



UMniverzum

Interna revija Univerze v Mariboru



ŠTEVILKA 18 | JUNIJ 2022

20 let Botaničnega vrta

mag. Matej Rus

COVID
smernice in ljudje





Odgovorna urednica
Vanja Borovac

Uredniški odbor
Jože Furman
Alenka Ribič
Petra Štraus

Lektoriranje
Joanna Tekavc

Fotografije
Mediaspeed.net
Pixabay.com
Arhiv UM

Oblikovanje in grafična priprava
Smiljan Pintarič

Tisk
Tiskarna Koštomaj, d.o.o.

Naklada
500 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

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 odštejete 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

Sproščeno vstopamo v poletje, polno dogodkov in počitniških doživetij. Končno si bomo lahko sproščeno nabirali novo energijo za skok v novo študijsko leto. Še prej pa smo vam pripravili pregled dogodkov letošnje univerzitetne pomladi. Med najpomembnejšimi je to, da imamo ponovno novo-staro vodstvo, ki nas pelje naprej v varne vode. Uvodni intervju z rektorjem bomo pripravili v jesenski številki.

Tokrat smo malo bolj podjetniško obarvani; v branje vam ponujamo intervju z mag. Matejem Rusom ter rezultate GEM. Nekaj zanimivih objav člankov naših raziskovalcev smo zabeležili in odmevov z mednarodnih konferenc, ki jih organizirajo naše članice.

Po dolgem času lahko beremo še nekaj prispevkov s strokovnih srečanj v tujini. Študentje Medicinske fakultete so bili na izpopolnjevanju v Glasgowu. Sodelovali so tudi doma pri izvedbi projekta »Za življenje gre«.

Naša realnost je tudi ukrajinska vojna in njene posledice. Ukrajinski študentje so dobili na univerzi poseben status in želimo jim, da bodo lahko odskočili v boljše in mirnejše življenje.

V prvih pomladnih mesecih smo promovirali tudi dva nova dekana, oziroma dekana in dekanico; prevzela sta Fakulteto za naravoslovje in matematiko in Fakulteto za zdravstvene vede.

Kot vedno smo zabeležili tudi nove doktorje znanosti Univerze v Mariboru.

Želim vam prijetno poletje!

➤ Vanja Borovac, odgovorna urednica

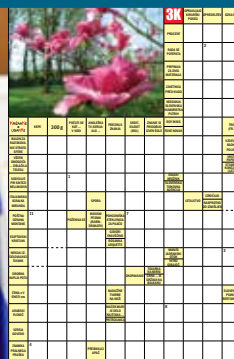


VEČ STO ZAGONSKIH PODJETIJ TOVARNE PODJEMOV	4
PODJETNIKI PO VSEM SVETU PREPOZNAJO PRILOŽNOSTI	7
PRILJUBLJENOST IN TEŽAVNOST BIOLOGIJE V SREDNJI ŠOLI IN POMEMBOST ZNANJA BIOLOGIJE ZA OSEBNO DOBROBIT.....	9
INDIVIDUALNI DEJAVNIKI UPOŠTEVANJA SMERNIC ZA OMEJEVANJE OKUŽB Z NOVIM KORONAVIRUSOM	12
KAKO RESNA JE TEŽAVA KORUPCIJE V SLOVENSKEM ZDRAVSTVENEM SISTEMU?	14
DVAJSETA POMLAD BOTANIČNEGA VRTA UNIVERZE V MARIBORU.....	17
PRIREDITVE V BOTANIČNEM VRTU V LETU 2022	19
41. MEDNARODNA KONFERENCA O RAZVOJU ORGANIZACIJSKIH ZNANOSTI: IZZIVI DRUŽBE ZA PRILOŽNOSTI ORGANIZACIJ	20
ZA SKLADNEJŠI RAZVOJ KOHEZIJSKE REGIJE VZHODNA SLOVENIJA.....	23
RIUM – FLUORESCENČNI KONFOKALNI MIKROSKOP.....	24





Z NOVIMI METODOLOGIJAMI DO IZBOLJŠANJA ZDRAVSTVENEGA STANJA V DOBROBIT DRUŽBE	24
SKUPAJ RAZVIJAMO REŠITVE ZA NOVA ELEKTRIČNA OMREŽJA	26
PEDAGOŠKA MREŽA UM: SKUPNOST VISOKOŠOLSKIH UČITELJEV IN SODELAVCEV UNIVERZE V MARIBORU.....	27
INAVGURACIJA DEKANICE FAKULTETE ZA ZDRAVSTVENE VEDE ...	29
ŠTUDENTSKI SVETI UNIVERZE V MARIBORU NA POMOČ LJUDEM V UKRAJINI.....	30
KER ZNANJE REŠUJE ŽIVLJENJA.....	32
ŠTUDENTSKI DOMOVI MARIBOR SMO VEČ KOT LE DOM	33
ODPRTI DOSTOP IN PLAČILO APC?	35
DAN FNM.....	37
PROMOCIJA DOKTORJEV ZNANOSTI UNIVERZE V MARIBORU	38
PROMOCIJA DOKTORJEV ZNANOSTI UNIVERZE V MARIBORU	39
SiOHCA NA KONFERENCI EMS 2022.....	40
S KREATIVNOSTJO DO BOLJŠE DRUŽBE – PROJEKT KREAKCIJA.....	43



VEČ STO ZAGONSKIH PODJETIJ TOVARNE PODJEMOV

➤ VANJA BOROVIČ

Mag. Matej Rus je med poznanimi imeni Univerze v Mariboru, Ekonomsko-poslovne fakultete in Tovarne podjetij. Kot direktor Tovarne podjetij uresničuje začrtano vizijo danes zelo uspešno delujočega podjetniškega inkubatorja Univerze v Mariboru. Tovarna podjetij pa ni samo univerzitetni inkubator, temveč tudi nosilec nacionalne platforme Start:up Slovenija in organizator mednarodne podjetniške konference PODIM. Je tudi vodja podpornega okolja INNOVUM v okviru vzpostavljenega konzorcija Univerze v Mariboru.

Vaše raziskovalno področje je podjetništvo – to je področje, ki je na EPF med najbolj aktivnimi.

Res je, podjetništvo je na EPF močno prisotno že skoraj tri desetletja. V sredini devetdesetih let je profesor dr. Miroslav Rebernik v sodelovanju s priznanimi mednarodnimi podjetniškimi katedrami zasnoval podjetniško usmeritev, ki se je vse od takrat uspešno razvijala. Poleg pedagoškega dela smo uveljavili tudi raziskovalni steber, kjer smo še posebej ponosni na članstvo v okviru mednarodne podjetniške raziskave Global Entrepreneurship Monitor ter nacionalne Podjetniški observatorij. Obe raziskavi ponujata dober uvid v stanje podjetništva v Sloveniji ter ponujata možnost mednarodnih primerjav. Njuni izsledki se s pridom koristijo pri oblikovanju vladnih ukrepov za nadaljnjo krepitev podjetništva.

Kakšno zanimanje za to področje kažejo študentje?

S krepitvijo pomena podjetništva in inoviranja v družbi se krepi tudi interes za sam študij. Podjetniška znanja in veščine namreč niso pomembne le ob ustanavljanju in vodenju lastnega podjetja, temveč so podjetniški procesi iskanja in uvajanja novih produktov, rešitev in poslovnih modelov, postali nujni sestavni del uspeha podjetij in organizacij. Dinamično spreminjanje tehnologij, potreb uporabnikov in drugih okoliščin na trgu povzroča neprestane disrupcije na trgu.

Nove rešitve in modeli nadomeščajo stare in že uveljavljene. To od podjetij in organizacij terja nenehno iskanje novih rešitev za prihodnost, pri čemer so diplomanti podjetništva zelo pomemben in iskan del ekip.

Prenos znanja v prakso je večna tema vseh univerz. Tovarna podjetij je za UM ena najpomembnejših. Kako ste prišli do te ideje?

V okviru raziskovanja potenciala za razvoj podjetništva smo ugotavljali, da so nosilci prebojnih inovacij praviloma tehnično izobraženi študentje in raziskovalci, ki v svoje ekipe pritegnejo oblikovalce in poslovno usmerjene člane ekip. Zato smo začeli intenzivno razmišljati, kako študentom tehniških fakultet približati podjetniška znanja in veščine. Pri tem nismo bili preveč uspešni, saj »silosi« posamezne tehniške fakultete niso bili preveč naklonjeni umeščanju podjetništva v svoje učne načrte. To bi lahko storili, če bi tudi EPF vzel kakšen njihov predmet. V okviru ekskurzije študentov v ZDA smo leta 2000 obiskali tudi univerzo Berkeley v Kaliforniji, kjer smo v kletnih prostorih poslovne šole spoznali zagonska podjetja,

Mag. Matej Rus je visokošolski predavatelj za podjetništvo. Svoje moči usmerja v pedagoško in raziskovalno kariero, ki jo je začel leta 1996 na Ekonomsko-poslovni fakulteti Univerze v Mariboru ter v svetovalno dejavnost v podjetniški praksi, kjer svetuje podjetnikom pri gradnji startup podjetij ter uveljavljenim podjetjem pri spodbujanju inovacijske dejavnosti. Leta 2001 je soustanovil univerzitetni inkubator Tovarna podjetij, ki je eden ključnih elementov podpornega okolja za podjetništvo in mehanizem za prenos novosti z raziskovalnih inštitutov. Kot direktor Tovarne podjetij uresničuje začrtano vizijo danes zelo uspešno delujočega podjetniškega inkubatorja Univerze v Mariboru. Tovarna podjetij pa ni samo univerzitetni inkubator, temveč tudi nosilec nacionalne platforme Start:up Slovenija in organizator mednarodne podjetniške konference PODIM. Je tudi vodja podpornega okolja INNOVUM v okviru vzpostavljenega konzorcija Univerze v Mariboru in ambasador Startup Europe v Sloveniji.

vključena v njihov univerzitetni inkubator. V tej obliki neuradnega izobraževanja in usposabljanja smo takoj prepoznali priložnost za izvedbo v okviru Univerze v Mariboru. Idejo je podprl takratni rektor prof. dr. Ludvik Toplak, tudi sam podjetniško oziroma gospodarsko usmerjen. S pomočjo podjetij donatorjev in evropskih sredstev iz čezmejnih razpisov EU smo zagnali dejavnost inkubatorja. Zelo hitro so nam sledili tudi univerzitetni inkubatorji v Ljubljani in v Kopru, kar je pripomoglo k umeščanju programov univerzitetnih inkubatorjev v shemo sofinanciranja takratnega Ministrstva za gospodarstvo.

