javne sfere, torej žu-

panom, zaposlenim v oddelkih za družbene dejavnosti, zavodih za turizem, regionalni razvojni agenciji ter javnim zavodom s področja turizma. Udeleženci so se najprej seznanili s Strategijo trajnostne rasti slovenskega turizma 2017–2021, ki jo pripravlja Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo Republike Slovenije.

Strategija predvideva, da se iz dosedanjih 14 turističnih regij oblikujejo 4 makro regije, Posavje pa se umesti v termalno-panonsko regijo. Znotraj te regije je predvidenih 5 top

doživetij, med katera sodijo zdravje in wellness, zdravilne vode, odkrivanje zgodovine, avtentična kulinarika in aktivni zeleni oddih. Posavje je v turistični ponudbi zastopano predvsem s ponudbo Term Čatež, zato se kot eno izmed vodilnih destinacij makro regije omenja Posavje – Čatež.

Ker je organiziranost samih regij in s tem tudi možnost pridobivanja sredstev na razpisih s področja turizma prepuščena samim subjektom v regijah, je izredno pomembno, da Posavje kot regija deluje povezano ter je enakovreden del termalno-panonske regije. Udeleženci foruma so se strinjali, da Posavje – Čatež kot ena izmed vodilnih destinacij regije potrebuje močno organizacijo, ki bo nosilec oziroma koordinator destinacije.

Na forumu so zato nadaljevali z razpravo, kakšne naj bodo naloge te nosilne organizacije. Izpostavili so predvsem vlogo koordinacije med vsemi partnerji v Posavju, na ravni regije, države in širše. Pomembni nalogi sta tudi komuniciranje in obveščanje partnerjev. Prav tako ključna je tudi promocija destinacije, ki mora slediti sodobnim digitalnim trendom. Med bistvene naloge sodijo še razvoj zanimivih turističnih produktov v sodelovanju s ponudniki, izobraževanje in svetovanje pri oblikovanju produktov ter skrb za kakovost turistične ponudbe. Zbrani so se strinjali, da je to delo za polni delovni čas, za več oseb, ki bodo uživale zaupanje celotne regije, torej vseh šestih posavskih občin, javnih zavodov, zasebnih ponudnikov, stroke, nevladnih organizacij ter prebivalcev Posavja.

Forum Fakultete za turizem Univerze v Mariboru pomeni prvi korak pri uresničevanju nove turistične strategije Slovenije v Posavju. Razprava se bo nadaljevala na prihodnjih posvetih.



# ZBOROVANJE SLOVENSКИH GEOGRAFOV – MED POHORJEM IN SLOVENSКИMI GORICAMI

➤ PROF. DDR. ANA VOVK KORŽE

**Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Mariboru je bil organizator Zborovanja slovenskih geografov, ki je potekalo že četrty zapovrstjo in ki ga vsakič organizira druga geografska institucija. Tokrat je potekalo 22. in 23. septembra v Mariboru, na Filozofski fakulteti Univerze v Mariboru. Zborovanje z nazivom *Med Pohorjem in Slovenskimi goricami* je bilo strokovno posvečeno Podravju, in sicer se je tematsko nanašalo na naravo, družbo in kulturo, vključujoč interdisciplinarne poglede na to pokrajino. Tovrstna zborovanja so pomembna zato, ker krepijo neposredni stik med geografi in drugimi sorodnimi profili. Geografija je kot interdisciplinarna veda namreč vse bolj prepoznana prav v aplikativnih znanostih.**

Poleg Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Mariboru so pri organizaciji zborovanja sodelovali še Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Geografski inštitut Antona Melika, Oddelek za geografijo Fakultete za humanistične študije Univerze na Primorskem in Inštitut za raziskovanje krasa. Zborovanje je potekalo dva dni. Dopoldanski čas prvega dne je bil namenjen predstavitvi novosti v geografski stroki, popoldanski pa dvema ekskurzijama. Drugi dan so dopoldan potekale predstavitve referatov, popoldan pa so se sodelujoči udeležili strokovne ekskurzije.

S predstavljenimi referati je bil podan odsev stanja, procesov in sprememb v izbranih regijah, s čimer je bil izpostavljen pomen geografskega – tako lokalnega kot regionalnega –, raziskovanja območij. Izr. prof. dr. Lučka Lorber je predstavila industrializacijo, deindustrializacijo in regeneracijo Maribora, mag. Igor Lipovšek je pojasnil, kako in kdaj je pouk geografije raziskovalen, red. prof. dr. Karmen Kolnik pa je spregovorila o kompetencah učiteljev in o razvijanju lastne profesionalnosti za poučevanje geografije na prostem. S pedagoškega področja je bila vključena tudi tematika o maturi iz geografije, ki jo je predstavila Andrejka Slavec Gornik. Med udeleženci konference je bilo precej učiteljev geografije, zato so bile pedagoško obarvane teme sestavni del zborovanja.

Na zborovanju je izr. prof. dr. Simon Kušar predstavil še tematiko o prizadevanju geografov na področju normativne urejenosti prostorskega načrtovanja v Sloveniji, dr. Mimi Urbanc pa je s prispevkom (Ne)omejene možnosti geografije na projektnem trgu požela velik aplavz prav zaradi zelo aktualnega stanja na tem področju. Geografija se kot interdisciplinarna veda namreč vključuje v različne raziskave, denarna sredstva pa so pogosto rezervirana za ozka področja.

Prvi dan je potekala otvoritev razstave o geografiji, njenem razvoju, spremembah in novostih v avli Filozofske fakultete Univerze v

Mariboru, katere avtor je bil izr. prof. dr. Vlado Drozg. Razstava je vključevala tudi fotografije iz preteklosti in sedanosti ter tako motivirala gledalce k razmišljanju o razvoju, ki smo ga doživeli v Mariboru na področju geografije. Ker so se zborovanja udeležili tudi zaslužni profesor dr. Borut Belec, upokojeni profesor izr. prof. dr. Božidar Kert in zunanji sodelavec Filozofske fakultete Univerze v Mariboru, upokojeni profesor Mirko Pak, je bilo obujanje spominov na preteklost toliko bolj živo.

V drugem delu zborovanja je red. prof. ddr. Ana Vovk Korže predstavila prispevek o ekosistemskih značilnostih Dravinjskih goric, dr. Lucija Lapuh pa o Podravski regiji v luči zadnje gospodarske krize. Prvi del zborovanja se je zaključil s predstavitvijo občje in regionalne geografije kot snovi na t. i. Tretji univerzi, kar je z izkušnjami in spoznanji slikovito prikazal red. prof. dr. Jurij Kunaver.

Sledili sta ekskurziji, in sicer po Mariboru in Slovenskih goricah, ki sta ju vodila izr. prof. dr. Lučka Lorber in izr. prof. dr. Igor Žiberna.

V sklopu slavnostnega dela zborovanja slovenskih geografov je potekala podelitev priznanj Zveze geografskih društev Slovenije. Med mariborskimi geografi sta zlato priznanje dobila red. prof. ddr. Ana Vovk Korže in srebrno priznanje doc. dr. Uroš Horvat.

Drugi dan zborovanja slovenskih geografov je bil namenjen predstavitvi tematik tako s področja geografije kot drugih disciplin, povezanih z geografijo.

Andrej Grmovšek in Simon Verbič sta predstavila celostno upravljanje rečnih koridorjev v teoriji in praksi na primeru koridorja ravninske reke; doc. dr. Danijel Ivanjšič in izr. prof. dr. Igor Žiberna sta prikazala prostorsko-časovno razporeditev prometnih nesreč v Mariboru; Maja Vičič Krabonja pa je s pedagoško tematiko *Kam ciljam in katero izobraževalno tehnologijo pri tem izberem* nadaljevala niz pedagoških tem. Med pedagoškimi temami so se v nadaljevanju zvrstile še *Kako geografi na Zavodu RS za varstvo narave prispevamo k izobraževanju o varstvu narave* avtorice Sandre Zvonar in *Uporaba e-učbenikov pri pouku geografije* avtorice Nataše Mrak. V nadaljevanju drugega dne zborovanja sloven-





skih geografov smo bili seznanjeni z rezultati raziskav geografskih vidikov volitev v Podravju dr. Jerneja Tirana in Boštjana Roglja. Dr. Matej Gabrovec, Marjan Lep in Beno Mesarec so prikazali potovalne navade Mariborčanov v primerjavi z Ljubljančani; Florjana Ulaga pa motnost vode in premeščanje suspendiranih snovi v Podravju.

V sklopu geografskih predstavitev je izr. prof. dr. Eva Konečnik Kotnik predstavila rezultate geografske klepetalnice, ki je potekala preko spleta na temo zbiranja priporočil, predlogov in izkušenj o poučevanju geografije. Namen te oblike komunikacije, ki sta jo koordinirali še red. prof. dr. Karmen Kolnik in izr. prof. dr. Tatjana Resnik Planinc, je bil odpreti možnosti izmenjave mnenj o izobraževanju na področju geografije tudi za tiste, ki se zborovanja niso mogli udeležiti, ter podpreti razmišljanje mnogih, ki verjamejo, da bo geografsko izobraževanje treba nadgraditi z novimi izzivi.

V zadnjem sklopu zborovanja smo prisluhnili prispevkom o socialno-ekonomskem razvoju naselij Cirkovce, Gorišnica, Stoperce in Sveti Tomaž po letu 1996 avtorja dr. Vladimírja Korošca; doc. dr. Blaž Repe je predstavil Pohorje kot slovensko pedološko posebnost; Vilijem Podgoršek pa kamninske zbirke pri pouku geografije. S predstavitvijo projektne naloge GeoBioBlitz izr. prof. dr. Irene Mrak v soavtorstvu z Mirsadom Skorupanom so bile pedagoške tematike zaključene z ugotovitvijo, da se na področju izobraževalne geografije izvajajo številne dejavnosti, mednarodno povezane in prepoznane. Slovenski geografi dosegajo tudi na mednarodnih tekmovanjih vidne rezultate, zato je geografija kot izobraževalni predmet v osnovni in srednji šoli med najbolj zaželenimi.

S prispevkom doc. dr. Barbare Lampič, dr. Tatjane Kikec in Nejc Bobovnika o oceni neizkoriščenega potenciala degradiranih in opuščanih zemljišč v Podravski statistični regiji so se zaključile geografske raziskave. Posvet je pokazal, da se geografi lotevamo nadvse aktualnih tematik, da izhajamo iz procesnih pristopov raziskav in da bi lahko z interdisciplinarnimi pogledi na stanje dogajanj pomembneje vplivali na racionalno rabo prostora.

Sledila je zadnja aktivnost zborovanja slovenskih geografov, to je izobraževanje o samooskrbi na 1,5 ha s hipotezo, kako lahko na majhnem območju, ki po naravni poti ni obdarjeno z naravnimi viri, postanemo samooskrbni. Kot primer dobre prakse je bil predstavljen Učni poligon za samooskrbo Dole v občini Poljčane, ki ga vodi red. prof. ddr. Ana Vovk Korže.



Rezultati vseh raziskav in strokovnih ekskurzij so objavljeni v monografiji Podravje, ki so jo uredili izr. prof. dr. Vlado Drozg, izr. prof. dr. Eva Konečnik Kotnik in doc. dr. Uroš Horvat. Kljub sodelovanju vseh članov Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Mariboru pri organizaciji in izvedbi zborovanja slovenskih geografov je največ organizacijskega dela opravil izr. prof. dr. Vlado Drozg, za kar se mu člani oddelka tudi na tem mestu zahvaljujemo.

Zborovanje slovenskih geografov je prispevalo veliko ključnih spoznanj o tem, kako pomembno je, da izmenjamo strokovne izkušnje tudi na srečanjih (ne le z objavami in preko digitalnih medijev) ter da ima geografija veliko več odprtega prostora za aplikacijo v praksi, kot si morda mislimo.