Kdo je bolj aktiven v Tovarni podjetij in inkubatorju – študentje ali raziskovalci?

V Tovarni podjetij so pri ustanavljanju in izgradnji podjetij bistveno bolj aktivni študentje. Čeprav smo si vsa leta aktivno prizadevali, da bi podprli več podjetij raziskovalcev, jih je z našo pomočjo nastalo le nekaj. Nekako se v zadnjih dvajsetih letih okvirni pogoji za razvoj spin-off in spin-out podjetij niso bistveno spremenili oziroma izboljšali. Še vedno smo v nekakšni sivi coni, ko ni popolnoma jasno opredeljeno, da je ustanavljanje takšnih podjetij zaželeno, in ko ni povsem jasno načrtana pot tovrstnih podjetniških poskusov. Predvsem se ne morem znebiti občutka, da se veliko članov akademske skupnosti in tudi vladnih odločevalcev ne zaveda pomena ustvarjanja inovacijsko gnanih podjetij iz univerz in JRO. Prav tako pa se ne zavedajo, kako težko in tvegano je dejansko izgraditi uspešno podjetje. Veliko več podjetniških poskusov propade, kot jih uspe. Raziskovalci, ki se odločijo za ta korak, bi morali imeti jasno podporo in tudi možnost reaktivacije starega delovnega mesta, če bi se poskus izjalovil. Po drugi strani pa bi se seveda morali v primeru uspeha zavedati podpore univerzitetnega okolja in mu vračati v obliki raziskovalnih donacij, angažiranja raziskovalcev na projektih in drugih oblik reinvestiranja v univerzitetno okolje. Sami smo bili deležni takšne donacije uspešnega podjetja, ki je svojo pot začelo v Tovarni podjetij. Na to smo bili izjemno ponosni, saj je to najboljši dokaz, da smo opravili dobro delo.



Koliko je bilo v času ustanovitve Tovarne podjetij poskusov podjetništva in koliko zares uspešnih, na katere ste še posebej ponosni?

V okviru programov Tovarne podjetij smo v zadnjih dvajsetih letih podprli več sto zagonskih podjetij. Pri tem nismo mogli ubežati kruti statistiki, ki je zelo neizprosna

do inovativnih zagonskih podjetij. Zagotovo pa smo jim z našim svetovanjem privarčevali kar nekaj bolečin in finančnih izgub. Po drugi strani pa je nastalo nekaj zavidanja vrednih podjetij, ki danes skupaj zaposlujejo več tisoč sodelavcev. Če omenim le nekatera, ki uspešno delujejo v našem okolju, kot na primer Innova IT, Equaleyes, Simarine, MojMojster, Borgla, Semantika, HighFly, Infi7 ...

Povezani ste tudi s konferenco PODIM, kjer promovirate startupe in vabite pomembne strokovnjake tudi iz tujine za področje podjetništva.

Konferenco Podim smo uveljavili kot osrednjo podjetniško konferenco Alpe-Adrija regije in regije Zahodnega Balkana. Iz leta v leto smo jo bolj uveljavljali v poslovnem ekosistemu. Po mnenju EU Startups se Podim uvršča med 30 najboljših startup in tehnoloških konferenc v Evropi. Konferenco PODIM smo na Tovarni podjetij prevzeli leta 2001 (začetki segajo v leto 1980). Vsako leto se je udeležilo 1.000 udeležencev (število smo zavestno omejili, da zagotavljamo visoko kakovost mreženja). V središču so startup in scaleup podjetja (približno 500 udeležencev), primarno iz Alpe-Adrija regije in regije Zahodnega Balkana, ki se potem mrežijo z investitorji (VC skladi), direktorji podjetij in drugimi deležniki startup ekosistema iz Evrope in drugih kontinentov. Preko Podim-a izvajamo aktivnosti za mednarodno promocijo našega univerzitetnega mesta in širše regije v svetu, navezovanje delovnih sti-

kov in prijateljstev z globalnimi igralci s ciljem, da v regiji ustvarimo več priložnosti za razvoj »startup« podjetništva in ustvarjanje prebojnih inovacij.

Pred kratkim ste prevzeli tudi projekt INNOVUM.

Ja. Z veseljem sem prevzel vodenje koordinacije podpornega okolja INNOVUM, ki bo pripomoglo preseči vrzel na področju sistematičnega spodbujanja inovacijsko gnanih podjetij v okviru novih in obstoječih podjetij. Le s prebojnimi inovacijami lahko izgradimo podjetja z visoko dodano vrednostjo, ki bodo dvignila našo gospodarsko moč in blaginjo. Pri tem je ključno povezovanje raziskovalcev, sodobne opreme in inovacijskih ekip podjetij. Verjamem, da je trenutek dozorel in da se bo sedaj končno zgodil inovacijski preboj tudi v Sloveniji. Sosednje države so nas že prehitеле v teh naporih in že žanjejo prve rezultate. Da ne omenjamo Estonije, ki je doživela pravo eksplozijo inovacijskega ekosistema in iz nje rastejo unicorn podjetja.

Pravi podjetnik ima več želez v ognju, kaj pripravljate v prihodnje?

Na Tovarni podjetij se trudimo pomagati podjetnikom in podjetjem pri njihovem inovacijskem preboju. V naslednjih letih bomo okrepili delo z uveljavljenimi podjetji pri transformaciji v inovacijsko gnana podjetja. Še posebej se bomo usmerjali v izgradnjo njihovih podjetniških stebrov, ki bodo sinergično povezani z že uveljavljenimi posli. Pri tem se bomo še posebej osredotočili na podjetja iz vzhodne kohezijske regije. Prav tako se igravamo z idejo, da tudi sami aktivno vstopimo v izgradnjo podjetij kot »startup company builder«. Do zdaj namreč nismo investirali v nobeno podjetje in posledično tudi nimamo nobenih solastniških deležev. Naše prihodnje aktivnosti in poslovni model pa bo predvsem odvisen od nadaljnega razvoja sheme podpornega okolja v Sloveniji. Zelo se veselimo soustvarjanja inovacijskega okolja INNOVUM, prav tako pa se pripravljamo na druge scenarije, da se ne izneverimo podjetniškemu pristopu. Da kovačeva kobila ne bo bosa.



PODJETNIKI PO VSEM SVETU PREPOZNAJO PRILOŽNOSTI

Najnovjše globalno poročilo Global Entrepreneurship Monitor (GEM) z naslovom Opportunity Amid Disruption (Priložnost sredi motenj), ki je bilo predstavljeno na Expo 2020 v Dubaju, podjetniki sredi pandemije COVID-19 vse pogosteje vidijo več poslovnih priložnosti.

Leta 2021 je GEM-ova raziskava odraslega prebivalstva (APS) zaobsegla najmanj 2000 anketirancev v vsakem od 47 proučevanih gospodarstev. V 15 od teh 47 gospodarstev se je več kot polovica tistih, ki so začeli ali vodili novo podjetje, strinjala, da je pandemija prinesla nove poslovne priložnosti. Leta 2020 je to veljalo za samo 9 od 46 nacionalnih gospodarstev.

»Motnje in negotovost se nadaljujejo v več poslovnih sektorjih; a kot večina podjetnikov dobro ve, z motnjami pride priložnost,« je povedal profesor **José Ernesto Amorós**, začasni predsednik uprave GEM-GERA in član ekipe GEM Mexico. »Iz letošnje raziskave je jasno, da so podjetniki izkoristili priložnosti, povezano s pandemijo, in gradili odpornost.«

Druga ključna ugotovitev, ki morda kaže na določeno stopnjo okrevanja svetovnega gospodarstva, je odziv podjetnikov na njihovo dožemanje težav pri ustanovitvi podjetja. Leta 2021 se je več kot 50 % podjetnikov strinjalo, da je ustanovitev podjetja postala težja v 18 od 47 gospodarstev. Leta 2020 jih je to menilo skoraj dvakrat toliko (33 od 46 gospodarstev). Vodja GEM raziskave za Slovenijo, **prof. dr. Miroslav Rebernik** z Ekonomsko-poslovne fakultete UM ugotavlja: »Čeravno je pandemija resno pretresla podjetništvo in marsikje zadržala podjetniške ambicije, je v 15 od 47 držav bila več kot polovica posameznikov, ki so menili, da je pandemija prinesla nove poslovne priložnosti. Da pandemija ni zavrla podjetniškega duha, se izkazuje tudi v Slove-

niji, kjer se je v primerjavi z letom 2020 v 2021 prepoznavanje poslovnih priložnosti povečalo ne samo v vseh kategorijah podjetnikov ampak tudi med celotnim prebivalstvom, kjer je zraslo od 42 % na 51 %.«

Podjetniški izzivi

Poročilo je osvetlilo tudi nekatere težave, ki vplivajo na podjetništvo po vsem svetu:

- V 22 od 47 gospodarstev se je več kot vsak drugi odrasli strinjal s trditvijo, da se je dohodek njegovega gospodinjstva zmanjšal.

GEM Global Entrepreneurship Monitor

BABSON COLLEGE

Global Entrepreneurship Monitor

2021/2022 Global Report

Opportunity Amid Disruption

MINISTROVA AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA EKONOMSKA PRAVILA
Vlada Republike Slovenije

UNIVERSITY OF MANAGEMENT
LJUBLJANA

Carrier WOMEN'S INITIATIVE

UNIVERSITY OF MANAGEMENT
LJUBLJANA

O GLOBALNEM PODJETNIŠKEM MONITORJU

Globalno poročilo GEM lahko najdete na www.gemconsortium.org. Sponzorji raziskave so Babson College (ZDA), United Arab Emirates Ministry of Economy, Khalifa Fund for Enterprise Development, Cartier Women's Initiative, School of Management Fribourg (HEG-FR) ter nacionalni timi GEM.

Podrobni in specifični rezultati za Slovenijo bodo izšli meseca aprila v posebni publikaciji, ki bo dostopna na globalni spletni strani www.gemconsortium.org in spletni strani Inštituta za podjetništvo in management malih podjetij (<http://http://ipmmp.um.si/>), kjer so objavljeni tudi rezultati preteklih raziskav. Slovenski del raziskave financira SPIRIT - Javna agencija Republike Slovenije za spodbujanje podjetništva, internacionalizacije, tujih investicij in tehnologije, Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo in Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS.

Nosilec slovenskega dela raziskave GEM je Inštitut za podjetništvo in management malih podjetij na Ekonomsko-poslovni fakulteti Univerze v Mariboru, ki skupaj z raziskovalci nacionalnih timov drugih držav aktivno sokreira nadaljnji razvoj vsebine in metodologije raziskave. Slovenski raziskovalni tim sestavljajo prof. dr. Miroslav Rebernik (vodja), prof. dr. Karin Širec, prof. dr. Polona Tominc, prof. dr. Katja Crnogaj, prof. dr. Barbara Bradač Hojnik in mag. Matej Rus.

Dodatne informacije
Prof. dr. Miroslav Rebernik
in prof. dr. Karin Širec

Ekonomsko-poslovna fakulteta
Univerze v Mariboru

Inštitut za podjetništvo in
management malih podjetij

Kontakti:
miroslav.rebernik@um.si
(02 22 90 254);
karin.sirec@um.si
(02 22 90 114)

- V primerjavi z letom 2019 (pred pandemijo) se je v letu 2021 skupna zgodnja podjetniška aktivnost (TEA; najbolj znan kazalnik GEM, ki predstavlja odstotek odraslih, ki začnejo ali vodijo novo podjetje) zmanjšala. To velja tudi za stopnje uveljavljenega lastništva podjetij (EBO; odstotek odraslih, starih od 18 do 64 let, ki imajo v lasti ali upravljajo podjetje, ki je staro več kot 42 mesecev).
- V četrtini gospodarstev GEM več kot polovica tistih, ki začnejo ali vodijo novo podjetje, pričakuje, da v petih letih ne bodo zaposlili nikogar razen sebe. To lahko kaže na visoko raven neformalnih podjetij za »preživetje«, ki so nastala med gospodarskimi težavami, ko ni na voljo nobenih drugih alternativ ali mrež socialne varnosti, in ko se ljudje zatečejo k podjetništvu kot edini nadomestni rešitvi.

Prof. dr. Karin Širec z Ekonomsko-poslovne fakultete UM dodaja: »Podoben trend zaznavamo tudi v Sloveniji, kjer se že tri leta zapored vztrajno zmanjšuje delež ustanoviteljev podjetij iz najvišje dohodkovne ravni. V letu 2021 se je za skoraj 10 odstotnih točk povečal delež zgodnjih podjetnikov iz srednje dohodkovne ravni. Med ustaljenimi podjetniki pa je opazen občuten porast (za 10,8 %) podjetnikov iz najnižje dohodkovne ravni.«

Smernice za oblikovalce politik

Brez ustreznih podatkov je težko sprejemati premišljene odločitve. GEM zapolnjuje to praznino za oblikovalce politik. GEM je namreč edini svetovni raziskovalni vir, ki podatke o podjetništvu zbira neposredno od vira – podjetnikov! Oblikovalci politik lahko na podlagi podatkov GEM ukrepajo in tako svojim podjetniškim ekosistemom pomagajo uspevati.

Med gospodarskimi profili držav v Globalnem poročilu izstopa Republika Koreja. Impresivno je, kako se je ta država odzvala na pandemijo z učinkovitim obvladovanjem COVID-19, kar je povzročilo trajno visoko raven podjetniške aktivnosti v času krize. Med evropskimi državami velja izpostaviti Španijo, ki je še naprej ohranjala svoje ravnovesje med različnimi vrstami podjetnikov, tako moškimi kot ženskimi, pa tudi starejšimi in mlajšimi podjetniki. Omenimo naj še Čile, ki jim je uspelo obnoviti visoko stopnjo zgodnje podjetniške aktivnosti (TEA indeksa). Oblikovalce politik zato spodbujamo, da preučijo gospodarske profile držav, vključene v raziskavo GEM.

Okvirni podjetniški pogoji

Medtem ko je odločitev o ustanovitvi podjetja osebna, individualna, pa se poslovni kontekst za to odločitev nanaša na vse, ki imajo podobne namene, kakor tudi na tiste, ki se že lotevajo podjetništva. GEM obravnava »kontekst« v smislu podjetniških značilnosti nacionalnega poslovnega okolja. Tega meri skozi 13 okvirnih podjetniških pogojev, od katerih so številni v neposredni pristojnosti vlade v vsaki državi. V letu 2021 je bilo anketiranih 2.076 izvedencev iz 50-ih držav. Torej podjetnikov, managerjev in drugih posameznikov iz gospodarstva, politike, državne uprave in akademske sfere, ki imajo izkušnje in znanje za delovanje na različnih področjih, povezanih s podjetništvom. Gre za področja podjetniških financ, vladnih politik, vladnih programov, izobraževanja za podjetništvo, prenosa raziskav in razvoja, poslovne in strokovne infrastrukture, dinamike in odprtosti notranjega trga, fizične infrastrukture ter kulturnih in družbenih norm.

Izr. prof. dr. Katja Crnogaj, članica GEM tima izpostavlja: »V Sloveniji je več kot polovica vseh okvirnih pogojev v pandemskem letu 2021 prejela nižje povprečne ocene kot leto poprej. Štirje okvirni podjetniški pogoji so bili ocenjeni kot zadovoljivi, to so dinamičnost notranjega trga, fizična infrastruktura potrebna za poslovanje podjetij, kakovost poslovne in strokovne infrastrukture ter vladni programi za podjetništvo. Pri ostalih pa so po mnenju slovenskih izvedencev potrebne izboljšave.«

Podjetniški kontekst povzema indeks NECI (ang. national entrepreneurship context index), po katerem je Slovenija (z vrednostjo 4,3) še nekoliko povečala zaostanek za evropskim pa tudi svetovnim povprečjem (povprečna vrednost NECI za Evropo je 4,9, za vse sodelujoče države v raziskavi GEM pa 4,7). Skupna stališča anketiranih nacionalnih izvedencev kažejo na to, da je v Združenih arabskih emiratih, ki ima najvišjo vrednost indeksa NECI (6,8), najbolj stimulatívno okolje za zagon novega podjetja. Temu sledijo Nizozemska, Finska, Litva in Savdska Arabija.

Založba Springer Nature je v seriji knjig *Contribution of Biology Research* izdala knjigo z naslovom *Current Research in Biology Education, 2022* (ur. Konstantinos Korfiatis in Marcus Grace). V tretjem poglavju so zbrani prispevki o razumevanju biologije in biološkega izobraževanja. V to poglavje sta ključena prispevka s področja didaktike biologije, ki sta ju prispevala prof. dr. Andrej Šorgo in mlada raziskovalka Vida Lang. Oba prihajata s Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, dr. Šorgo pa je vključen še v programsko skupino Informacijski sistemi na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, UM. V prvem prispevku (Lang in Šorgo, 2022) avtorja obravnavata povezavo med priljubljenostjo, težavnostjo predmeta ter zaznano pomembnostjo znanja pridobljenega pri pouku biologije v srednji šoli za osebno dobrobit. V drugem prispevku avtorja predstavljata pasti uporabe tehnologije za predstavitve pri pouku biologije (Šorgo in Lang, 2022).

PRILJUBLJENOST IN TEŽAVNOST BIOLOGIJE V SREDNJI ŠOLI IN POMEMBNOST ZNANJA BIOLOGIJE ZA OSEBNO DOBROBIT

➤ ASIST. VIDA LANG ➤ RED. PROF. DR. ANDREJ ŠORGO

POMEMBNOST ZNANJA BIOLOGIJE

V svetovnem merilu opazamo upadanje zanimanja za STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) usmerjene študije vključno s kariero v biotehnologiji in kmetijstvu. Pomen pridobivanja znanja iz področja biologije ne prinaša le nadgradnje razlag vsebin in procesov v živem svetu in njegovem okolju, temveč tudi močno vpliva na naše osebno in družbeno življenje ter kariero. Zato lahko v prihodnosti pričakujemo še večji pomen splošne biološke razgledanosti za sprejemanje osebnih, poklicnih ali družbenih odločitev. Smiselno je domnevati, da bo tisto, kar se nauči v šolski biologiji, vplivalo na osebno dobrobit in poklicno ali karierno pot. Kot dokaz koncepta smo pred kratkim videli pomen znanja mikrobiologije o zaščitnem vedenju med izbruhom COVID-19. Zato se vloga biološkega izobraževanja ne konča s tem, da postane šolski predmet samozadosten in opolnomočen, ampak lahko vpliva tudi na vsakodnevne in poklicne odločitve.



PRILJUBLJENOST IN TEŽAVNOST PREDMETA BIOLOGIJA

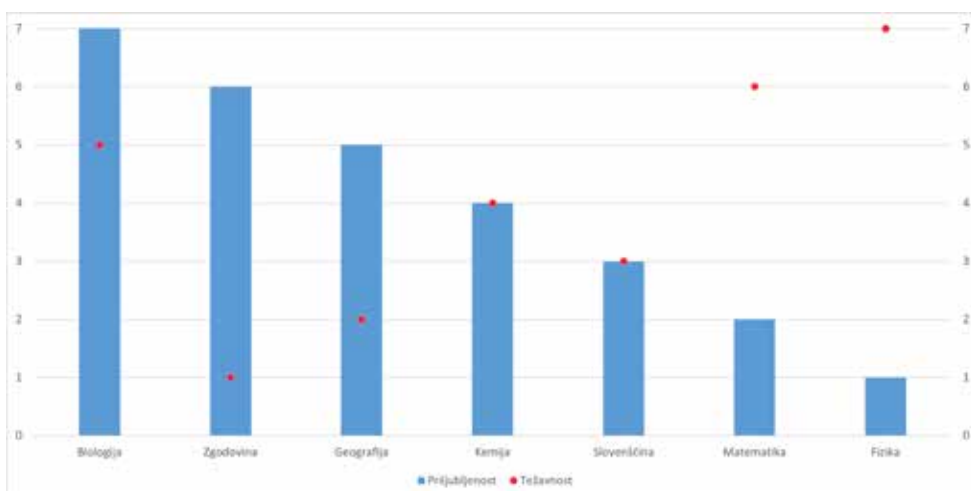
Poučevanje in učenje biologije učencem ne bi smelo nalagati le množičnih informacij, temveč tudi vzgajati zavest o pomenu biološkega znanja v vsakdanjih situacijah. Raziskave kažejo, da mladostniki niso enako zainteresi-

rani za vse biološke vsebine. Različne študije prikazujejo rezultate, da mladostnike bolj zanimajo vsebine o živalih, zdravstvu, prehrani in zdravilih. Fante bolj zanimajo vsebine o evoluciji, kloniranju živali, vesolju in športu, medtem ko dekleta izkazujejo večje zanimanje za biologijo človeka in splošno biologijo.