Udeleženci zborovanja so potrdili, da je takšen dober primer prav Učni poligon za samooskrbo Dole (slika 1), kjer je poznavanje naravnih dejavnikov, kot so matična podlaga, ekspozicija, prst, klimatske razmere in primarna vegetacija, omogočilo vzpostavitev trajnostne rabe, prilagojene podnebnim spremembam na osnovi znanstvenih pristopov, ki izhajajo iz agroekologije, ekoremediacij in permakulture. Znova se je pokazalo, da je znanje pomemben zaklad, ki ga vsak potrebuje v življenju, dandanes vse bolj, prav zaradi mnogih okolijskih sprememb. Tudi na področju okolijskih znanosti je geografija močno prisotna tako pri teoretičnih kot praktičnih raziskavah in implementacijah v praksi.

Osebnostno menim, da se bo geografija prav zaradi številnih prednosti, zlasti interdisciplinarnosti, vse bolj povezovala z drugimi disciplinami in da se ji prav na področju trajnostni odpira novo področje, kjer je sicer že zdaj globoko prisotna.

# MEDNARODNA KONFERENCA V PORTOROŽU O RAZVOJU ORGANIZACIJSKIH ZNANOSTI

V Portorožu je v marcu 2018 potekala 37. mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti: *Organizacija in negotovosti v digitalni dobi*, ki jo je organizirala Fakulteta za organizacijske vede Univerze v Mariboru. Plenarna zasedanja, tematske sekcije, seminarji in delavnice s preko 300 udeleženci konference so omogočili predstavitev in povezovanje aktualnih spoznanj ter trendov na različnih področjih organizacije, poslovne odličnosti, vodenja, kadrovskega managementa, inženiringa poslovnih sistemov, informatike, managementa v zdravstvu, managementa v športu in drugih.

Fakulteta za organizacijske vede UM je v sklopu programa konference poleg tematskih sekcij organizirala tudi študentsko mednarodno tekmovanje v reševanju študije primera, dogodek *Zaposlovanje športnikov: družbena odgovornost ali poslovna priložnost*, ki so ga pripravili v soorganizaciji Direktorata za šport – MIZŠ in Olimpijskega komiteja – Združenja športnih zvez, ter dogodek *Poslovna odličnost organizacij v soorganizaciji z Uradom za meroslovje Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo RS, Ministrstvom za javno upravo RS, Obrtno-podjetniško zbornico Slovenije in Gospodarsko zbornico Slovenije*.

37. mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti, ki jo vsako leto organizira Fakulteta za organizacijske vede UM, je v slovenskem prostoru prepoznana kot mednarodni dogodek z najdaljšo tradicijo na Univerzi v Mariboru. Vsako leto se na konferenci srečajo udeleženci iz slovenskega in mednarodnega znanstveno-raziskovalnega in strokovnega okolja.

Fakulteta za organizacijske vede UM letos praznuje 60 let obstoja. V svojem dolgoletnem obstoju na področju pedagoškega, znanstveno-raziskovalnega in strokovnega dela je svoje poslanstvo vselej usmerjala na področje razvoja organizacijskih ved in kot edinstvena v slovenskem prostoru svoje razvojne usmeritve vselej peljala po poti najnovejših trendov in spoznanj.

Tema letošnje konference, *organizacija in negotovosti v digitalni dobi*, se je nanašala na položaj organizacij v današnjem času, ki je močno povezan z elementi digitalizacije ter obenem z dejstvom, da je pogosto edina gotovost današnjega časa prav negotovost. Sledenje trendom je za organizacije in družbe, ki si želijo pozitivnega napredka ter rezultatov,

ki bodo doprinesli k boljši in bolj gotovi prihodnosti, neizogibno. Čas, ki ga živimo, je čas hitrega digitalnega napredka, pa tudi nemirov in kriznih situacij, ki dostikrat posežejo v običajen vsakdan posameznika, družbe in organizacij. S povezovanjem ključnih elementov organizacije, tj. ljudi, procesov in informatike, želimo s konferenco izpostaviti najbolj ključna vprašanja in ponuditi odgovore za napredek organizacijskih znanosti.

V sredo, 21. marca 2018, sta potekala otvoritvena slovesnost in plenarno zasedanje, na katerem so svoja vrhunska predavanja izvedli dr. Nataša Pirc Musar s prispevkom na temo varovanja osebnih podatkov, prof. dr. Matjaž Perc, ki je na izjemno dobri povezovalni točki med znanostjo in družbo predstavil področje človeškega sodelovanja in povezovanja, ter ga. Lucija Živa Sajevec, direktorica podjetja AMZS, ki je predstavila vlogo vodje in vodenja v današnjem času. Poleg tega sta bili v nadaljevanju programa izvedeni dve vabljeni predavanja s področja informacijske varnosti, ki so ju izvedli člani Fundacije SICEH, Ustanove za razvoj kibernetike.

V sredo se je konferenca v popoldanskem času nadaljevala z različnimi tematskimi sekcijami in z dogodkom *Zaposlovanje športnikov: družbena odgovornost ali poslovna priložnost*, ki je potekal v soorganizaciji Direktorata za šport – MIZŠ, Fakultete za organizacijske vede UM (FOV UM) in Olimpijskega komiteja Slovenije – Združenja športnih zvez (OKS-ZŠZ).

V sklopu sredinega programa konference je potekalo tudi tradicionalno mednarodno tekmovanje v reševanju študije primera, na katerem se je pomerilo pet ekip študentov Fakultet organizacijskih ved iz Beograda, Varaždina in Kranja. Problem, ki so ga študenti reševali, je podala organizacija GS1 Slovenija. Za najboljšo rešitev so bili nagrajeni študenti Fakultete za organizacijske vede iz Srbije. Študenti Fakultete za organizacijske vede Univerze v Mariboru so se uvrstili na drugo mesto.

Četrtek del programa konference je v izjemno dobro obiskanem številu zaokrožil





dogodek z naslovom Poslovna odličnost organizacij, ki je potekal v soorganizaciji UM, Urada RS za meroslovje Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo RS, Ministrstva za javno upravo, Gospodarske zbornice Slovenije in Obrtno-podjetniške zbornice Slovenije. Večerni del konference je potekal v znamenju svečanosti ob 20. obletnici priznanja Republike Slovenije za poslovno odličnost in slovesnosti PRSPO 2017.

V petek, 23. 3. 2018, je poleg aktualnih tematskih sekcij v sklepnem delu potekala okrogla

miza na temo srebrne ekonomije, na kateri so svoja stališča predstavili zasl. prof. dr. Ana Krajnc, g. Dušan Snoj, red. prof. dr. Irena Lazar in zasl. prof. dr. Jože Gričar. Gre za pomembno področje, ki ga tako v Republiki Sloveniji kot širše zasledujemo kot vse bolj pomembno dimenzijo našega odgovornega ravnanja do okolja in posameznikov. Prisotni so bili enotnega mnenja, da srebrna ekonomija zahteva spremembe zakonodaje in vnos širših vizij vseživljenjskega učenja v politike vladajočih, ki bodo vključevale tudi posameznike pred in

po upokojitvi ter spodbujale prožne oblike neformalnega učenja.

37. mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti je v ospredje postavila pomen razumevanja vplivov okolja in negotovih stanj ter povezanosti z digitalizacijo, ki na področju naših ravnanj in odločitev vstopa v vse pore našega življenja. Pozitivni koraki k odgovornemu ravnanju posameznika, družbe in organizacij so smernice nadaljevanja tradicionalne konference, ki se bo prihodnje leto odvila med 20. in 22. marcem 2019.





# INFORMATIVNI DNEVI 2018





# UNIVERZA V MARIBORU SE JE PREDSTAVILA INDIJI

➤ SEBASTIJAN FRUMEN

📷 SEBASTIJAN FRUMEN

V letu 2017 sem Indijo obiskal že drugič. Univerza v Mariboru se je v glavnem mestu New Delhi predstavila na sejemskem dogodku FICC, ki je namenjen promociji visokošolskih zavodov in njihovih študijskih programov. Takšni sejmi predstavljajo odlično priložnost za spoznavanje izobraževalnih sistemov držav, ki nam (tako ali drugače) niso blizu, še posebej držav v razvoju (npr. Kitajska, Indija), predstavljajo pa tudi priložnost, da omogočimo študij kandidatom, ki v svoji državi te možnosti nimajo.

Indija – ob prebiranju literature na temo te velike podceline se nam pogosto porodi vprašanje, kaj ima le-ta skupnega z ljudsko pravljico o Indiji Koromandiji. Še kot otrokom so nam starejši namreč pripovedovali o kraju, kjer se cedita med in mleko ... Danes je moja predstava o Indiji precej drugačna, tudi zaradi tega, ker sem imel to deželo kontrastov priložnost obiskati. Ob njeni omembi največkrat pomislimo na umazanijo, na številčno prebivalstvo, Gandija, krave, Taj Mahal, natrpance

vlakle in Bollywood. Resnici na ljubo pa ta dežela ponuja veliko več – neskončne kraje, čudovite sončne zahode, prijazne ljudi, življenje v sožitju, četudi velikokrat v revščini in bedi.

Poleg službenih obveznosti je delegaciji v sestavi predstavnikov iz Univerze v Mariboru, Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport RS ter Centra Republike Slovenije za mobilnost in evropske programe izobraževanja in usposabljanja vendarle uspelo uloviti nekaj trenutkov izven sejemskega prostora. New Delhi od leta 1931 predstavlja glavno mesto in indijsko poslovno in kulturno središče. Tvorijo ga široke, simetrično poravnane ulice, ki na vsakem koraku opozarjajo na indijsko zgodovino, vero in kulturo. Med glavne atrakcije sodi širok bulevar, ki vodi od Vrat Indije, ogromnega vojaškega spomenika, prek velikega sodišča do veličastnega zgodovinskega spomenika, ki je danes namenjen rezidenci indijskega predsednika. Množica templjev se razprostira po celotnem mestu, v južnem delu pa je molitveno mesto, kjer je bil umor-

jen Mahatma Gandhi, pokopan v spominskem parku, kjer je moč videti tudi grob Indire Gandhi. Mesto predstavlja velik kontrast, ki kaže na to, kar Indija ponuja — v starem Delhiju namreč lahko vidimo bedo, revščino, berače, umazanijo, v novem delu mesta pa poslovno središče, blišč, nebotičnike. Mesto tako ponuja številne znamenitosti, kulturne in zgodovinske spomenike, molilnice, templje, odlično hrano, ki si jo lahko privoščiš v restavraciji ali kar na ulici, prijazen pogovor v metroju, na ulici ali v templju. Vendarle pa mesto opozarja na običaje in navade, ki nam niso blizu in ob katerih nam včasih postane neprijetno; včasih bi bilo bolje zamižati, kot se s pogledom srečati s človekom brez noge. Tudi ko se srečaš s smogom, smradom, odpadki ipd., se zaveš, da prihajaš iz oddaljenega sveta, do katerega večkrat (sami) zavzamemo stališče, da je urejen, sodoben, boljši. Pa je res? Ljudje se pogovarjajo, družijo, otroci se igrajo družabne igre in ne glede na to, od kod prihajajo, je na njihovem obrazu mogoče videti nasmeh.

Na dan, ko nismo načrtovali službenih aktivnosti, smo se s prijaznim šoferjem odpravili do mesta Agra, kjer se nahaja spomenik, ki ga nekateri uvrščajo med sedem svetovnih čudes – Taj Mahal. Gre za mavzolej iz slonokoščenelega belega marmorja na južnem bregu reke Yamune, posvečen Mumtaz Mahal, najljubši ženi cesarja Shaha Jahana, ki je v mavzoleju tudi pokopana. Spomenik pod Unescovo zaščito pritegne 7–8 milijonov obiskovalcev na leto. Tudi na dan našega obiska je bil spomenik »prepoln«, kar se je videlo že na samem vhodu, ko je bilo treba kupiti vstopnice za ogled. Izredno močan kastni sistem v Indiji ljudem še vedno omogoča, da bogati živijo precej drugače kot reveži. Vstopnice smo kot predstavniki »bele kože« tako lahko kupili med prvimi in si spomenik ogledali, še preden se je v grobnici nagnetlo preveč ljudi. Sam pogled na Taj Mahal že od daleč jemlje dih, skozi pripovedovanje vodiča o tem, kako so ga deset let gradili, pa si vsak zase lahko sestavi svoj mozaik zgodb in dejstev, ki so na trenutke grozljiva.