Motivacijo uravnava skoraj neomejeno število dejavnikov, vključno s pomenom, težavnostjo in priljubljenostjo predmeta biologija. Obšolske izkušnje, eksperimentalno delo, terenske vaje in branje poljudnih znanstvenih revij močno vplivajo na ohranjanje zanimanja za biološke vsebine. Vendar razmerje med priljubljenostjo in različnimi vidiki pomembnosti znanja biologije še niso raziskane. Zato smo v prispevku preučili potencialno korelacijo med pomembnostjo in priljubljenostjo biologije ter potencialno korelacijo med pomembnostjo in težavnostjo biologije.

KAJ O POMEMBNOСТИ ZNANJA BIOLOGIJE MENIJO SLOVENSKI SREDNJEŠOLCI?

V raziskavi je sodelovalo 598 srednješolcev (72 % deklet) iz 92 povabljenih slovenskih srednjih šol. Srednješolci so na vrh seznama pomembnosti znanja biologije uvrstili akademske zaznave, medtem ko so zaznave, da nam biologija daje praktično in uporabno znanje, združene v spodnji polovici seznama (Tabela 1). Pregled izjav dijakov kaže, da se zelo dobro zavedajo pomena biološkega znanja za razumevanje različnih procesov, vendar se jim to ne zdi koristno. Rezultati prav tako kažejo, da je biologija med slovenskimi srednješolci priljubljena in hkrati zahtevna disciplina. Korelacije med pomembnostjo in priljubljenostjo biologije so zmerne, med pomembnostjo in težavnostjo pa so korelacije statistično nepomembne. Prav tako ni statistično pomembnih razlik med spoloma glede na priljubljenost, težavnost in pomen biologije.



Slika 1: Šolski predmeti razporejeni po priljubljenosti in težavnosti. Skala od 1 do 7, kjer 1 pomeni najmanj priljubljen ali najbolj težaven in 7 pomeni najbolj priljubljen ali najbolj težaven.

PRILJUBLJENOST IN TEŽAVNOST PREDMETA BIOLOGIJA ZA SLOVENSKE SREDNJEŠOLCE

Predmet biologija je skupaj s predmetoma zgodovina in geografija zelo priljubljen, zato sta ta dva šolska predmeta glavna tekmeča biologiji. Biologija je daleč bolj priljubljena od kemije (Slika 1), matematike in fizike, zato predlagamo, da se v učne načrte vključijo vsebine, ki omogočajo interdisciplinarnost in prenos znanja med njimi. Da bi povečali zanimanje, priljubljenost in zavedanje o pomenu biološkega znanja je pomembno, da biologije ne omejimo na šolo, ampak damo več poudarka na praktičnih izkušnjah v šoli, v naravi in v neformalnih izobraževanjih. Prednosti neformalnega izobraževanja so premagati slabosti

formalnega izobraževanja in obratno. Zato sodelovanje med šolskimi in obšolskimi dejavnostmi in učenim okoljem zunaj učilnice odpre obetavne možnosti za prihodnost STEM izobraževanja.

Slovenski srednješolci so biologijo na lestvici težavnosti uvrstili na tretje mesto, kar je za fiziko ter matematiko in pred kemijo. Zdi se, da zaznana težavnost šolskega predmeta močno vpliva na njegovo priljubljenost – skrajni primer je predmet fizika, kateri je po mnenju srednješolcev najmanj priljubljen in najbolj težaven. Naša raziskava kaže, da srednješolci biologijo dojemajo kot uravnotežen predmet, torej tako priljubljen kot težaven. Iz tega je moč sklepati, da ni pošteno kriviti vseh znanstvenih disciplin, v našem primeru

biologije, zaradi splošne nepriljubljenosti STEM poklicev.

Na koncu se nam postavi vprašanje, ki ostaja brez odgovora. Ali bi predmet biologija ostal na enaki ravni pomembnosti, če bi zmanjšali težavnost predmeta?

»Zakaj je znanje biologije pomembno?«

	AS	r1	r2
Zaradi znanja biologije sem bolj splošno razgledan.	5,54	0,45	0,07
Več vem o naravi in živih bitjih.	5,45	0,36	0,13
Več vem o zgradbi in delovanju živih bitij.	5,43	0,31	0,16
Bolje razumem vede, kot so genetika, medicina in biotehnologija.	5,38	0,36	0,07
Več vem o anatomiji in fiziologiji človeka.	5,35	0,34	0,09
Pomaga mi razumeti vsakodnevne procese v okolju.	5,34	0,39	0,09
Znanje biologije lahko uporabim za varovanje narave.	5,17	0,33	0,05
Znanje biologije je pomembno, da razumem sodobna znanstvena odkritja.	4,74	0,37	0,14
Pomaga mi zdravo živeti.	4,62	0,32	0,09
Znanje biologije mi pomaga pri reševanju vsakdanjih problemov.	4,03	0,33	0,12

Tabela 1: Rezultati odgovorov na vprašanje »Zakaj je znanje biologije pomembno?« in korelacija pomembnosti s priljubljenostjo (r1) in težavnostjo (r2). Oblika odgovora je bila 7–stopenjska Likertova lestvica (1– popolnoma nepomembno in 7– zelo pomembno).

Opomba: AS- aritmetična sredina.

PASTI UPORABE TEHNOLOGIJE ZA PREDSTAVITVE V POUKU BIOLOGIJE

red. prof. dr. Andrej Šorgo in asist. Vida Lang

Avtorja v delu, ki izhaja iz študentskega projekta izvedenega v sklopu seminarja iz didaktike biologije, ugotavljata, da so v večini slovenskih učilnic računalniki v kombinaciji s projektorji standardna multimedijska oprema, PowerPoint pa je najpogosteje uporabljeno multimedijsko predstavitevno orodje. Namen te študije je bil ugotoviti stanje uporabe PowerPointa (PPT) ali druge oblike predstavitvene tehnologije, v učilnicah za biologijo, na predmetni stopnji osnovne šole, in uporabiti ugotovitve kot osnovo za možne intervencije v razredu. Te naj temeljijo na preverljivih izkazih ter na osnovi empirično preverljivih povezav učiteljeve uporabe večpredstavnosti s pogledi učencev z željo po izogibanju neželjenih stranskih učinkov poučevanja. Raziskava izhaja iz predpostavke, da lahko le uporaba metod in strategij rabe multimedije, ki temelji na povratnih informacijah študentov, vodi do vzpostavitve pozitivnega učnega okolja in kakovostnejših dosežkov učencev.

UČENCI SI ŽELIJO AKTIVNIH METOD POUČEVANJA

V raziskavi je sodelovalo 610 osnovnošolcev. Ugotovljeno je bilo, da prevladujoča učna praksa s predstavitvami s programom PPT, spodbuja transmissivne izobraževalne prakse, kot so kopiranje besedila in ilustracij z diapozitivov. Praksa, ki omogoča prenos velikih količin informacij, pričakovani izkazi znanja pa so pomnjenje, pa odstopa od pogledov in želja učencev. Iz rezultatov naše študije je ugotovljeno, da je PPT postal prevladujoči multimedijski učni format pri pouku biologije, medtem ko se videoposnetki in kvizi uporabljajo le občasno. Nekateri še vedno na diapozitive dajejo preveč besedila. Večina učencev se ni strinjala z izjavo, da bi raje videli, da učitelj piše na tablo, kot pa uporablja PPT predstavitev. To je mogoče prepoznati kot spodbudo za učitelje, da pri razlagalnih metodah uporabijo PPT namesto pisanja na tablo. Negativni stranski učinek uporabe PPT je naraščajoča pasivnost učencev, saj se je skoraj 45 % vprašanih strinjalo z izjavo, da ko učitelj predstavlja vsebino PPT, učenci samo poslušajo in ne rabijo delati zapiskov. Ker vemo, da delanje zapiskov pozitivno vpliva na učenje, bi učitelji morali oblikovati predstavitev, ki bi spodbuja-

le aktivne strategije beleženja in omejiti dobesedno prepisovanje z diapozitivov, kar je običajna praksa. Učenci bi bili raje kot predstavitev s PPT deležni aktivnih metod poučevanja, kot so laboratorijsko in praktično delo, delo z modeli in živimi materiali, vključevanjem videoposnetkov in animacij.

PREDSTAVITVENE TEHNOLOGIJE IZPODRIVAJO AKTIVNE METODE POUČEVANJA

Rezultati primerjalnih študij, ki temeljijo na PPT v poučevanju prikazujejo mešane izsledke in zdi se, da so odvisni od konteksta uporabe. Nekateri poročajo o negativnem vplivu uporabe PPT, medtem ko drugi poročajo o pozitivnih rezultatih. PPT je postal vseprisoten program, ki se zelo pogosto uporablja pri pouku. Njegova uporabnost je predvsem v tem, da lahko predstavimo od preprostega besedila do bogatih multimedijskih predstavitev.

Ugotovimo lahko, da v trenutni praksi PPT spodbuja predvsem razlagalne metode poučevanja, še več, ima potencial, da postane ubijalska aplikacija (»killer application«), ki izpodriva druge oblike poučevanja predvsem zaradi svoje učiteljem prijazne oblike, ki omogoča združevanje multimedijskih formatov v eni datoteki in prenos med različnimi digitalnimi napravami in okolji. Zdi se, da so tradicionalna orodja, kot so modeli, živi organizmi

VIRI



Current Research in Biology Education, 2022 (ur. Konstantinos Korfiatis in Marcus Grace).

Povezava do knjige: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-89480-1?page=1#toc>



Lang, V. in Šorgo, A. (2022) Correlation between the popularity of secondary-school Biology and perceived importance of knowledge acquired for personal well-being. DOI: 10.1007/978-3-030-89480-1_16



Šorgo, A. in Lang, V. (2022) Pitfalls of Usage of Presentation Technology in Biology Classroom«. DOI: 10.1007/978-3-030-89480-1_19



in njihovi deli in stenske karte izgubili bitko s PPT. Omejena uporaba modelov in organizmov ali njihovih delov je še posebej zaskrbljujoča, ker je navsezadnje biologija znanost, ki se ukvarja z živim.

Ne vidimo razloga za zatiranje uporabe PPT, vendar ne kot osrednji medij za prepisovanje gradiva, temveč kot podporno orodje za grafične prikaze podob, predmetov in procesov, ki jih iz praktičnih razlogov ni mogoče predstaviti v učilnici.

INDIVIDUALNI DEJAVNIKI UPOŠTEVANJA SMERNIC ZA OMEJEVANJE OKUŽB Z NOVIM KORONAVIRUSOM

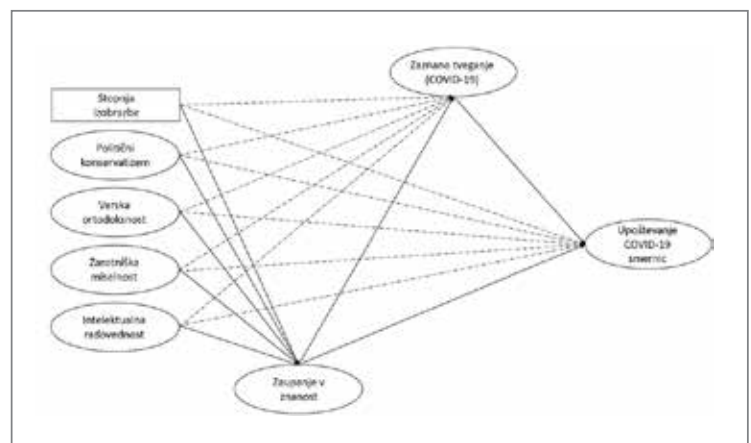
ASIST. NEJC PLOHL IZR. PROF. DR. BOJAN MUSIL

Kmalu po izbruhu novega koronavirusa so javnozdravstvene organizacije na podlagi obstoječih dokazov oblikovale smernice za omejevanje okužb, ki so jih v obliki različnih kampanj poskusile približati splošni javnosti. Odziv nanje je bil (in je še zmeraj) raznolik; nekateri posamezniki so jih izrazito upoštevali, medtem ko so drugi dvomili o njihovi utemeljenosti in jih v celoti ignorirali. Ker tovrstno neupoštevanje smernic otežuje spopadanje z novim koronavirusom, smo na Oddelku za psihologijo Filozofske fakultete UM v začetnih fazah pandemije izvedli raziskavo, katere cilj je bil izboljšati naše razumevanje individualnih značilnosti, ki se povezujejo z upoštevanjem smernic. Izhajajoča objava je dosegla visoko odmevnost; glede na citiranost se uvršča med 0,1 % vseh člankov, ki so bili v letu 2021 objavljeni na področju psihologije ali psihiatrije.

Marca 2020 je Svetovna zdravstvena organizacija uradno razglasila pandemijo novega koronavirusa (COVID-19), ki je po zadnjih podatkih, pridobljenih maja 2022, vodil do več kot 500 milijonov okužb in vsaj 6 milijonov smrti. Obstoječi dokazi kažejo, da bi navedeni številki lahko bili precej nižji ob vestnem upoštevanju smernic za omejevanje okužb z novim koronavirusom, a je intenzivno informiranje javnosti o znanostjo podprtih načinih za zajezitev širjenja virusa v resnici vodilo do zelo raznolikih odzivov. Tako smo v virtualnem svetu lahko bili priča številnim odmevnim objavam o tem, da so priporočila brezpredmetna ali celo škodljiva, v nevirtualnem svetu pa osebam, ki so v različnih kontekstih ignorirale tudi najosnovnejša priporočila, kot je denimo nošenje pravilno nameščene maske v zaprtih prostorih. Ker se je v zgodnjih fazah pandemije psihosocialnim odzivom splošne javnosti na smernice posvečalo izjemno malo raziskovalne pozornosti, so dejavniki, s katerimi bi lahko pojasnili razlike v odzivih, bili slabo poznani, posledično pa je primanjkovalo informacij, ki bi nam lahko pomagale pri identifikaciji visoko rizičnih skupin in pripravi intervencij za zviševanje deleža oseb, ki smernice upošteva. V skladu s tem smo na Oddelku za psihologijo Filozofske fakultete UM želeli prispevati k zmanjšanju te vrzeli in razviti ter empirično preveriti teoretični model, ki bi nam lahko pomagal pojasniti heterogenost odzivov na zdravstvena priporočila v času pandemije COVID-19.

Teoretični model smo oblikovali na podlagi relevantne pretekle literature. Vanj smo najprej umestili zaznano tveganje, povezano

s COVID-19, oz. raven, do katere posameznik verjame, da nov koronavirus predstavlja resno grožnjo. Ta spremenljivka je denimo imela ključno vlogo tudi v primeru širjenja bolezni SARS, se pa pojavlja v različnih modelih, vezanih na upoštevanje preventivnih zdravstvenih napotkov in adherence med zdravljenjem. Ker so ključni vir sporočil o tveganjih in smernicah, povezanih s COVID-19, znanstvene organizacije in znanstveniki, smo pričakovali, da bodo tisti, ki bolj zaupajo znanosti in znanstvenikom, izraziteje zaznavali COVID-19 kot resno grožnjo in upoštevali smernice, ki lahko to grožnjo zmanjšajo. Podpore za tovrstne predpostavke je moč najti na primer v literaturi s področja cepljenja. Ob teh dveh dejavnikih pa smo v teoretični model vključili še splošnejše individualne dejavnike zaupanja v znanost, ki bi lahko neposredno ali posredno, preko povezave z zaupanjem v znanost, napovedovali upoštevanje smernic. V pretekli literaturi so to predvsem stopnja izobrazbe, politični konservatizem, verska ortodoksost (tj. stopnja izraženosti dogmatičnega prevzemanja verskih idej), zarotniška miselnost (tj. splošna prepričanost v teorije zarote) in intelektualna radovednost (tj. izraženost intelektualnih interesov in uživanja v razmišljanju). Celoten teoretični model je prikazan na Sliki 1.



Slika 1: Predpostavljen teoretični model raziskave

V spletni raziskavi, ki smo jo oglaševali na različnih spletnih socialnih omrežjih in je v celoti potekala v angleškem jeziku, je sodelovalo 525 polnoletnih udeležencev. Mednarodni vzorec je bil približno uravnotežen po spolu, povprečna starost je znašala slabih 33 let, večina udeležencev pa je v času sodelovanja živela v Severni Ameriki ali Evropi. Z namenom preverjanja teoretičnega modela smo udeležence prosili, da odgovorijo na osnovna demografska vprašanja (npr. spol, starost, stopnja izobrazbe, politični konservatizem) in izpolnijo vprašalnike verske ortodoksности, zarotniške miselnosti, intelektualne radovednosti, zaupanja v znanost, zaznanega tveganja in upoštevanja smernic za omejevanje okužb z novim koronavirusom. Sodelovanje v raziskavi je za udeležence trajalo približno 10 minut.

Rezultati korelacijskih analiz so pokazali, da se izobrazba z ostalimi pomembnimi spremenljivkami povezuje le šibko, zato smo jo iz modela izločili. V končnem strukturnem modelu zaznano tveganje in zaupanje v znanost neodvisno in statistično značilno napovedujeta upoštevanje COVID-19 smernic, medtem ko politični konservatizem, verska ortodoksność, zarotniška miselnost in intelektualna radovednost niso neposredni napovedniki

upoštevanja smernic. Nadalje se je izkazalo, da omenjene spremenljivke vendarle prispevajo k upoštevanju smernic posredno, in sicer preko mediatorske vloge zaupanja v znanost; osebe, ki so bolj nagnjene k političnemu konservatizmu, verski ortodoksности, zarotniški miselnosti in so manj intelektualno radovedne, namreč manj zaupajo znanosti, kar pa v naslednjem koraku vodi do nižjega upoštevanja smernic. Tako zaupanje v znanost hkrati opravlja vlogo neodvisnega napovednika in mediatorja, ki splošnejše spremenljivke povezuje z upoštevanjem smernic.

Iz zgoraj opisanih rezultatov lahko izpeljemo vsaj tri pomembne zaključke. Prvič, medtem ko so empirični rezultati precej skladni s teoretičnim modelom, je prišlo do pomembnega odstopanja med pričakovano in dejansko vlogo stopnje izobrazbe, ki ga je smiselno dodatno proučiti v prihodnjih raziskavah. Drugič, rezultati razkrivajo, da splošnejše lastnosti posameznikov, ki se jih pogosto intuitivno povezuje z upoštevanjem smernic (npr. politični konservatizem), v resnici niso neposredno povezane z upoštevanjem smernic. To nakazuje, da je čas za premik od splošnega etiketiranja posameznikov, ki ne upoštevajo ukrepov (slednje ni niti empirično podprto niti posebej

konstruktivno; gre namreč za značilnosti, ki niso posebej dovzetne za spremembe), k bolj točnemu in konstruktivnemu pogledu. Tretjič, zaznano tveganje in zaupanje v znanost pomembno napovedujeta upoštevanje smernic za omejevanje okužb; višja kot je izraženost teh dveh spremenljivk, višje bo upoštevanje smernic. Posledično je krepitev teh dveh lastnosti ključna za oblikovanje družbe, ki se bo sposobna učinkovito spopasti s trenutnim širjenjem COVID-19 in morebitnimi prihodnjimi zdravstvenimi krizami. Še posebej to velja za zaupanje v znanost, ki deluje tudi kot vezni člen med splošnejšimi individualnimi dejavniki in upoštevanjem smernic, so pa za doseganje tega cilja potrebni ukrepi na različnih nivojih, od sprejemanja etičnih in transparentnih raziskovalnih praks znotraj znanstvene skupnosti do aktivnega sodelovanja znanstvenikov v javnih razpravah izven akademskega okolja.

Vir

Plohl, N. in Musil, B. (2021). Modeling compliance with COVID-19 prevention guidelines: The critical role of trust in science. *Psychology, Health and Medicine*, 26(1), 1–12. <https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1772988>



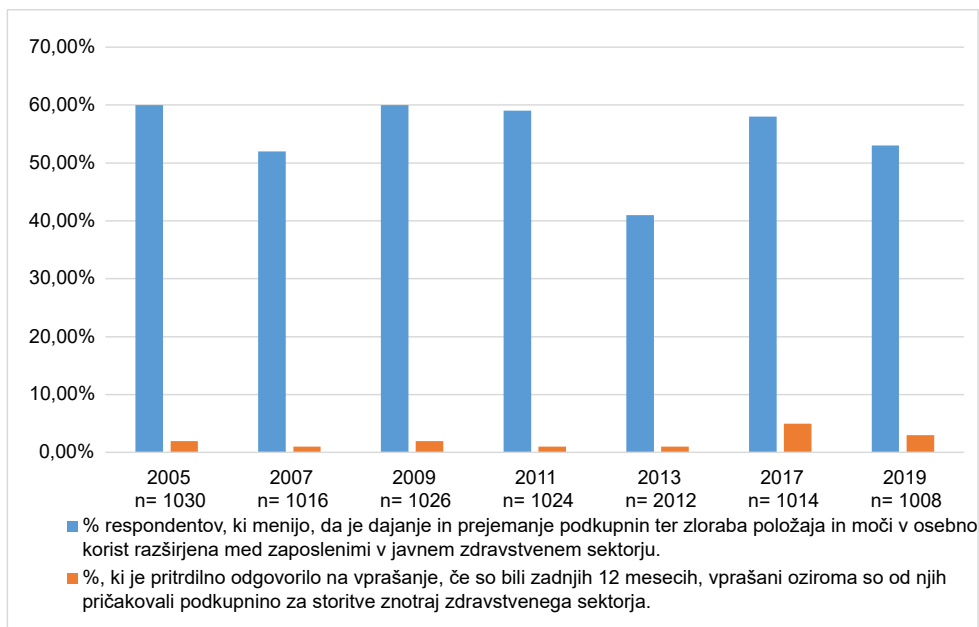
KAKO RESNA JE TEŽAVA KORUPCIJE V SLOVENSKEM ZDRAVSTVENEM SISTEMU?