Predstavitev UM na sejmju

Iz glavnega mesta nas je pot vodila na zahodno obalo Indije, v predel, imenovan Goa, ki predstavlja kalejdoskop — mešanico indijske in portugalske kulture, ki poleg turističnih destinacij z belimi peščenimi plažami ponuja tudi veliko kulinarčnih užitkov, duhovnost, široka riževa polja, sušenje čilijev na od sonca razbeljenem asfaltu ...

V Goo se turisti največkrat vračajo zaradi njenih skoraj neprekinjenih zlatih peščenih plaž, ki se razprostirajo vzdolž Arabskega morja, vsaka izmed njih pa ponuja nekaj drugačnega, naj bo to izliv reke v morje, tropsko rastlinje, ki sega do morja, ali pa ogromne čeri, ki jih je skozi stoletja brusilo morje. Poleg oddiha na eni izmed plaž se v Goi lahko posvetiš duhovnosti, saj se lahko pridružiš eni izmed mnogih oblik joge, tai chi-ja, tečaju zdravljenja Reiki, meditaciji ali pa vsem ostalim oblikam duhovnega raziskovanja, ki ga ponujajo. Hrana ima v Goi posebno mesto. Dišave, začimbe in okusi kuhinje na tem področju vas očarajo, hrana pa je za odtенок manj pikantna kot v New Delhiju (o tem, kako pikantna je hrana lahko v Indiji, se nam niti sanja ne). Skozi različne jedi, kot so klasičen ribji curry riž, jutranji bhali-pau, pikantni vindaloo, z okusi vinskega kisa in česna ali pikantno omako xacuti je mogoče okusiti izjemno močan indo-portugalski vpliv, ki se ne kaže le v kulinarčni kulturi, pač pa tudi na drugih področjih. Goa v Indiji izstopa tudi zaradi svoje portugalske kolonialne arhitekture in dediščine. Portugalska neizbrisna znamka je še vedno očitna v baročni arhitekturi, pobeljenih cerkvah, razpadajočih utrdbah, na spomenikih barvitih katoliških obredov, fado glasbi in katedralah iz stare Goe.

Najenostavnejši način, kako si ogledati Goo, je prav gotovo na skuterju. Vedno s čelado na glavi, opremljeni s kremo za sončenje (nikoli se ne ve, kako dolgo bo trajala pot od točke A do točke B) in nekaj malega denarja za počitek v restavraciji ali pri domačinih v odročnih vaseh.

Na to, kar te čaka (lepo in manj lepo) v Indiji, nisi nikoli pripravljen. Potovanje barv, okusov in vonjev se začne že ob pristanku letala in se nadaljuje na vsakem koraku, pa naj bo to bližnje srečanje s »sveto« kravo, ki brska po smeteh na cesti ali se v miru sprehaja po širokih peščenih plažah, pogled na ribiče, ki praznijo prepolne mreže, postanek v enem izmed nešteti barvnih templjev ali pa samo večerna vožnja z rikšo.



*Predstavniki slovenskih visokošolskih zavodov na sejmju*



*Taj Mahal*



*Na tržnici v Goi*



*Ribiške ladje na reki Talponi*



*S tržnice v stari Goi*

# ZASL. PROF. DDR. MATJAŽ MULEJ

➤ BORUT AMBROŽIČ, ML.

📷 MEDIASPEED.NET

**Matjaž Mulej se je rodil 20. 1. 1941 v učiteljski družini v Mariboru. Poročen je od leta 1962 ter ima dva otroke in štiri vnuke, dva z akademsko izobrazbo. Ob njegovi bogati akademski karieri je pomembno omeniti tudi njegovo strast do športa, ki ga spremlja od mladih let. Kot aktiven športnik v okviru TK Branik (prej TK Polet), tudi jugoslovanski prvak in reprezentant v tenisu ter 35 let športni funkcionar, je pomembno pripomogel k razvoju teniškega dogajanja po 2. svetovni vojni v Mariboru.**

Po en mandat je bil aktiven kot predsednik Teniške zveze Slovenije in Teniške zveze Jugoslavije. Članice in člani TK Branik so se ob 110. obletnici jubileja kluba zahvalili dolgoletnemu članu in športniku Matjažu Muleju s podelitvijo častnega članstva. Na svoji izobraževalni poti je po opravljeni osnovni šoli in Klasični gimnaziji v Mariboru uspešno opravil diplomu 1. stop-

seledeče: »Moj zlati oče, zaslužni profesor, ddr. Matjaž Mulej, doktor ekonomije in inovacijskega menedžmenta, pa tudi zagrizen tenisač, bo danes postal Častni občan mesta Maribor. Zelo sem ponosna nanj in srečna, da sem lahko odraščala z njim. Ker naju zanimajo podobne stvari, tudi malo sodelujeva«.

Načelo sodelovanja uveljavlja na številnih področjih. Kot gostujoči profesor in raziskovalec je deloval na univerzah v tujini, med drugim na Univerzi Cornell v Združenih državah Amerike. Je član štirih mednarodnih akademij znanosti in umetnosti (New York, Salzburg, Pariz, Dunaj). Do leta 2010 je bil predsednik International Federation for Systems Research (IFSR) oz. Mednarodne federacije za sistemsko raziskovanje s 37 asociacijami članicami in članstvom na vseh celinah. Od leta 2010 opravlja funkcijo podpredsednika

Zagrebju itd. Kot svetovalec na področju inoviranja je bil skoraj 500-krat dejaven v podjetjih, večinoma v Sloveniji, a tudi v Združenih državah Amerike, Rusiji, Angoli, Indoneziji, Poljski idr. Vnose o ddr. Matjažu Muleju in njegovi dialektični teoriji sistemov lahko najdemo v Mednarodni enciklopediji teorije sistemov in kibernetike, 2. izdaja (Charles François, ur., 2004), Saur, Muenchen, v razdelku »Who is who«. Pod številko 8082 ima v registru raziskovalcev zapisanih preko 1600 avtorskih postavk. Ima preko 120 citiranosti in preko 50 člankov v tujih revijah prvega ranga (s soavtorji). Je avtor dialektične teorije sistemov in njene aplikativne metodologije USOMID, uspešno uporabljene za inoviranje v mnogih organizacijah v več državah, ter avtor modela za inovativno poslovanje v tranzicijski družbi. Je prejemnik mnogih državnih priznanj za delovanje na področju teorije in prakse inovativne družbe v Jugoslaviji, Sloveniji, Mariboru in na Univerzi v Mariboru. Doslej je bil mentor 44 magistrom in 19 doktorjem znanosti, vendar njegovo mentorsko delo še ni končano. V letih 2011 in 2012 je imel skoraj 30 mednarodnih predavanj v skoraj 20 državah. Kot predsednik Strokovnega sveta Zveze Slovenska unija pacientov, je že nekaj let zapored član nagrajene ekipe s področja mehkih inovacij s strani Štajerske gospodarske zbornice.

Kot vodja strokovnega odbora Inštituta za razvoj družbene odgovornosti IRDO v Mariboru ter predsednik Programskega odbora IRDO konference se ukvarja z razvojem družbene odgovornosti kot možne poti iz krize človeštva. Družbeno odgovornost šteje za neformalno pot k zadostni in potrebni celovitosti, torej k inovaciji etike s sistemskim obnašanjem. Kot prostovoljec že več desetletij nesebično deluje ali sodeluje s številnimi nevladnimi organizacijami. S posebnim občutkom za razvoj navdihuje mlade v njihovem raziskovalnem, znanstvenem, pedagoškem, ekonomskem in drugem delu. Zaradi njegovega posluha za človeka in neutrudne pomoči vsem, ki bijejo boj s samim seboj ali z različnimi deležniki družbe, mu je ocenjevalna komisija Slovenske nagrade za družbeno odgovornost Horus 2016 podelila posebno, platinasto nagrado Horus. Načelo vseživljenjskega izobraževanja udejanja dnevno še naprej.



nje iz zunanje trgovine v Mariboru, fakultetno iz analitične ekonomije v Ljubljani, magisterij iz gospodarskega razvoja v Beogradu, prvi doktorat iz teorije sistemov v ekonomiji v Zagrebu ter drugi iz inovacijskega menedžmenta na Primorskem. Je doktor ekonomskih znanosti s področja teorije sistemov in doktor menedžmentskih znanosti s področja inovacijskega menedžmenta, zaslužni profesor teorije sistemov in inovacij. Njegova hči, mag. Nastja Mulej, je 18. 10. 2013, ko ga je Mestna občina Maribor počastila z nazivom Častni občan mesta Maribor, na svojem Facebook profilu zapisala

navedene federacije. Deluje na Ekonomsko-poslovni fakulteti Univerze v Mariboru. Je eden od pobudnikov sprejetja kakovostnega, uravnoteženega, trajnostnega in družbeno odgovornega razvoja mariborske univerze. Bil je tudi dekan in prorektor Univerze v Mariboru v obdobju od 1997 do 2001. Ima preko 1700 objav v več kot 40 državah, med njimi okoli 60 knjig in zbornikov. Redno sodeluje z univerzami v Mariboru, Ljubljani, Celovcu, Gradcu, na Primorskem, občasno z Univerzo v Novi Gorici, Ansted University, Penang, Malezija, Državno transportno univerzo Novosibirsk, Rusija, v

# PONUDBA IZOBRAŽEVALNIH MODULOV UNIVERZITETNE KNJIŽNICE MARIBOR KOT PRILOŽNOST ZA ŠTUDIJ IN RAZISKOVANJE

7 KRISTINA ŠROT

Univerzitetna knjižnica Maribor v okviru izobraževalne in svetovalne dejavnosti sledi strategiji oblikovanja knjižnice kot učnega centra univerze. Je središče iskanja, pridobivanja in posredovanja informacij. Zaveda se pomena informacijskega opismenjevanja, zato izobraževanja načrtuje in izvaja po vnaprej zastavljenih ciljih, kar omogoča celovito podporo tako pedagoškemu kadru pri kariernem razvoju in pridobivanju kompetenc kot študentom in drugim uporabnikom knjižnice. Namen UKM je razviti celovit model vseživljenjskega učenja, ki bo odprt, fleksibilen, prilagojen individualnim učnim ciljem, posameznikovim potrebam in interesom. Strategijo razvoja uresničuje UKM v okviru izvajanja projekta Tutor bibliotekar. Izvajalci tutorske dejavnosti so tutorji bibliotekarji, ki s poučevanjem in predstavljanjem storitev in dejavnosti knjižnice izvajajo informacijsko opismenjevanje študentov, zaposlenih na UM in drugih uporabnikov knjižnice.

## IZOBRAŽEVANJE IN SVETOVANJE

Pregled aktivnosti izobraževalne in svetovalne dejavnosti UKM, ki obsega izobraževanje študentov, dijakov in ostalih uporabnikov knjižnice, predstavljamo s pomočjo organigrama izobraževalne dejavnosti UKM.

Module izvajamo v prostorih knjižnice ter na oddaljenih lokacijah fakultet UM. Vsa izobraževanja (razen kulturno-umetniških opismenjevanj s kotizacijo) so za študente in zaposlene na UM brezplačna.

## TUTORSKI SISTEM UKM

Na podlagi zaznanih potreb uporabnikov na eni strani ter široko ponudbo knjižničnih storitev in dejavnosti z izkazanimi kompetenca mi bibliotekarjev na drugi izvajamo program Tutor bibliotekar, v okviru katerega sodelujemo pri informacijskem opismenjevanju brucev, študentov ter visokošolskih učiteljev, raziskovalcev in strokovnih delavcev UM. Univerzitetna knjižnica Maribor si prizadeva

seznaniti študente s ponudbo storitev in dejavnosti knjižnice ter z možnostmi pri razreševanju študijskih in informacijskih težav na začetku študija (vstopno tutorstvo), med njim (vsebinsko tutorstvo) ter ob njegovem zaključevanju (izstopno tutorstvo).