➤ PROF. DR. BOJAN DOBOVŠEK ➤ DOC. DR. BOŠTJAN SLAK ➤ MAJA LOKNAR

Naslovno vprašanje je dejansko v celoti retorično, saj je vsaka oblika korupcije resna težava in še posebej, če do nje prihaja v zdravstvenem sistemu. Zdravstveni sistemi so pogosto izredno obsežno financirani, kar je eden izmed dejavnikov, ki korupcijo v zdravstvu spodbuja, prav tako pa – odstotkovno gledano – tudi minimalno odtekanje sredstev, dejansko pomeni precejšnje oškodovanje. Poleg obsežnega financiranja je za korupcijo ugodno še dejstvo, da zdravstveni sistem sestavlja obsežno število razpršenih akterjev in deležnikov, da med njimi obstaja asinhronost informacij ter da je kljub vsemu napredku v sodobni medicini, končni rezultat zdravljenja ali koriščenja zdravstvene storitve v določenem obsegu še vedno podvržen negotovosti (European Commission – Directorate General for Home Affairs, 2013). Vse napisano drži tudi za slovenski zdravstveni sistem, ki je zaradi neustreznega upravljanja in spremljanja porabe sredstev, stanja opreme, števila zdravnikov (o tem Računsko sodišče Republike Slovenije [RSRS], 2021) ipd. manj učinkovit.

Globalno so prepoznane številne pojavne oblike korupcije v zdravstvu, med katerimi prevladujejo pacientovo obdaranje zdravstvenih delavcev, korupcija izhajajoča iz sodelovanja med zaposlenimi v zdravstvu in proizvajalci medicinskih pripomočkov in zdravil, korupcija v povezavi z javnimi naročili, nasprotje interesov, absentizem, goljufije povezane z neupravičenim prikazovanjem stroškov za izvedene zdravstvene storitve, preusmerjanje v zasebne prakse ipd. Vse naštetje oblike koruptivnega vedenja se periodično pojavljajo tudi v slovenskem medijskem prostoru in gotovo vplivajo na percepcijo o obsegu korupcije v slovenskem zdravstvenem sistemu. Posledično se tako ustvarja tipična situacija pri preučevanju korupcije – diskrepanca med percepcijo obsega in realnega – izkustvenega stanja. Ilustrativno jo prikazuje slika 1.

Pri čemer je potrebno opozoriti, da se za Evrobarometre anketira splošno javnost, kar po-



Slika 1: Graf s prikazanimi odstotki, glede obsega percepcije korupcije v zdravstvu in lastnimi izkušnjami (prilagojeno po European Commission, 2006, 2008, 2009, 2012, 2014, 2016, 2017, 2020a)

meni, da vprašanja glede izkušenj s korupcijo v zdravstvu zajamejo tipično obliko (med pacientom in zaposlenim v zdravstvu), izpadejo pa ostale oblike korupcije.

Z namenom vpogleda tudi v ostale oblike korupcije oziroma prvenstveno raziskati, kaj je sploh bilo narejeno na tem področju v Sloveniji, smo na Fakulteti za varnostne vede UM izpeljali raziskovalni projekt, glede korupcije v slovenskem zdravstvu. Cilj projekta je bil raziskati obseg in pojavne oblike v slovenskem zdravstvenem sistemu ter na podlagi ugotovitev podati predloge omejevanja tovrstne korupcije. Klasični znanstveni pristop je tako zajemal pregled literature, podatkovnih baz, dokumentov vseh relevantnih deležnikov (npr. Računskega sodišča RS, Komisije za preprečevanje korupcije [KPK], poročil relevantnih parlamentarnih preiskav ipd.) v Sloveniji ter izvedbo pol strukturiranih intervjujev. Strokovnih in znanstvenih empiričnih del na temo korupcije v slovenskem zdravstvu

je izredno malo. Pogosto so se s tematiko ukvarjali študenti v svojih zaključnih delih, kjer so pogosto črpali iz dokumentov KPK, medijskih vsebin in parlamentarnih preiskovalnih komisij. Empirično podprte naloge so se dotikale vprašanja pacientovega obdaranja zdravnikov. V izjemno dobri nalogi sta (Ferenčina in Kozorog, 2009) znotraj študija na MF UM, poleg pacientovega obdaranja zdravnikov, raziskovala še sodelovanje med zaposlenimi v zdravstvu in proizvajalci medicinskih pripomočkov in zdravil, kjer sta ugotovila, da se pritisk od tovrstnih proizvajalcev na zdravnike res vrši. Njune ugotovitve se skladajo tudi z našimi, kjer ugotavljamo, da je sicer glede na število virov res najpogostejša korupcija iz naslova obdaranja zdravnikov in kjer viri pogosto tudi nakažejo, da gre lahko tudi za percepcijo, da se to pričakuje – kar pomeni, da mogoče sploh ni bilo vedno izražene želje po prejemu podkupnine (EU Open Data Portal, 2015, 2017, 2020; European Commis-



on, 2020b). Druga najpogostejša oblika korupcije pa je povezana z javnimi naročili. Sledno se ukvarjajo skorajda vsi ključni deležniki v Sloveniji, poleg KPK, tudi državna tožilstva (Vrhovno državno tožilstvo Republike Slovenije, 2018) in preiskovalne komisije. Prav tako pogosta so različna problematična sodelovanja med zaposlenimi v zdravstvu in proizvajalci medicinskih pripomočkov in zdravil (npr. financiranje potovanj, podarjanje medicinskih aparatov, ki potrebujejo specifično opremo, ki pa ni podarjena, ampak se pogosto precej drago zaračuna (o tem načelno mnenje KPK št. 44)). V Sloveniji pa precej kritik doživljajo tudi zdravniki, ki sočasno delujejo v javnem in zasebnem sektorju.

Poleg raziskovalnega vpogleda in diseminacije ugotovitev smo se odločili, da bomo temu posvetili pozornost tudi na 17. posvetu s področja odkrivanja, preiskovanja in dokazovanja kaznivih dejanj, ki je potekal 20. 4. 2022. Gre za posvet, kjer se zdaj že tradicionalno predstavijo mnenja kazenskopravnih teoretikov in praktikov ter vseh tistih, ki jih za tisto leto izbrana tematika zadeva. Letos so tako bili med govorce kriminalist, tožilec ter odvetnik, ki imajo izkušnje oziroma poglobljen (v)pogled na korupcijo v zdravstvu. Poleg preiskovalcev, pravnih strokovnjakov je bil predstavljen tudi pogled strokovnjakov revizije ter medicine, svoje poglede, predvsem pa izkušnje so delili tudi udeleženci. Iz dogodka lahko povzamemo, da kljub številnim ukrepom za zmanjšanje

korupcije v zdravstvu, tudi številnim pobudnikom in tudi željami, da se stanje izboljša, deležnike na tem področju preveva pesimizem o realnosti izboljšave stanja. Dejansko je dogodek in spremljajoča diskusija potrdila ugotovitev raziskave, in sicer, da je korupcija v slovenskem zdravstvu sistemske narave.

Rešitve za zmanjšanje korupcije v zdravstvu so dejansko načeloma dolgo znane. O njih se najdejo zapisi v literaturi, o njih so spregovorili naši intervjuvanci in intervjuvanci v dnevnih medijih. Večina oseb, ki dela v zdravstvu bi jih znala brez večjih težav implementirati. Gre za predloge kot so sistemi za centralno naročanje, ureditev zakonodaje in postopkov dela zdravnikov, ki poleg dela v javni organizaciji opravljajo še delo zasebni organizaciji, ureditev postopkov za dodeljevanje sredstev, ki prihajajo od proizvajalcev medicinskih pripomočkov in zdravil ter ukrepi za krajšanje čakalnih vrst. Nakazuje se tudi vrsta nujnih raziskav oziroma potreb po revizijah. Na primer, manjka sistem z ustrezno metodologijo za določitev dejanskega števila zdravnikov v Sloveniji in obsega njihove obremenjenosti (RSRS, 2021). Pogosto smo zaznali mnenje, da bi se lahko čakalne vrste, sicer ne za vsa področja, skrajšale, če bi Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije [ZZZS] financiral toliko storitev, kot so jih izvajalci zdravstvenih storitev pripravljeni opraviti. Kaže se namreč, da kvote ZZZSja niso optimalno zastavljene. Pobude za spremembe prihajajo od zdravnikov zaposlenih v javnem sektorju in deloma

so jim naklonjeni tudi tisti, ki delajo v zasebnem sektorju. Toda kljub izredno preprosti rešitvi za manjšanje čakalnih dob – ali katere druge pojavne oblike korupcije, je njihova vpejljava očitno megalomanski projekt, ki še ne bo ugledal luči sveta. Zdravniški lobiji, lobiji proizvajalcev medicinskih pripomočkov in zdravil, predvsem pa politični odločevalci so premočni in odločevalci pogosto ne premorejo dovolj integritete. Dodatno pa težavo ojačuje, da se dejansko ne zahteva odgovornosti od ključnih deležnikov ali kot ilustrativno zapišejo v poročilu Vrhovnega državnega tožilstva Republike Slovenije (2019, str. 167): »Državni tožilci pri dokazovanju korupcijskih kaznivih dejanj v sistemu izvajanja zdravstvene dejavnosti kot izjemno ranljivega področja z vidika nastanka okoliščin za korupcijo vidijo predvsem v tem, da zdravstvene ustanove ne želijo prevzeti vloge oškodovanca ali ne zaznavajo pravilno škodljivih posledic. Tudi po pregledu notranjih revizij osumljenci ostajajo na svojih vodilnih položajih, kar precej otežuje pridobivanje relevantne dokazne dokumentacije ...//... «

Korupcija v zdravstvu ne bo izginila ob začetku delovanja te ali katere od prihodnjih vlad. Korupcija v zdravstvenih sistemih je prisotna ne glede na obliko državne ureditve in tudi ne glede na to ali gre za javni ali zasebni zdravstveni sistem. So pa določeni sistemi in družbe, v katerih je korupcije manj. Na sploh je korupcije manj v državah, ki so visoko na t. i. ang. Corruption Perception Index ali v prevodu Indeksu zaznave korupcije. Slovenija, ki je na tej lestvici kar močno padla (Transparency International Slovenija, 2021) se bo morala začeti odzivati na slabšanje stanja – tudi glede slabšanja stanja korupcije v zdravstvenem sistemu. Po poročanju The Greens/EFA Group in the European Parliament (2018) Slovenija zaradi korupcije izgubi 3,5 milijarde evrov, kar je skoraj letni proračun za zdravstvo. Toda tukaj znanost ne more sama rešiti položaja, njen doseg bo še manjši, če se bodo ustvarjale fakultete in univerze brez ustreznih akreditacij. Upamo, da ne bomo brali v prihodnje glede korupcije v slovenskih izobraževalnih sistemih. Toda prava znanost ima vrednost, četudi (še) ne prinaša končnih rešitev. Naša raziskava glede korupcije v slovenskem zdravstvu je na enem mestu zbrala vpogleda na to tematiko in ustvarila neke vrste podatkovno bazo referenc in zapisov glede tovrstne korupcije. Ustvarja se štartno izhodišče. S tem znanost ponuja objektivno sliko, pokaže kje smo. Pravna, medicinska in zdravstvena stroka je s

trdim delom predvsem pa s pogumom, ker so bili avtorji rešitev in pobud pogosto šikanirani, oblikovala in ponudila rešitve za omejevanje korupcije. Odločevalci morajo samo najti voljo za spremembe.

Viri:

EU Open Data Portal. (2015). Special Eurobarometer 397: Corruption [Datasets]. Pridobljeno na http://data.europa.eu/euodp/en/data/dataset/S1076_79_1_397

EU Open Data Portal. (2017). Special Eurobarometer 470: Corruption [Datasets]. Pridobljeno na http://data.europa.eu/euodp/en/data/dataset/S2176_88_2_470_ENG

EU Open Data Portal. (2020). Special Eurobarometer 502: Corruption [Datasets].

European Commission. (2006). Special Eurobarometer 245: Opinions on organised, cross-border crime and corruption.

European Commission. (2008). Special Eurobarometer 291: The attitudes of Europeans towards corruption.

European Commission. (2009). Special Eurobarometer 325: Attitudes of Europeans

towards Corruption - Full report.

European Commission. (2012). Special Eurobarometer 374: Corruption.

European Commission. (2014). Special Eurobarometer 397: Corruption.

European Commission. (2016). Special Eurobarometer 397 wave 79.1 (2013) ZA5687 Data file Version 3.0.0 (Country Questionnaire Slovenia). GESIS Data Archive.

European Commission. (2017). Special Eurobarometer 470: Corruption.

European Commission. (2020a). Special Eurobarometer 502: Corruption.

European Commission. (2020b). Eurobarometer 502 wave 92.4 (2019) ZA7602 Data file Version 1.0.0 (Country Questionnaire Slovenia). GESIS Data Archive.

European Commission – Directorate General for Home Affairs. (2013). Study on corruption in the healthcare sector. LU: Publications Office.

Ferenčina, J. in Kozorog, N. (2009). Nekateri vidiki doživljanja korupcije v slovenskem zdravstvu. Maribor: Medicinska fakulteta.

Pridobljeno na <https://dk.um.si/Dokument.php?id=23601>

Računsko sodišče Republike Slovenije [RSRS]. (2021). Revizijsko poročilo: Skrb za učinkovit vstop zdravnikov na trg dela (št.: 320-5/2019/40).

The Greens/EFA Group in the European Parliament. (2018). The cost of corruption across the EU. Brussels. Pridobljeno na <https://www.greens-efa.eu/files/doc/docs/e46449daadbfebc325a0b408bbf5ab1d.pdf>

Transparency International Slovenija. (2021). Indeks zaznave korupcije - Slovenija.

Vrhovno državno tožilstvo Republike Slovenije. (2018). Skupno poročilo o delu državnih tožilcev za leto 2017. Ljubljana: Vrhovno državno tožilstvo Republike Slovenije. Pridobljeno na <https://www.dt-rs.si/files/documents/Skupno%20letno%20poro%C4%8Dilo%202017.pdf>

Vrhovno državno tožilstvo Republike Slovenije. (2019). Skupno poročilo o delu državnih tožilcev za leto 2018. Ljubljana: Vrhovno državno tožilstvo Republike Slovenije. Pridobljeno na https://www.dt-rs.si/files/documents/Porocilo_2018.pdf



DVAJSETA POMLAD BOTANIČNEGA VRTA UNIVERZE V MARIBORU

➤ METKA PIVEC

Z letošnjo pomladjo so se že dvajsetič zapored odprla vrata za obiskovalce Botaničnega vrta Univerze v Mariboru. Vrt prav vsak dan, od konca marca do konca novembra, vabi na ogled cvetočih zbirk rastlin in na odkrivanje mnogih zgodb, ki jih piše zgodovina na tem mestu že tri tisoč let!

Idejna zasnova botaničnega vrta se je začela razvijati po letu 1994, ko je posestvo Pohorski dvor v upravljanje dobila Fakulteta za kmetijstvo pod vodstvom dekana prof. dr. Božidarja Krajnčiča. Na njegovo pobudo in z njegovim vztrajnim prizadevanjem je kmalu po tem začel nastajati vrt, ki je prve vodene skupine na ogled sprejel že leta 1997. Vrt je nastajal po delih. Postopoma je od nasada mamutovih dreves do današnjega vhodnega dela zraslo več posameznih sklopov oziroma zbirk rastlin. Rastlinske zbirke so v osnovi namenjene glavni dejavnosti botaničnega vrta, ki je ohranjanje rastlinske raznolikosti in varovanje ogroženih rastlinskih vrst. Zanimive so za poglede obiskovalcev in koristne za urrejevalce krajine.

Rastlinske zbirke zavarovanih, okrasnih in uporabnih rastlin v Botaničnem vrtu UM danes štejejo več kot 3.200 različnih vrst in sort. Na dveh hektarjih površine se razprostira

genska banka olesenelih rastlin (jablane, hruške, slive, češnje, maline, bezgi) ter obširna sortna zbirka žit, ki jih gojimo v znanstveno raziskovalne namene. V vrtu deluje tudi semenska genska banka, ki po vzoru botaničnih vrtov po svetu deluje na osnovi izmenjave genskega materiala. Zbirke rastlin skupaj z gensko banko in arheološko učno potjo, ki je na ogled od septembra 2019, se razprostirajo na nekaj več kot 18 hektarjih površin.

Rastline lahko v Botaničnem vrtu spoznavamo na individualnih ogledih, na vodenih ogledih, največ obiskovalcev pa za učenje izbere katero od organiziranih oblik podajanja znanja – predavanja, delavnice, tematske vodene ogleds ali praktične prikaze. Letno se jih v sklopu izobraževalnega programa zvrsti okoli trideset. Učenje o rastlinah poteka za vse starostne skupine, tudi skozi otroško domišljisko igro. Otroci na delavnicah v Botaničnem vrtu spoznavajo rastline skozi praktične de-



lavnice, kjer rastline sadijo, si z njimi pripravijo slasten obrok, jih uporabijo za barvila ali kot material za izdelovanje. Otroške delavnice so sestavni del posameznih individualnih in vseh večjih prireditvev za širšo javnost, na katerih se načini učenja med sabo prepletajo.

Botanični vrt Univerze v Mariboru je tudi pomembna turistična destinacija mesta Maribor in njegove širše okolice. Največ domačih in tujih obiskovalcev na sprehod pritegnejo cvetoče vrtnice, ki so najlepše meseca junija. Zbirka vrtnic ali rozarij je tudi prostor, kjer predstavimo ekološke in turistične kmetije ter lokalne vinarje na prireditvi Vrtnice in vino. Čudovit ambient in čarobnost prijetnega poletnega večera popestri izbrana glasba in tako obiskovalci zaposlijo prav vse svoje čute. Poletno noč v Botaničnem vrtu lahko doživite tudi v sklopu prireditve Poletna muzejska noč, ki v vrtu poteka že od leta 2008. V sklopu te prireditve se predstavljajo aktualni projekti, ki se odvijajo v Botaničnem vrtu oziroma na Fakulteti za kmetijstvo in biosistemske vede.

Botanični vrt obiskovalce vabi na sprehode vse tja do konca meseca novembra, ko pretežno zeleno zamenja pisana paleta jesenskih barv. V tem času je v vrtu posebna svetloba, ki jo radi izkoristijo ljubiteljski fotografi. Zimska izobraževalna predavanja zaradi infrastrukturnih omejitev trenutno potekajo v prostorih Fakultete za kmetijstvo in biosistemske vede. Grad Hompoš kot sedež Fakultete za kmetijstvo in kulturno zgodovinski spomenik dopolnjuje turistično ponudbo Botaničnega vrta Univerze v Mariboru. Poleg Botaničnega vrta si organizirane skupine lahko ogledajo tudi notranjost gradu ter spoznajo njegovo bogato zgodovino. Obisk gradu in botaničnega vrta lahko zaključene skupine nadaljujejo na Meranovem, z ogledom muzeja vinogradništva in vinarstva ter z degustacijami vrhunskih vin. Prve vinograde je leta 1823 na sončnih strminah Vrhovega dola zasadil že nadvojvoda Janez, vnuk Marije Terezije Habsburške. V letošnjem letu poleg botaničnega vrta okroglo obletnico praznujejo tudi na Meranovem, saj mineva 200 let, odkar je mladi nadvojvoda Janez obiskal sončna pobočja pod Pohorjem, se zaljubil v prečudovito pokrajino in spomladi leta 1822 kupil vinogradniško posestvo ter ga poimenoval Meranovo.