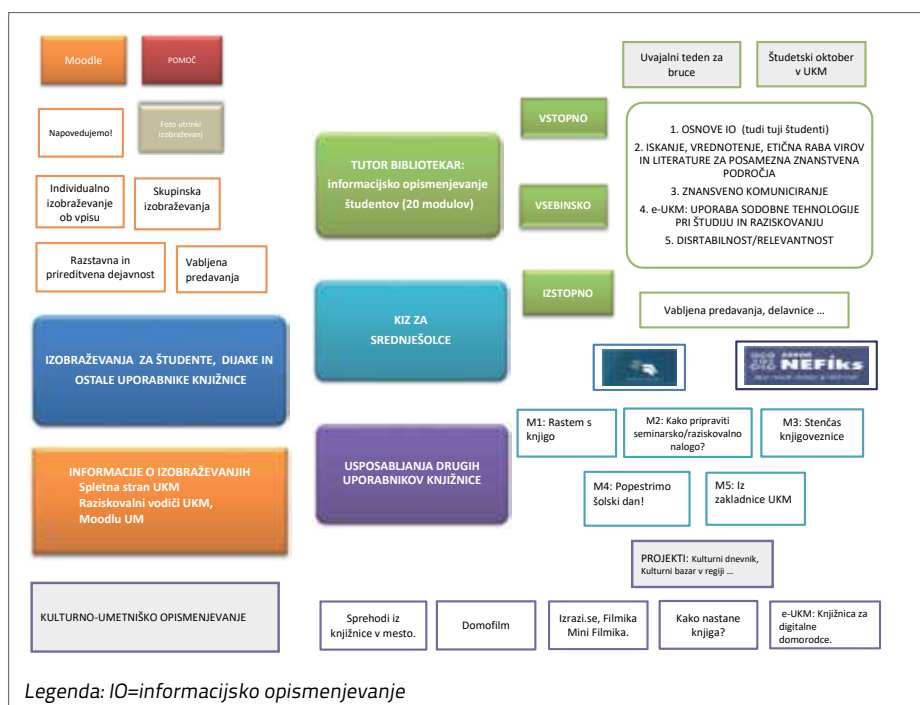
V nadaljevanju predstavljamo posamezne segmente tutorstva po dokumentu Tutor bibliotekar (Šrot, 2017).

## UVAJALNI TEDEN ZA BRUCE

Namen uvajalnega tedna je, da bruce že pred pričetkom študija seznanimo z osnovnimi informacijami o dejavnostih knjižnic. Program aktivnosti, namenjen manjšim skupinam in posameznikom, obsega predstavitev storitev in dejavnosti knjižnice glede na področje zanimanja, ogled prostorov za samostojno in skupinsko delo ter informacije o vpisu, uporabi podatkovnih zbirk in paketov e-časopisov z možnostjo oddaljenega dostopa itd. Predstavitve so informativnega značaja in potekajo v dogovoru z akterji, ki pri izobraževalnem procesu sodelujejo (tutorji študenti in tutorji profesorji).

**ŠTUDENSKI OKTOBER V UKM** je najboljšežnejši projekt, izveden v sodelovanju ŠSUM, ŠOUM, KMŠ in UKM. Njegov osrednji namen je nagovoriti študente k uporabi knjižnice z izvedbo raznolikih dogodkov: osrednjega predavanja, tržnice odpisanega gradiva, predstavitev knjižnice in njenih storitev z zornega kota študentov in knjižničarjev, šahovskega turnirja, glasbenega in/ali literarnega nastopa ter dogodka s promocijskim ali idejnim sporočilom.

**Izobraževalni skop modulov OSNOVE INFORMACIJSKEGA OPISMENJEVANJA** vključuje uvod v informacijsko opismenjevanje študentov v funkciji poznavanja osnovnih pojmov iz knjižnično informacijskih znanj. Za tuje študente izvajamo omenjene module v angleškem jeziku (v okviru tednov dobrodošlice »Welcome Weeks« s sekcijo Erasmus Student Network (ESN) pri Univerzi v Mariboru) ter individualna izobraževanja ob vpisu.



Organigram izobraževalne dejavnosti UKM, Kristina Šrot (junij 2017)

Uporabniki lahko svoje kompetence nadgradijo ob pestri ponudbi izobraževalnih modulov **VSEBINSKEGA TUTORSTVA**: iskanje, vrednotenje in etična raba informacij s poudarkom na virih in literaturi izbranega strokovnega področja, moduli znanstvenega komuniciranja ter moduli, ki temeljijo na uporabi sodobne IKT-tehnologije pri študiju in raziskovanju.

**ZNANSTVENEMU KOMUNICIRANJU** je namenjena skupina modulov, ki omogočajo poznavanje načel znanstvenega publiciranja, vrednotenja bibliografij, odprtega dostopa do znanstvenih del in raziskovalnih podatkov. Module izvajamo za visokošolske učitelje, raziskovalce in strokovne delavce UM pri informiranju učnega osebja v slopu predavanj Obzorja 2015 – 2020, za organizirane skupine absolventov, posamezne vsebine modulov pa vključujemo tudi v module vsebinskega tutorstva pri informacijskem opismenjevanju podiplomskih študentov.

Zadnji sklop modulov je namenjen **UPORABI SODOBNE IKT-TEHNOLOGIJE PRI ŠTUDIJU IN RAZISKOVANJU**. Obsega: iskanje informacij v združevalnem iskalniku UM:NIK ter uporabo njegovih funkcionalnosti (npr. panel, shranjevanje in izvoz podatkov itd.), uporabo spletnega kataloga COBISS+ in mCOBISS, iskanje revij in člankov s pomočjo aplikacije BrowZine idr., informacije o oddaljenem dostopu do podatkovnih zbirk in paketov e-časopisov, uporabo osebne bibliografske zbirke EndNote, programske opreme Office (Word, Excel, PowerPoint), tablice, mikrofilma, mikrofiša, skenerja itd.

Študentom, dijakom in ostalim uporabnikom knjižnice omogoča UKM pridobivanje kompetenc tudi s področja **KULTURNO-UMETNIŠKEGA OPISMENJEVANJA**: Sprehode iz knjižnice v mesto, Domofil(m) – lokalne filmske pripovedi in kulturno-umetniška opismenjevanja s kotizacijo: Izrazi.se – šola igre, sproščenega nastopa in pozitivne komunikacije, Filmika – zabavna šola filma za vse generacije, Mini Filmika: Kako nastane film.

## ZAKLJUČEK

Uspešno opravljanje študijskih obveznosti ter vključevanje študentov v znanstvenoraziskovalno, umetniško in izobraževalno dejavnost na UM zahtevata poznavanje storitev in dejavnosti, ki jih nudimo knjižnice: ponudbo informacijskih virov v knjižnici, iskanje informacij, ki naj bi jih študentje znali ovrednotiti, etično uporabiti ter vključiti v študijske obveznosti. Navedene zahteve usmerjajo razmišljanje

knjižničarjev, ki naj bi z raziskovanjem možnih scenarijev v prihodnosti, bolj kot kdajkoli do sedaj, povezovali študente, njihov način učenja in razmišljanja s knjižnično-informacijsko podporo raziskovalni in umetniški dejavnosti ter tako z odločitvami v sedanjosti sooblikovali izobraževalne trende, saj kot navaja Mead (2005, str. 329) „naša prihodnost ni determinirana; je nekaj, na kar lahko vplivamo z odločitvami v sedanjosti“. Glede na dejstvo, da je veliko število študentov, ki naj bi postali magnet za delodajalce, ob vstopu v univerzitetno študijsko okolje le delno informacijsko pismenih, knjižnice pa s strokovno usposobljenim osebjem predstavljajo informacijska središča iskanja, pridobivanja in posredovanja informacij, smo prepričani, da s svojo aktivno vlogo pomembno sooblikujejo kompetence študentov.

## KJE NAJDETE INFORMACIJE O IZOBRAŽEVANJIH UKM?

Ponudba izobraževalnih (plačljivih in brezplačnih) vsebin informacijskega opismen-

njevanja je dostopna:

- na spletni strani UKM,
- v Raziskovalnih vodičih UKM,
- preko vstopne točke v Moodle UM idr.

## Viri in literatura

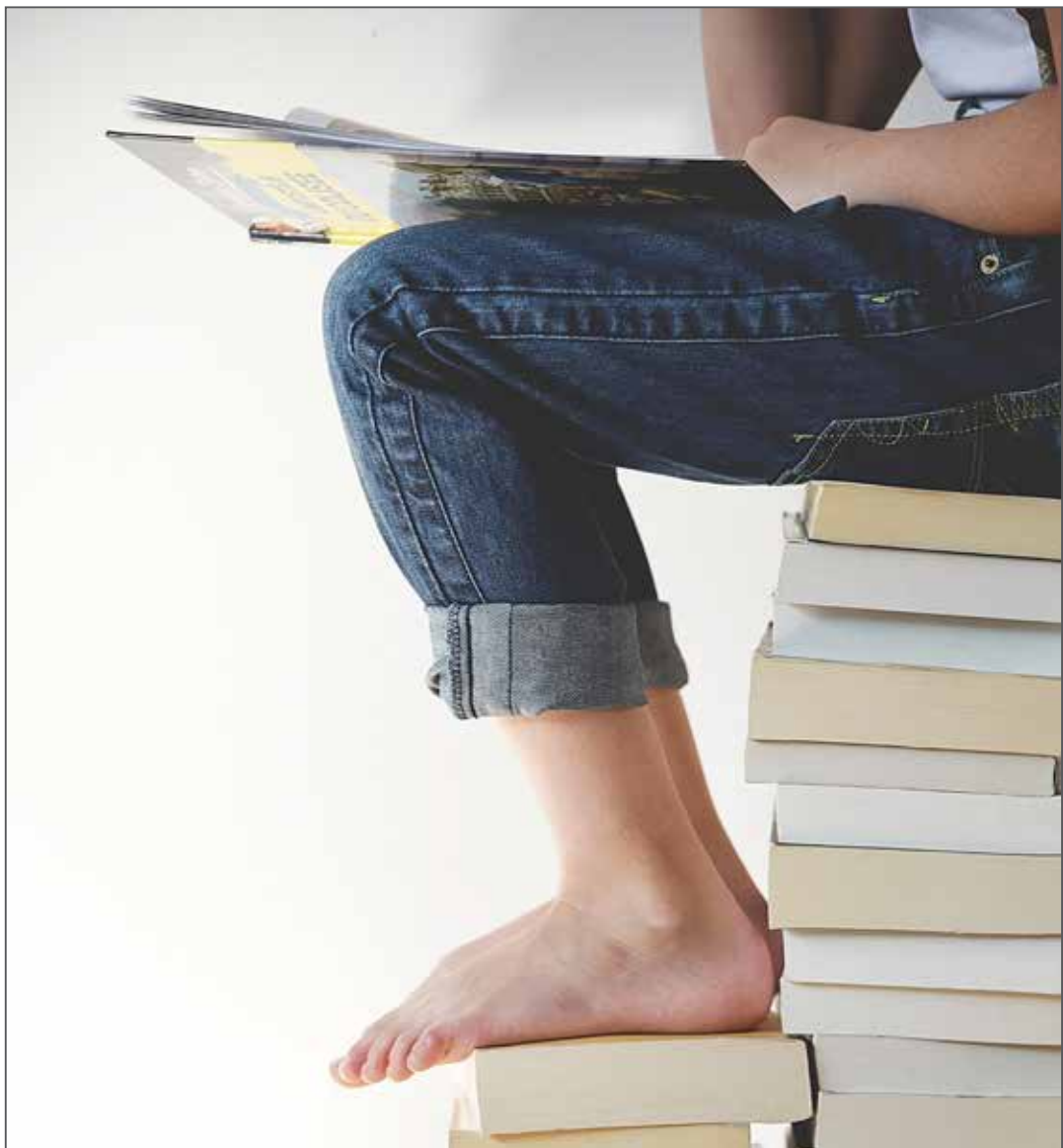
Samoevalvacijsko poročilo UKM 2015/2016.

Mead, M. (2005). *The World Ahead: An Antropologist Anticipates the Future*. R. b. Textor, sd., Berghahn Books, New York.

Staley, D. J. in Malenfant, K. J. (2010). *Futures thinking for academic librarians: Higher education in 2025*. *Information Service & Use* 30 (1/2), 57-90. doi: 10.3233/ISU-2010-0614.

Tutorski sistem Univerze v Mariboru (izhodišča za uvedbo) (marec 2011). Pripravila: Delovna skupina za tutorstvo UM Komisije za dodiplomski študij UM (Predsednik: prof. dr. Zoran Ren, FS; Podpredsednik: Marko Zdravkovič idr.)

Šrot, K. (2017). *Tutor bibliotekar*. Interni dokument.





# NOVI DOKTORJI ZNANOSTI UNIVERZE V MARIBORU

Promocija 29. 3. 2018



**Jaroš Britovšek**, doktor znanosti s področja varstvoslovja

**Katja Vogrinec**, doktorica znanosti s področja gradbeništva

**Annamaria Vujanovič**, doktorica znanosti s področja kemijske tehnike

**Peter Berce**, doktor znanosti s področja kemije

**Niko Tratnik**, doktor znanosti s področja matematike

**doktor Luka Mesarec**, doktor znanosti s področja fizike

**Darko Jagarinec**, doktor znanosti s področja strojništva

**Dominika Vrbnjak**, doktorica znanosti s področja biomedicinske tehnologije

**magistrica Bernarda Vogrin**, doktorica znanosti s področja biomedicinske tehnologije

**Igor Karnjuš**, doktor znanosti s področja biomedicinske tehnologije

**magistrica Katica Pevec Semec**, doktorica znanosti s področja pedagoških znanosti

**magister Janez Žirovnik**, doktor znanosti s področja logistike

Promocija 12. 4. 2018



**Alen Miuc**: Določanje in kemometrijska analiza organskih spojin adsorbiranih na prašne delce PM10

**Albin Matavž**: Vpliv staranja na mehanske lastnosti smolno vezanih brusov s korundnimi in SiC zrni

**mag. Teodor Pevec**: Razvoj modela zaznane vrednosti storitev v zdravstvu in njegovo empirično testiranje

**Marjeta Zorin Bukovšek**: Analiza dejavnikov uspešno izvedene prisilne poravnave

**Monika Mithans**: Participacija učencev pri pouku in na šoli

**Aleš Goropevšek**: Spremembe homeostaze subpopulacij CD4+T limfocitov in njihovih citokinskih-STAT signalnih poti pri bolnikih s sistemskim lupusom eritematozusom

**mag. Marko Ravljen**: Navidezni in zaobideni posel v nemškem in slovenskem davčnem pravu

**mag. Ana Šmidhofer**: Vpliv filozofske antropologije na slovensko pedagoško misel v 30. letih 20. stoletja

**mag. Zlatko Botak**: Inteligentni sistem za večkriterijsko optimizacijo tehnološkega načrta dvoosnega struženja

**Vedran Budinski**: Optičnovlakenski senzorji za točkovne in kvaziporazdeljene meritve rotacij in kotov zasuka z enojnim vlaknom

**Peter Lepej**: Sistemi in krmiljenje avtonomnih mobilnih robotov v neurejenih prostorih

**Primož Sukič**: Fotonapetostne elektrarne kot vodeni aktivni členi razdeljevalnih omrežij

**Dunja Srpak**: The Impact of Wind-Power Generation on the Planning of Regulating Reserve



# KNJIŽNE NOVOSTI

## ■ V KNJIGI *KNOWLEDGE MANAGEMENT STRATEGIES AND APPLICATIONS* OBJAVLJENO POGlavJE VISOKOŠOLSKIH UČITELJEV IN SODELAVCEV FAKULTETE ZA ORGANIZACIJSKE VEDE UNIVERZE V MARIBORU

Raziskovalci s Fakultete za organizacijske vede Univerze v Mariboru, dr. Matjaž Roblek, mag. Maja Zajec in dr. Benjamin Urh, so dne 21. 11. 2017 objavili poglavje s področja teorije organizacije in organiziranja, z naslovom *Knowledge-Based Assignment Model for Allocation of Employees in Engineerin-*

*g-to-Order Production*, v knjigi *Knowledge Management Strategies and Applications*, ki so jo uredili Muhammad Mohiuddin, Norrin Halilem, SM Ahasanul Kobir in Cao Yuliang in ki je izšla pri založbi InTech, ISBN 978-953-51-3618-7.

Celotno poglavje je na voljo tudi v elektronski obliki na naslovu: <https://www.intechopen.com/books/knowledge-management-strategies-and-applications/knowledge-based-assignment-model-for-allocation-of-employees-in-engineering-to-order-production>.

## ■ PRI UNIVERZITETNI ZALOŽBI UNIVERZE V MARIBORU JE IZŠLA NOVA ZNANSTVENA MONOGRAFIJA Z NASLOVOM KADROVSKI MANAGEMENT V SODOBNI ORGANIZACIJI

V soavtorstvu visokošolskih učiteljev Katedre za kadrovske sisteme Fakultete za organizacijske vede Univerze v Mariboru je izšla nova znanstvena monografija z naslovom *Kadrovski management v sodobni organizaciji*. Pričujoča znanstvena monografija prikazuje spremembe na širšem področju kadrovske funkcije, zaposlovanja, izobraževanja in delovanja zaposlenih v organizacijah. Avtorji iz-

postavijo glavna področja, na katera je treba biti pozoren pri izvajanju kadrovske funkcije, izzive sodobnega časa in elemente, na katere morajo biti posamezniki pozorni, da se lahko uspešno vključujejo na globalni trg dela. Podrobno so obravnavana področja planiranja kadrov, internega komuniciranja, kariere, izobraževanja in usposabljanja, kriznega managementa ter zaposlovanja v 21. stoletju.

Znanstvena monografija predstavi sodobne kadrovske procese in izpostavi zavedanje, da se moramo prilagoditi, če želimo zagotavljati opravljanje dela in s tem uspešno delovanje organizacij v globalnem svetu in ostri konkurenci odličnih kadrov na globalnem trgu.

Več: <http://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/282>

## ■ IZŠLA KNJIGA PROF. DR. JERNEJA TURKA: KAKO SMO GRADILI, PISALI ZGODOVINO IN DOBILI NOVO FAKULTETO

Prof. dr. Jernej Turk, redni profesor na Fakulteti za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru in prorektor Univerze v Mariboru, avtor številnih znanstvenih člankov, objavljenih v vrhunski mednarodni periodiki, in predsednik Društva agrarnih ekonomistov

Slovenije, je napisal knjigo o nastajanju novih prostorov Fakultete za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru. Prof. dr. Turk želi z izdanim delom ohraniti zgodbo o izzivih in preprekah, s katerimi so bili soočeni posamezniki, ki so si neomajno in z veliko

mero vztrajnosti in odločenosti prizadevali za ureditev, po mnenju prof. dr. Emila Erjavca z Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani, ene najlepših kmetijskih fakultet v Evropi.

## ROSUS 2018: Računalniška obdelava slik in njena uporaba v Sloveniji 2018

ROSUS 2018 – Računalniška obdelava slik in njena uporaba v Sloveniji 2018 je strokovna računalniška konferenca, ki jo od leta 2006 vsako leto organizira Inštitut za računalništvo s Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru. Konferenca povezuje strokovnjake in raziskovalce s področij digitalne obdelave slik in strojnega vida z uporabniki tega znanja, pri čemer uporabniki prihajajo iz raznovrstnih industrijskih okolij, biomedicine, športa, zabavništva in sorodnih področij. Zbornik konference ROSUS 2018 združuje 13 strokovnih prispevkov šestindvajsetih avtorjev, od tega 2 vabljeni predavanji ter 5 demonstracijskih prispevkov. Prispevki podajajo najnovejše dosežke slovenskih strokovnjakov s področij digitalne obdelave slik in strojnega vida, osvetljujejo pa tudi trende in novosti na omenjenih strokovnih področjih. Velik poudarek prispevkov je na promoviranju ekonomske koristnosti aplikacij računalniške obdelave slik in vida v slovenskem prostoru. Takšne računalniške aplikacije zaradi visoke natančnosti, robustnosti in izjemnih hitrosti pri obdelovanju informacij nudijo namreč nove priložnosti za uveljavitev na trgu visokih tehnologij.

Izdajateljica: Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru

Urednik: izr. prof. dr. Božidar Potočnik

## 37. mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti: Organizacija in negotovosti v digitalni dobi

37. mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti nosi naslov Organizacija in negotovosti v digitalni dobi. Središčna nit konference je bila položaj organizacij v današnjem času, ki je močno povezan z elementi digitalizacije ter obenem z dejstvom, da je pogosto edina gotovost današnjega časa prav negotovost. Če si želimo pozitivnega napredka ter rezultatov, ki bodo doprinesli k boljši in bolj gotovi prihodnosti, je sledenje trendom za organizacije in družbe neizogibno. Čas, ki ga živimo, je čas hitrega digitalnega napredka, pa tudi nemirov in kriznih situacij, ki dostikrat posežejo v običajen vsakdan posameznika, družbe in organizacij. S povezovanjem ključnih elementov organizacije, tj. ljudi, procesov in informatike, želimo s konferenco izpostaviti najbolj ključna vprašanja in ponuditi odgovore za napredok organizacijskih znanosti. Učimo se iz preteklih izkušenj ter nacionalne in globalne nevarnosti ali slabosti usmerjamo v prihodnost s pozitivnim predznakom. S konferenco želimo graditi predvsem priložnosti – priložnosti za vse nas, za družbo in za generacijo organizacij in posameznikov, ki se bodo vzpenjali po lestvici uspeha. Z idejo tematske zasnove organizacije bosta moč in smer naših razmišljanj, dognanj in znanstvenoraziskovalnih rezultatov prvenstveno prepoznavanje, obvladovanje in sanacija negotovosti v organizaciji in širši družbi ter glavnina razvojnih tendenc, povezanih s temeljnim procesom današnjega časa – digitalizacijo.

Izdajateljica: Fakulteta za organizacijske vede Univerze v Mariboru

Uredniki: izr. prof. dr. Olja Arsenijević, red. prof. dr. Iztok Podbregar, izr. prof. dr. Polona Šprajc, izr. prof. dr. Dragan Trivan in prof. dr. Yvonne Ziegler.

## Izgradnja podjetniške družbe: 25 let podjetništva na EPF UM

Building an Entrepreneurial Society: 25 Years of Entrepreneurship at FEB UM

Pričujoča znanstvena monografija je nastala ob jubileju, ki ga aktualni in nekdanji člani Katedre za podjetništvo in ekonomiko poslovanja ter člani Inštituta za podjetništvo in management malih podjetij praznujemo v študijskem letu 2017/2018. 25 let – četrto stoletje je obdobje, ko se je vredno zazreti v preteklost in strniti spomine ob dosežkih in mejnikih, ki so ga zaznamovali. Monografija predstavlja tudi zahvalo in poklon pobudniku in ustanovitelju prve študijske usmeritve, namenjene podjetniškemu izobraževanju, ter predstojniku Katedre in Inštituta, profesorju doktorju Miroslavu Reberniku. Nabor zbranih znanstvenih prispevkov je zato sestavljen na način, da je prav on soavtor vsakega izmed njih s posameznimi člani katedre. Tako je nastala zbirka, ki v kronološkem zaporedju predstavlja nekatere najodmevnejše prispevke 25-letnega obdobja. Zahvaljujem se vsem založniškim hišam, ki so nam odobrile ponatise prispevkov.

Izdajateljica: Ekonomsko-poslovna fakulteta Univerze v Mariboru

Urednica: izr. prof. dr. Karin Širec

## 27. posvetovanje Medicina, pravo in družba: Sodobni izzivi in dileme

27. posvetovanje Medicina, pravo in družba z željo in ciljem obravnave, analize in razprave o odprtih vprašanjih, ki povezujejo medicino in pravo ter širšo družbo, vključuje teme, posvečene sodobnim izzivom in dilemam, na katere so iskali odgovore mnogi domači in tuji predavatelji skupaj z drugimi udeleženci posvetovanja. Cepljenje pri tem predstavlja posebej perečo temo, kar je povezano z nedavnimi izbruhi ošpic v več evropskih državah, s težavami glede izvajanja obveznega cepljenja v Sloveniji ter novostmi, ki jih prinaša novela ZNB, ne nazadnje pa tudi s pomenom cepljenja v pozni starosti in na delovnem mestu. Vprašanja, povezana s terminalno fazo bolezni in samim umiranjem pacienta, so večplastna, zato bo pristop k tej temi multidisciplinaren, vključujoč medicinske, pravne, religiozne in etične vidike. S ciljem zagotavljanja kakovostnega zdravstvenega sistema in zdravstvenih storitev predstavlja vprašanje odgovornosti eno izmed ključnih dilem, saj je treba zagotoviti varnost ne samo pacientov, ampak tudi zdravnikov. Posebna pozornost je bila pri tem namenjena izzivu možne umestitve t. i. »no-fault« sistema v slovenski pravni red ter pomenu sodnega izvedenstva v sodnih postopkih, kjer se presoja o odgovornosti, predvsem zdravnikov. Opredelitev razmerja med konvencionalno in nekonvencionalno medicino je izziv, na katerega so bili v sklopu okrogle mize podani nekateri odgovori.

Izdajateljica: Pravna fakulteta Univerze v Mariboru

Urednice: izr. prof. dr. Suzana Kraljič, prim. Jelka Reberšek Gorišek in red. prof. dr. Vesna Rijavec

### Mikrobna biotehnologija: Skripta z navodili za vaje za študijski program Biologija

Mikrobna biotehnologija – skripta z navodili za vaje je namenjena študentom 1. stopnje študijskega programa Biologija. Skripta je sestavljena iz teoretičnih osnov z opisom osnovnih orodij in metod dela na področju mikrobne biotehnologije in osmih praktičnih vaj. Vaje so sestavljene iz dveh delov: v prvem delu so primeri laboratorijskih procesov, pri katerih se študenti spoznajo z različnimi mikroorganizmi za produkcijo uporabnih produktov, v drugem delu pa so vaje s področja genskega inženiringa, pri katerih se študenti naučijo osnov bioinformatike in nekaterih metod dela v procesu kloniranja genov pri bakterijah. Študenti si z razumevanjem teh vaj pridobijo osnovna teoretična in praktična znanja s področja mikrobna biotehnologija. Izdajateljica: Fakulteta za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru  
Avtorica: izr. prof. dr. Janja Trček

### Slovenska podjetja in krožno gospodarstvo: Slovenski podjetniški observatorij 2017

V monografiji so avtorji analizirali vse gospodarske družbe in samostojne podjetnike v Sloveniji za leto 2016 ter primerjali ključne podatke za leto 2015 oziroma 2014 med Slovenijo in EU-28 oziroma posameznimi članicami v nefinančnem sektorju gospodarstva (to so dejavnosti industrije, trgovine in storitev). V Sloveniji je bilo leta 2016 v celotnem gospodarstvu 124.058 podjetij, ki so zaposlovala 543.371 ljudi. Največ podjetij (skoraj petina) je v Sloveniji leta 2016 delovalo v dejavnosti trgovine; vzdrževanja in popravil motornih vozil. Tudi v EU-28 je leta 2015 več kot četrtina podjetij (26,4 % ali 6,2 milijona) poslovala v dejavnosti trgovine; vzdrževanja in popravil motornih vozil. Ta dejavnost je zaposlovala največ ljudi, skoraj četrtino (33,1 milijona). V EU-28 in Sloveniji so največ dodane vrednosti ustvarila podjetja predelovalnih dejavnosti. Povprečna dodana vrednost na zaposleno osebo za agregirane dejavnosti v EU-28 v letu 2015 je znašala 51.086 evrov, v Sloveniji pa 32.694 evrov (skoraj 40 % manj). V drugem delu proučujemo kontekst krožnega gospodarstva z vidika izzivov in priložnosti za slovenska MSP. Opredeljujemo koncept krožnega gospodarstva, strateška izhodišča za prehod v krožno gospodarstvo na nacionalni ravni, problematiko merjenja krožnega gospodarstva in prikaz stanja in možnosti uporabe ekodizajna v slovenskih MSP na področju gradbeništva in z njim povezanih dejavnosti. Izdajateljica: Ekonomsko-poslovna fakulteta Univerze v Mariboru  
Urednika: red. prof. dr. Miroslav Rebernik in izr. prof. dr. Karin Širec

### Inženirske računalniške simulacije v konstrukterstvu: Uni-zvezitetni učbenik

Učbenik področja inženirskih računalniških simulacij je namenjen kot študijski pripomoček pri izvedbi predavanj pri predmetih Inženirske računalniške simulacije in Računalniške simulacije v konstrukterstvu ter posredno pri predmetih Inženirska orodja 2 in Numerična mehanika trdnin. Vsebuje razlago celotne snovi, ki jo morajo študentje pri teh predmetih usvojiti, in je skladen z učnimi načrti omenjenih predmetov.

Izdajateljica: Fakulteta za strojništvo Univerze v Mariboru

Avtorji: red. prof. dr. Zoran Ren, izr. prof. dr. Miran Ulbin in izr. prof. dr. Matej Vesenj

### Tehnološka navodila za izvedbo nekaterih ukrepov v pridelavi hrušk in češenj

Priročnik za izvedbo nekaterih tehnoloških ukrepov v pridelavi hrušk in češenj je nastal v sklopu projekta CRP 1409 – Tehnologije pridelave hrušk in češenj, ki sta ga iz državnega proračuna sofinancirala Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano Republike Slovenije in Agencija Republike Slovenije za raziskovalno dejavnost. Sodelujoči v projektu so bili Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani, Kmetijski inštitut Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod Maribor – Sadjarski center Maribor in Kmetijsko gozdarski zavod Nova Gorica – Sadjarski center Bilje. Vsebina priročnika obsega navodila za pridelavo dveh sadnih vrst, hrušk in češenj, ki sta bili v preteklosti umaknjeni iz širše pridelave predvsem zaradi nerešenih vprašanj glede varstva hrušk pred hrušovo bolšico, reševanje problematike gnilobe pri češnjah, vprašanja glede namakanja in prehrane, možnosti povečevanja zavezanosti plodičev pri obeh sadnih vrstah ter ukrepe, povezane z ravnanjem s pridelkom po obiranju. Priročnik ponuja ekonomsko ovrednotene tehnološke rešitve za izvedbo ključnih tehnoloških ukrepov za pridelavo hrušk in češenj, ki bodo omogočile ponovno širjenje pridelave omenjenih sadnih vrst.

Izdajateljica: Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru

Avtorji: izr. prof. dr. Tatjana Unuk, izr. prof. dr. Mario Lešnik, red. prof. dr. Črtomir Rozman, red. prof. dr. Metka Hudina, dr. Matej Stopar, dr. Emil Zlatič, Biserka Donik Purgaj in Davor Mrzlič, red. prof. dr. Stanislav Tojnko.

## Zaslužni profesor dr. Božidar Krajnčič

Poslovil zaslužni profesor dr. Božidar Krajnčič, spoštovani in cenjeni raziskovalec, biolog, vizionar, dekan nekdanje Višje agronomske šole ter nekdanji prorektor za raziskovalno dejavnost na Univerzi v Mariboru. Med drugim je bil zaslužen za nastanek Fakultete za kmetijstvo, današnje Fakultete za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru, prav tako je bil pobudnik in nosilec projekta ustanovitve Univerzitetnega kmetijskega centra ter oče Botaničnega vrta Univerze v Mariboru. Leta 2016 mu je Mestna občina Maribor podelila naslov častni občan, leta 2000 pa je prejel častni znak svobode Republike Slovenije.

Zaslužni prof. dr. Božidar Krajnčič je vse do svoje upokojitve leta 2009 deloval kot redni prof. botanike, fiziologije rastlin in biologije na Fakulteti za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru. V letih 1985–1989 je nastopil mesto dekana takratne Višje agronomske šole. Funkcijo je ponovno nastopil v letu 1991, ko je na novo ustanovljeno Fakulteto za kmetijstvo kot dekan vodil vse do leta 2003. Svoje delo je usmerjal predvsem v znanstveno dejavnost na področju fiziologije rastlin, kadrovske krepitev, posodobitev in opremljanje šole in s tem prispeval k temeljem za razvoj kmetijske stroke in kadra v Sloveniji. V devetdesetih letih je ustanovil Univerzitetni kmetijski center s šestimi raziskovalnimi centri. Z vso vnemo se je posvetil izgradnji Botaničnega vrta Univerze v Mariboru, ki bo letos praznoval svojo šestnajsto obletnico delovanja. S svojim trdnim in odločnim značajem, predvsem pa s strastjo do rastlin in poklicno predanostjo je bistveno prispeval k znanstveno-raziskovalnemu, izobraževalnemu in strokovnemu delu na fakulteti predvsem v prelomnih osemdesetih in devetdesetih letih, v času njegovega dekanovanja, ko je višja kmetijska šola postala fakulteta. Prof. Krajnčič je odprl bogastvo rastlinskega sveta številnim generacijam študentov in mestu Maribor ustvaril bogat 'rastlinski pečat' – Botanični vrt Univerze v Mariboru.

Božidar KRAJNČIČ se je rodil 20. 1. 1935 v Mariboru, kot najmlajši izmed šestih otrok. Otroška leta je preživel v Mariboru, kjer je po osnovni šoli obiskoval nižjo gimnazijo in višjo II. gimnazijo, kjer je leta 1954 maturiral. V jeseni leta 1954 se je vpisal na Prirodoslovno matematično fakulteto v Ljubljani in leta 1959 diplomiral iz biologije.

Sprva se je zaposlil na Ekonomski srednji šoli v Mariboru. Po odsluženju vojaškega roka se je jeseni 1961 zaposlil na I. gimnaziji v Mariboru, kjer je do leta 1978 poučeval biologijo in kemijo. Na I. gimnaziji je med drugim organiziral mednarodni seminar o metodah izobraževanja v naravoslovju in UNESCO seminar pod naslovom »Povezava med biologijo in kemijo«.

V želji, da bi nudil svojim dijakom čim več, zlasti na področju raziskovalnega dela, se je vpisal na diplomski študij biologije (morfološko – fiziološka

smer) na Prirodoslovno-matematični fakulteti Vseučilišča v Zagrebu, ki ga je opravil z odličnim uspehom, in v maju 1972 dosegel akademsko stopnjo magister bioloških znanosti s področja fotoperiodizma lemnacej severovzhodne Slovenije. Na isti fakulteti je pod mentorstvom akademičarke prof. dr. Zvonimira Devidéja pripravljala doktorsko disertacijo z naslovom 'Mehanizmi indukcije cvetenja lemnacej v Sloveniji' in bil leta 1976 promoviran v doktorja bioloških znanosti.

Od leta 1970 do leta 1998 je predaval biologijo – botanični del in rastlinsko fiziologijo na takratni Pedagoški akademiji in sedanji Pedagoški fakulteti Univerze v Mariboru, kjer je bil najprej izvoljen v naziv višješolskega predavatelja, nato v višješolskega profesorja in leta 1978 v naziv izrednega profesorja. Tega leta je nastopil službo na takratni Višji agronomske šoli v Mariboru kot profesor biologije in rastlinske fiziologije in bil leta 1983 izvoljen v naziv rednega univerzitetnega profesorja za biologijo – botaniko in rastlinsko fiziologijo.

V letih 1983–1985 je opravljal funkcijo prorektorja za raziskovalno dejavnost Univerze v Mariboru in bil aktivni član Sveta za znanost predsedstva Republiške konference socialistične zveze delovnih ljudi v Ljubljani. V letih 1985 – 1989 je bil dekan Višje agronomske šole in v tej funkciji svoje delo usmerjal predvsem v kadrovske krepitev, posodobitev in opremljanje šole in s tem prispeval k temeljem za nadaljnji razvoj šole. Leta 1991 je bil ponovno izvoljen za prorektorja Univerze v Mariboru – tokrat za izobraževalno dejavnost. Kot prorektor je organiziral in vodil aktivnosti, ki so omogočile, da je leta 1992 Višja agronomska šola prerasla v Visoko kmetijsko šolo.

Leta 1992 se je smrtno ponesrečil dekan Visoke kmetijske šole v Mariboru mag. Milan Erjavec in je na prošnjo Visoke kmetijske šole ponovno prevzel funkcijo njenega dekana, ki je bila pod njegovim vodstvom leta 1995 promovirana v Fakulteto za kmetijstvo. Kot dekan jo je vodil od 1995 do 2003. Pod njegovim vodstvom se je Visoka kmetijska šola in sedanja Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede bistveno okrepila na kadrovskem področju, se opremila z vrhunsko raziskovalno opremo in leta 1994 dobila kmetijsko posestvo (155 ha obdelovalnih površin in 240 ha gozdov), na katerem je organiziran Univerzitetni kmetijski center. Osnovni namen tega centra je, poleg izobraževanja in opravljanja prakse, tudi prenos raziskovalnih dosežkov v prakso.

Prof. dr. Krajnčič je mestu Maribor predvsem znan kot pobudnik ter strokovni in tehnični vodja izgradnje Botaničnega vrta Univerze v Mariboru, ki je po obsegu največji v Sloveniji. Že pred njegovim uradnim odprtjem v letu 2002 se je Botanični vrt Univerze v Mariboru vključil v združenje mednarodno priznanih botaničnih vrtov "Botanic garden conservation international". Prof. dr. Krajnčič

je botaničnemu vrtu ostal zvest in predan tudi po njegovi upokojitvi.

Prof. dr. Božidar Krajnčič je kot redni profesor na Fakulteti za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru pomembno prispeval k znanstveno-raziskovalni in pedagoški dejavnosti fakultete. Poučeval je predmete Botanika, Biologija in Fiziologija rastlin in pri tem študentom ostal v spominu kot odličen predavatelj in vnet raziskovalec. Njegov bogati bibliografski opus obsega 25 izvirnih znanstvenih člankov v vodilnih domačih in vrhunskih mednarodnih znanstvenih revijah, znanstveno monografijo, 4 znanstvene priložnice, 5 univerzitetnih učbenikov in številne druge znanstvene prispevke.

Prof. dr. Božidar Krajnčič je bil vsestransko strokovno aktiven kot član zveze evropskih društev rastlinske fiziologije (Federation of European Societies of Plant Physiology), član Slovenskega društva za biologijo rastlin, član mednarodne ekspertne skupine za raziskave cvetenja (International Working Group on Flowering), član Sveta za visokošolstvo Republike Slovenije in ekspertne skupine Sveta za znanost in tehnologijo RS za področje biotehniških ved. Sodeloval je v komisiji za habilitacije Univerze v Mariboru in v komisijah Sveta za visoko šolstvo in Ministrstva za znanost.

Za svoje delo je prejel številna priznanja in nagrade, med katerimi želimo izpostaviti Red dela s srebrnim vencem (1978), Zlati znak biologije ob 60. letnici biologije na Univerzi v Ljubljani (1979), Republiško priznanje Zveze organizacij za tehniško kulturo Slovenije, dve Zlati plaketi Univerze v Mariboru, Mestni pečat Maribora za zasluge pri razvoju kmetijskega visokega šolstva v Mariboru in izjemne dosežke na področju rastlinske fiziologije (1997, 2016), Nagrado Republike Slovenije na področju šolstva za življenjsko delo v vzgoji in izobraževanju na področju visokega šolstva (1999), Zoisovo priznanje Republike Slovenije za pomembne znanstvene dosežke na področju fiziologije cvetenja (1999), Odlikovanje predsednika Republike Slovenije – Častni znak svobode Republike Slovenije za zasluge pri razvoju mariborske Fakultete za kmetijstvo in njenem mednarodnem uveljavljanju, za vrhunske raziskovalne rezultate ter za prispevek pri krepitvi slovenskega gospodarstva (2000), priznanje Kmetijsko gozdarske zbornice Slovenije in Kmetijsko gozdarskega zavoda Maribor ob 110. obletnici (2004) in mnoga druga priznanja in odlikovanja.

Tako kolektiv Fakultete za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru kot kolektiv celotne Univerze v Mariboru sta prof. dr. Božidarju Krajnčiču neizmerno hvaležna za njegovo izjemno in predano delo in bosta tega empatičnega botanika, visokošolskega učitelja in zvestega sodelavca ohranila v trajnem spominu.

## V slovo

### Dr. Miran Mejak

Poslovil se je dr. Miran Mejak, ugleden gospodarstvenik, nekdanji diplomat in prvi doktor znanosti na Univerzi v Mariboru.

Dr. Miran Mejak je prvi doktorat znanosti na Univerzi v Mariboru zagovarjal leta 1976 na Visoki ekonomsko-komercialni šoli z naslovom »Model mednarodnega trženja v odnosih z deželami v razvoju«. Promotorji so bili takratni rektor prof. dr. Vladimir Bračič, dekan VEKŠ-a prof. dr. Danilo Požar in mentor prof. dr. Danilo Vežjak. Bil je tudi član številnih zveznih ter republiških odborov in organov – od gospodarske zbornice do zvezne vlade. Prav tako je bil veleposlanik SFRJ v Nigeriji ter po letu 1991 pogajalec o sukcesiji nekdanje Jugoslavije. Leta 2000 je bil razglašen za častnega senatorja Univerze v Mariboru.

## Profesor dr. Franc Cafnik

Prof. dr. Franc Cafnik je bil rojen 5. 10. 1930 v Mariboru. Po končani gimnaziji je prve delovne izkušnje pridobil že med letoma 1948 in 1950, ko je bil najprej okoli leto dni zaposlen na Mestnem ljudskem odboru v Mariboru, nato pa še leto dni v gradbenem podjetju Gradis v Mariboru. Gradbeništvo je nato študiral na Tehniški fakulteti Univerze v Ljubljani na Oddelku za gradbeništvo in geodezijo. Diplomiral je 20. julija 1957 in s tem pridobil fakultetno izobrazbo in akademski naslov inženir gradbeništva. Leta 1958 se je zaposlil v gradbenem podjetju Tehnika v Ljubljani, kjer je ostal do konca leta 1961. Istega leta je v mesecu novembru na Sekretariatu Izvršnega sveta za industrijo in obrt opravil strokovni izpit. V začetku leta 1962 se je zaposlil na Zavodu za stanovanjsko in komunalno izgradnjo okraja Maribor, kjer je ostal le do konca aprila istega leta, ko se je pridružil kolektivu Podjetja za inženirske tehnične gradnje »Tehnogradnje« Maribor, kjer se je oblikoval poseben oddelek za projektiranje, ki je služil kot podpora pripravi dela pri gradnji hidroelektrarn na reki Dravi. Vzporedno z izgradnjo hidroelektrarn je potekala tudi gradnja cest in mostov na tem območju, podjetje pa je delovalo tudi v tujini, zlasti v Siriji, Egiptu in Libiji. Po dograditvi HE Zlatoličje se je kontinuiteta gradnje hidroelektrarn na reki Dravi prekinila in leta 1970 je šlo podjetje Tehnogradnje v stečaj. Oddelek za projektiranje, v katerem je prof. Cafnik deloval od samega začetka, pa se je priključil podjetju Gradis kot poslovna enota za nizke gradnje. V tem času so se pričela dela na AC Vrhniko–Postojna ter HC Hoče–Levec. Na teh odsekih so se projektirali številni viadukti, nadvozi in mostovi, hkrati pa se je pričel razvoj novih tehnologij gradnje tudi na področju visokih gradenj. Projektivni biro je v tem obdobju postal samostojna poslovna enota podjetja Gradis. S preoblikovanjem podjetij v organizacije združenega dela je tudi Biro za projektiranje Maribor postal TOZD v okviru SOZD Gradis. Inženirji, zaposleni v biroju, so predstavljali cvet takratnih projektantov mostov in drugih zahtevnih objektov v Sloveniji. Projektirali so najzahtevnejše objekte tako v Sloveniji kot v drugih republikah takratne Jugoslavije in tudi v tujini, predvsem v Iraku. Vzporedno so preko Gradisa odhajali na začasno delo in specializacijo v takratno ZR Nemčijo v podjetje Philipp Holzman, kar je hkrati pomenilo tudi transfer projektantskega znanja nazaj v projektivni biro. Prof. Cafnik, ki je bil v tem času že vodilni projektant, je tedaj deloval na področju projektiranja novih objektov, prav tako pa tudi na področju sanacij premostitvenih objektov. Ukvarjal se je z razvojem tehnologij, še posebej s tehnologijo montažne gradnje. Na povabilo prof. Egona Žitnika, ki je bil predstojnik VTO Gradbeništvo na takratni Visoki tehniški šoli v Mariboru, je v letnem semestru študijskega leta 1978/79 začel svoje bogate izkušnje in znanje prenašati tudi na študente gradbeništva.

Honorarno je predaval predmet Tehnologija gradbene proizvodnje II. Prav tako pa je pri tem predmetu vodil tudi vaje. Že leto pred tem je bil tudi izvoljen v naziv predavatelj v.š. V študijskem letu 1980/81 je pričel tudi z izvajanjem predavanj in vaj pri predmetu Montažne gradnje v Mariboru in v Celju. V letu 1980 je bil njegov naziv v skladu s takratno zakonodajo spremenjen v naziv višji predavatelj. Do konca študijskega leta 1986/87 je nato predaval oba omenjena predmeta. Vzporedno se je vpisal tudi na magistrski študij gradbeništva na Gradbeni fakulteti Univerze v Zagrebu, ki ga je zaključil 4. 12. 1987 z magistrskim delom »Metodologija saniranja masivnih mostova«. Visoka tehniška šola Univerze v Mariboru se je v tem obdobju preimenovala v Tehniško fakulteto Univerze v Mariboru.

1. 10. 1987 se je s polnim delovnim časom zaposlil na gradbenem oddelku Tehniške fakultete Univerze v Mariboru na Katedri za operativno gradbeništvo, kjer je poleg pedagoškega dela začel z intenzivnim raziskovalnim delom na področjih tehnologije grajenja, zagotavljanja kakovosti v gradbeništvu, izdelave gradbenih projektov, informacijske tehnologije grajenja ter vzdrževanja in saniranja gradbenih objektov. Prav tako pa je ves čas deloval tudi na strokovnem področju, pretežno s projekti sanacij mostov in viaduktov. Vpisal je tudi doktorski študij na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo v Ljubljani, kjer je pod mentorstvom dr. Eda Rodoška pripravil doktorsko disertacijo z naslovom »Organizacija sistematičnega ugotavljanja poškodb armiranobetonskih konstrukcij in določitev optimalnega obsega vzdrževalnih del«, ki jo je 25. 5. 1992 uspešno zagovarjal. Jeseni istega leta je bil izvoljen v naziv docenta za predmete Tehnologija grajenja, Montažne gradnje in Gradbena mehanizacija. S pedagoškim, raziskovalnim in strokovnim delom je nadaljeval in bil 12.2.1998 izvoljen v naziv izrednega profesorja za področje organizacije, tehnologije in ekonomike grajenja, v okviru katerega je bil nosilec predmetov Tehnologija grajenja, Montažne gradnje, Vzdrževanje in sanacije objektov ter Zagotavljanje kakovosti v gradbeništvu. V tem nazivu se je 31. 12. 1999 tudi upokojil. Kot upokojeni profesor je še leto dni izvajal pedagoški proces.

Njegova bibliografija obsega 194 bibliografskih enot, od katerih med znanstvena dela spada 5 izvirnih znanstvenih člankov, 1 pregledni znanstveni članek in 21 objavljenih prispevkov na znanstvenih konferencah. Bil je nosilec 13 znanstvenih projektov, sodeloval pa je še pri 21 drugih. Na strokovnem področju je objavil 5 člankov v strokovnih revijah, 3 prispevke na strokovnih konferencah in 1 samostojni prispevek v strokovni monografiji. V času, ko je bil stalno zaposlen na fakulteti, pa je za 20 objektov (večinoma mostov) izdelal sanacijske projekte. Izdelal je

tudi 18 izvedenskih mnenj o pregledih mostov in drugih objektov. Bil je tudi urednik zbornika 3. jugoslovskega posvetovanja o sanaciji zgradb in okolja, ki je potekalo v Mariboru septembra 1989. Na pedagoškem področju se je odlikoval kot odličen učitelj, ki je zaradi svojih bogatih izkušenj in znanja vedno znal pritegniti pozornost študentov za predmete, ki jih je predaval. To se kaže tudi v velikem številu mentorstev in somentorstev pri zaključnih delih študentov dodiplomskega in tudi podiplomskega študija. Mentor je bil pri enem znanstvenem magisteriju in pri 41 diplomskih delih, somentor pa pri 1 znanstvenem magisteriju in 29 diplomskih delih. Bil je tudi avtor oziroma soavtor dveh univerzitetnih učbenikov. Tisti, ki sva ga izdala skupaj leta 2012, je bil tudi zadnje delo, zavedeno v njegovi bogati bibliografiji.

Prof. Franca Cafnika bomo ohranili v trajnem spominu in se trudili znanje in izkušnje s tega področja enako uspešno kot on posredovati mlajšim rodovom bodočih inženirjev, magistrstov in doktorjev znanosti gradbene stroke.

red. prof. dr. Andrej Štrukelj

# SPREHOD SKOZI HARVARD

➤ Vanja Borovac

📷 Andraž Naglič

**V minulem letu sem imela priložnost obiskati Univerzo Harvard. Seveda je bil to bolj turističen obisk, vendar sem za nas zbrala nekaj zanimivih podatkov o univerzi, ki se po kakovosti na vseh mednarodnih lestvicah uvršča na prva mesta. Na znameniti šanghajski lestvici je na 1. mestu in seveda prva med ameriškimi univerzami. Univerza Harvard se ponaša z 48 nobelovci, 32 predsedniki držav in 48 Pulitzerjevimi nagrajenci. Sprejme le 5,6 odstotka prijavljenih kandidatov za študij.**

## Zgodovina

Univerza Harvard je zasebna univerza, ki je bila ustanovljena 8. septembra 1636 v Cambridgeu, Massachusetts v ZDA. Ustanovljena je bila kot New College, vendar je bila že prvo leto preimenovana v čast duhovniku Johnu Harvardu, ki je ustanovi podaril knjižnico in 779 funtov, kar je bila polovica njegovega imetja. Kot univerza deluje od leta 1780. Poleg Johna Harvarda je bil za razvoj institucije zelo zaslužen Charles William Eliot, ki je v času od 1869 do 1909 Harvard spremenil v raziskovalno univerzo, posodobil

učni program, uvedel poučevanje v majhnih skupinah in sprejemne izpite.

## Harvard v številkah

Na Univerzi v Harvardu je na akademskem področju zaposlenih 2.107 delavcev, strokovnih sodelavcev je 2.497 in 10.674 medicinskega osebja. Na univerzi študira na 11 fakultetah in šolah 20.230 študentov, od katerih je 7.160 dodiplomskih in 13.070 podiplomskih študentov. Študentje so dejavni v 41 športnih ekipah in sodelujejo v kar 400 različnih organizacijah v kampusu.

Šolnina znaša povprečno 12.000 dolarjev. Veliko družin vsako leto še dodatno prispeva v univerzitetne sklade za razvoj. Študentom je na voljo 8000 mest v študentskih domovih, ki so razporejeni po vsem mestu od Cambridgea do Bostona. Univerza Harvard ima kar 371.000 še živečih diplomantov, 279.000 jih živi v ZDA, ostali pa po vsem svetu.

Univerzitetni profesorji in raziskovalci so dobitniki številnih priznanj. Med 48 nobelovci so dobitniki te prestižne nagrade v minulih letih tudi kemik Martin Karplus in ekonomist Alvin Roth. Med diplomanti sta na primer nekdanji ameriški podpredsednik Al Gore, ki je dobil Nobelovo nagrado za mir, in pesnik Seamus Heaney, ki je bil predavatelj na Univerzi Harvard med letoma 1981 in 1997.

## NA UNIVERZI V HARVARDU DELUJEJO NASLEDNJE ŠOLE IN FAKULTETE:

Fakulteta za umetnost in znanost

Harvard kolidž

Fakulteta za dodatno izobraževanje

Fakulteta za podiplomski študij umetnosti in znanosti

Fakulteta John A. Paulson za tehnične in uporabne znanosti Univerze Harvard

Ekonomska fakulteta

Zobozdravstvena fakulteta

Fakulteta za oblikovanje

Fakulteta za religiozne in teološke študije

Fakulteta Kennedy za upravne vede

Pravna fakulteta

Medicinska fakulteta

Inštitut Redcliffe

Fakulteta za izobraževanje

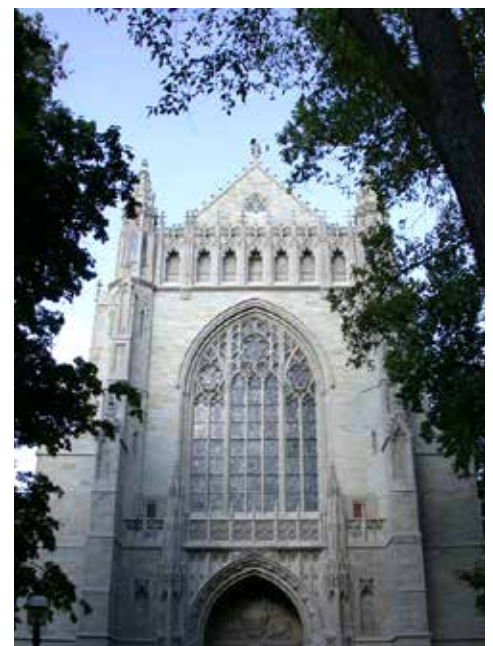
Fakulteta T.H. Chan za javno zdravje Univerze Harvard

Letno razpolagajo s kar 25,62 milijarde dolarjev, kar je največ med ameriškimi univerzami. Univerzitetna barva je škrlatna že od leta 1910, ko sta jo dva veslača uporabila za barvo na regati. Moto univerze je resnica. Poslanstvo univerze pa izobraževanje državljanov in vodij za današnjo družbo.

Univerzo Harvard do 1. julija vodi še Drew Gilpin Faust, profesorica zgodovine. Izvolili pa so



Vhod v kampus Univerze Harvard



Kampus Harvard



## NEKAJ ZNANIH DIPLOMANTOV

Mark Zuckerberg  
Barack Obama  
Bill Gates  
Mila Obama  
John F. Kennedy  
Matt Damon  
Tyra Banks  
George Walker Bush  
Henry Kissinger  
John Adams  
Benjamin Netanyahu  
Al Gore

že novega 29. predsednika, ki bo Lawrence S. Bacow, 51-letni pravnik, ki predava na Massachusetts Institute of Technology (MIT) in na Univerzi Harvard.

## Znamenitosti v kampusu

Kampus univerze se razlega na kar 1,5 m<sup>2</sup>. Poleg fakultet, šol in institutov sta v kampusu tudi dve gledališči, štiri muzeji in največja knjižnica na svetu, ki obsega 20,4 milijona enot, 180.000 periodičnih izdaj, 400 milijonov naslovov, 10 milijonov fotografij, 124 milijonov arhiviranih spletnih strani in 5,4 TB digitalnih arhivov.

Harvardski muzeji razpolagajo s kar 28 milijoni umetniških del, artefaktov, materialov in instrumentov. Te mednarodne kolekcije so osnova za razvoj številnih disciplin, ki jih razvijajo na univerzi. Muzeji sodijo med največje tovrstne ustanove na svetu. Na območju Harvarda delujejo: Harvard Art Museums, Harvard Museum of Natural History, Peabody Museum of Archeology and Ethnology in Harvard Semitic Museum. Javno dostopne muzeje vsako leto obišče 650.000 ameriških in tujih obiskovalcev.

Večji del kampusa tvorijo starejše stavbe v slogu univerz Cambridge in Oxford, vendar so novejše stavbe tudi že zgrajene v sodobnejšem stilu.

Cambridge, Massachusetts je del severnega bostonskega območja ob reki Charles. Kot pomemben tehnološki center je dobil ime po britanskem Cambridgeu. Na tem območju, na katerem živi 105.162 prebivalcev, v neposredni soseščini poleg Univerze Harvard deluje še odličen Massachusetts Institute of Technology (MIT). Kendall Square v Cambridgeu imenujemo kot najbolj inovativno stičišče na svetu, zaradi visoke koncentracije uspešnih mladih podjetij – »start-up-ov«, ki se tam ustanovljajo od leta 2010 dalje.

## Odprtost univerze

Čeprav je Univerza Harvard zasebna institucija z visoko šolnino in strogo izbranimi študenti, je kljub temu odprta tudi za javnost. Vsak dan za širšo javnost pripravijo tudi strokovna predavanja, seminarje, otvoritve razstav in podobno. Prav tako se je mogoče uvrstiti v kakšno izmed poletnih šol, ki so odprte za druge študente.

Vsekakor je Univerza Harvard vredna vsaj ogleda, če tam že ne študiramo ali predavamo. Za nekaj ur se lahko družimo s študenti in profesorji, ki veljajo za najboljše na svetu.

Kar 129 od 790 nobelovcev je iz Cambridgea ali pa so v tem mestu nekaj časa delovali. Prav tako je tam tudi sedež Ameriške akademije znanosti in umetnosti.



Pogled iz kampusa v mesto



Boston



Bostonski mestni park




Bostonske račke



Knjižnica Univerze Harvard

# NAGRADNA KRIŽANKA

										<b>3K</b>	SPRETNOST PRIPRAVLJANJA JEDI	SPOJINA ADENINA Z RIBOZO	MAJHEN LONEC	SEVERNO- IRSKA TERO- RISTIČNA OR- GANIZACIJA	GEORGE NEWBERN	VRTNO JAGODIČJE	TEKOČINA ZA ACETILIRANJE	PROČELJE
										LEPOPISEC								
										UDORNA KOTANJA	11						5	
										VELETOK V SIBIRIJI						SRD ZNAMKA ŠPORTNE OPREME		
										ANGLEŠKA DOLŽINSKA MERA						GRŠKI SIR		
										BIBLIJSKI OČAK						REZULTAT	4	
RENATA TEBALDI						BRENCELJ												
KRIŽANKE & UGANKE	ZNAČILNOST ONE- SNAŽENEGA	MATI, KI SAMA SKRBI ZA OTROKA	NRAVO- SLOVEC	KRALJEVINA V SZ AFRIKI	SAŠA KRAJNC	GLAVNO MESTO ESTONIJE	LOČITEV V STRANKI BRITANSKA PEVKA (RITA)		LANTAN									
803					7				VRTNA RASTLINA									
GOSTINSKI DELAVEC, KI STREŽE GOSTE								PRIPADNIK BASKOV KMEČKI VOZ (STAR.)		PEVKA HORVAT								
SRBSKI REŽISER KUSTURICA	2																	
SLOVENSKA ROCK SKUPINA								AMATER VODJA OKTOBRSE REVOLUCIJE	9	ODMIK OD NORMAL- NEGA STANJE HRIPAVEGA								
NEIL HAMILTON			JAP. MODNI KREATOR TAKADA DENAR (EKSPR.)					ANG. PISEC (ROALD) DEL KLUČAVNICE		GRUZJSKI DENAR ŽIVO SREBRO	8							
ŽLAHTNI PLIN						SL. PEVEC NIPIC AVSTRALSKA IGRALKA (NICOLE)			10	MILOST (ZASTAR.) NEKD. AM. TENISAČ (ANDRE)								
GOREČA, TLEČA SNOV				X						AVSTRJSKA TISKOVA AGENCIJA								
UNIKAT				SLOVENSKI POLITIK JANŠA					1	ČAROVNIK ITALJANSKI PEVEC (AL)								
VDOLBINA V STENI						DOSTAVA (REDKO) RUSJANOVO LETALO												
PIJAČA STARIH SLOVANOV		12	PREBIVALKA NEMČIJE LEE REMICK							OSMIJ ZNIŽANI TON E								
VEČJA OKROGLA POSODA					3		JEZERO NA ŠKOTSKEM											
JUNAK DŽUNGLE							RIBIŠKE VILICE		13									
1	2	3	4	5	4	6	7	8	9	10	9	8	11	12	13	2	13	9



Za prejšnjo križanko je prišlo veliko pravih rešitev. Geslo križanke je bilo Ekonomsko poslovna fakulteta. Nagrado bo prejel prof. dr. Andrej Predin, Fakulteta za energetiko.

Rešitve križanke pošljite kar na elektronski naslov vanja.borovac@um.si do 30. julija 2018.



# OSMERCI NA DRAVI

Vabljeni na 24.  
univerzitetno  
veslaško regato  
Osmerci na Dravi

Lent, 7. junij 2018  
od 15 h do 18 h



Pridite navijati za naše!