<http://botanicnivrt.um.si/>



Prireditve v Botaničnem vrtu v letu 2022

Datum in ura	Naziv prireditve	Organizira / vodi	Komentar oz. kratek opis prireditve
2. 7. ob 10.00	Počitniško branje in ustvarjanje z Metko	Metka Lipnik, DPBVUM	Branje pravljic in ustvarjalne delavnice za otroke
14. 7. ob 17.00	Hortenzije za vsak kotiček	Karin Bejo, DPBVUM	Tematsko strokovno vodenje po zbirki hortenzij
16. 7. ob 10.00	Počitniško branje in ustvarjanje z Vesno	Vesna Gomboc, DPBVUM	Branje pravljic in ustvarjalne delavnice za otroke
30. 7. ob 10.00	Počitniško branje in ustvarjanje z Vesno	Vesna Gomboc, DPBVUM	Branje pravljic in ustvarjalne delavnice za otroke
13. 8. ob 10.00	Počitniško branje in ustvarjanje z Vesno	Vesna Gomboc, DPBVUM	Branje pravljic in ustvarjalne delavnice za otroke
27. 8. ob 10.00	Počitniško branje in ustvarjanje z Vesno	Vesna Gomboc, DPBVUM	Branje pravljic in ustvarjalne delavnice za otroke
8. 9. ob 17.00	Praktičen prikaz in predavanje	Boštjan Kren, Drevesnica Kren	Predavanje na temo ameriških borovnic
17. 9. od 9.00 do 17.00	Festival dobrega počutja*	Aleksandra Kelc, DPBVUM	Predavanja na temo zdravih rastlin
8. 10. ob 10.00	Uporabne pokrovne trajnice	Meta Pivec, FKBV	Tematsko strokovno vodenje
15. 10. od 9.00 do 13.00	Življenje, običaji in kulinarika*	DPBVUM, VSGT	Predavanja, delavnice in degustacije, arheobotanika
20. 10. ob 16.30	Jesensko sajenje in zaščita vrtnic	J.in S. Škorjanec, DLVS	Predavanje s praktičnim prikazom
12. 11. ob 10.00	Praktičen prikaz in degustacije	Borut Cerkvenič, DPBVUM	Priprava čajnih mešanic

*Podrobnejši program prireditve bo objavljen naknadno. Pridružujemo si pravico do spremembe programa.



Botanični vrt Univerze v Mariboru se je za individualne ogledе odprl na prvi pomladi dan, 21. marca 2022. Od tega datuma dalje lahko vrt obiščete do konca septembra vsak dan, od ponedeljka do nedelje in med prazniki, med 9. in 19. uro. Po prilagojenem odpiralnem času je vrt za ogledе odprt do konca novembra.



41. MEDNARODNA KONFERENCA O RAZVOJU ORGANIZACIJSKIH ZNANOSTI: IZZIVI DRUŽBE ZA PRILOŽNOSTI ORGANIZACIJ

➤ IZR. PROF. DR. POLONA ŠPRAJC ➤ PETRA GORJANC 📷 BARBARA ZAJC 📷 DRAGO PAPLER

V mesecu marcu je potekala tradicionalna, že 41. mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti, ki jo vsako leto organizira Univerza Maribor, Fakulteta za organizacijske vede. Gre za najstarejšo konferenco na Univerzi v Mariboru. V sklopu tri-

dnevnega programa, ki je večidel potekal v Portorožu, del pa tudi na daljavo, so se zvrstili številni dogodki, ki se jih je udeležilo več kot dvesto udeležencev iz različnih koncev sveta.

Čeprav je čas še vedno negotov, so organizatorji konference zopet dokazali, da gre za konferenco z odličnim programom, ki je ponudil izmenjavo stališč in mnenj ter povezal tako strokovno kot akademsko javnost. V sklopu programa

so se poleg znanstvenih sekcij zvrstili različni dogodki, od podelitve nagrad za najboljše kadrovske prakse, do mednarodnega tekmovanja v študiji primera, dogodka Meritve za zeleni prihod, ki ga je fakulteta tudi tokrat organizirala v sodelovanju z Uradom za meroslovje Ministrstva za gospodarski razvoj, in nenazadnje tudi mednarodni teden mobilnosti v sklopu programa Erasmus+, ki je na enem mestu povezal raziskovalce iz Turčije, Grčije, Srbije, Ukrajine in Slovenije.

Letošnja mednarodna znanstvena konferenca o razvoju organizacijskih znanosti 2022 je potekala pod krovnim naslovom – Izzivi družbe za priložnosti organizacij. Dejstvo je, da smo danes bolj kot vselej poprej priča spremembam, ki spodbujajo organizacije k soočanju z različnimi izzivi. To so med drugim digitalizacija, hitre spremembe v družbenem življenju, demografske, ekonomske spremembe in drugo. Še toliko bolj je torej pred nami vprašanje, na kakšen način povezati izzive družbe s priložnostmi organizacij, ki so lahko odskočna deska za uspešno in učinkovito delovanje ter doseganje ciljev organizacij. V splošnem velja, da do uspehov vodijo poti, ki so vse prej kot preproste, zato smo ljudje tisti, ki s svojim celostnim razmišljanjem, sprejetjem odgovornosti, pogumom in zmožnostjo, da v izzivih ne iščemo težav, temveč priložnosti, usmerjamo organizacije do uspešnega in učinkovitega doseganja ciljev.

V okviru tridnevnega konferenčnega programa so potekale različne tematske sekcije, na katerih so udeleženci iz različnih znanstvenih področij predstavili svoje tako raziskovalne kot strokovne prispevke. Program konference so obogatili tematski dogodki, na katerih so prav tako potekale zanimive razprave in predstavitve.

Konferenca se je začela v sredo, 23. marca 2022, ob 11.30, ko je potekal dogodek – podelitev nagrad za najboljše kadrovske prakse 2022. Ponovno so se na natečaj prijavile številne odlične



Izr. prof. dr. Polona Šprajc, predsednica komisije za izbor najboljših prakse ob predaji nagrade za najboljšo kadrovske prakse 2022 gospodu Borutu Rozmanu, vodji prodaje v podjetju Coca-Cola HBC Slovenije (foto: Barbara Zajc)



Finalisti izbora za najboljše kadrovske prakse 2022 (foto: Barbara Zajc)

organizacije, z odličnimi kadrovskimi rešitvami, ki so jih letos prijavitelji prijavili pod naslovom Digitalne kadrovske rešitve. Strokovna komisija je v prvem delu izbora izbrala pet finalistov: Addeco, Coca-Cola Slovenija, Lek, d. d (z dvema

digitalnima kadrovskima rešitvama), Mercator, d. d. in Pristop, ki so bili povabljeni, da svoje odlične kadrovske prakse predstavijo v okviru konferenčnega programa. Letošnjo nagrado za najboljše kadrovske prakse 2022 je tako prejelo

podjetje Coca-Cola Slovenija za digitalno kadrovske rešitev HELO platforma. Častno omembo in nagrado za najboljše kadrovske prakse 2022 je prejelo podjetje Mercator, d. d. za digitalno kadrovske rešitev mi. Mercator.



Udeleženci okrogle mize: »Razvojne priložnosti kmetijstva v novi evropski perspektivi« (Foto: Drago Papler)

Dogodku je sledila otvoritev konference, na kateri sta udeležence pozdravila dekan Fakultete za organizacijske vede UM prof. dr. Iztok Podbregar in rektor Univerze v Mariboru prof. dr. Zdravko Kačič. Žal se nam na otvoritvi ni uspel pridružiti Varuh človekovih pravic RS g. Peter Svetina, je pa vodja konference izr. prof. dr. Polona Šprajc v okviru plenarnega dela prebrala njegov nagovor občinstvu. V okviru otvoritvenega programa smo gostili tudi vabljeno predavateljico prof. dr. Sladjano Čabrilo, ki se je javila preko spleta iz daljnega Tajvana s predavanjem »What is the future of human capital in the era of global digital transformation?« in dr. Zdravka Zupančiča s predavanjem »The Fight for Attention«.

Po otvoritvi je prvič letos potekala okrogla miza z naslovom Razvojne priložnosti kmetijstva v novi evropski perspektivi, ki sta jo organizirala skupaj Fakulteta za organizacijske vede UM in Biotehniški center Naklo. Na dogodku, ki sta ga moderirala dekan Fakultete za organizacijske vede UM red. prof. dr. Iztok Podbregar in direktor Biotehniškega centra dr. Marijan Pogačnik so svoja stališča predstavili številni eminentni predstavniki področja, ki so bili na koncu enot-

ni, da je potrebno s tovrstnim dogodkom nadaljevati tudi v prihodnje.

Razpravljavci so se na okrogli mizi dotaknili aktualnih tem, ki se nanašajo na področje slovenskega kmetijstva, ki zahteva in predvideva upoštevanje izzivov in priložnosti ter izraz idej za utemeljitev strategij razvoja slovenskega kmetijstva.

Konferenca vsako leto gosti tudi Mednarodno tekmovanje v reševanju študije primera in tudi letos se je na tekmovanje prijavilo šest ekip študentov, ki so se v četrtkovem programu pomerili v iskanju rešitve na izziv, ki ga je pripravilo podjetje Četrta pot, d. o. o. iz Kranja. Študenti iz Fakultete organizacijskih ved iz Beograda, BAPUSS – Beograjske poslovne šole, MEF – Akademije za uporabni management in finance ter iz Fakultete za organizacijske vede UM so razvili odlične ideje in podali konstruktivne rešitve na zastavljen izziv, ki se je nanašal na preobremenjenost klicnega centra podjetja Četrta pot, d. o. o. Študenti, ki so prikazali najboljšo rešitev so bili ekipa BAPUSS – 2 študenta Beograjske poslovne šole, drugo mesto so zasedli ekipa študentov BOWTIE CONSULTANTS – Fakultete za organizacijske vede iz Univerze v Beogradu,

na tretje mesto so se uvrstili študenti ekipe MIND BOGGLERS – študento Fakultete za organizacijske vede UM.

V sklopu četrtkovnega konferenčnega programa je v sodelovanju med Fakulteto za organizacijske vede UM in Uradom RS za meroslovje, Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo potekal tudi dogodek Meritve za zeleni prehod, na katerem so predstavniki zasebnega in javnega sektorja predstavili dobre prakse in izkušnje s področja meritev. Tudi letošnji dogodek je na enem mestu združil strokovnjake, ki delujejo na področju meritev, standardov, odličnosti in uvrščajo kakovost proizvodov in storitev na prvo mesto za kupce in organizacije.

41. konferenca o razvoju organizacijskih znanosti je zopet odprla aktualne teme našega vsakdana, priložnosti za učenje, mreženje in karierno rast posameznikov, organizacij ter družbe. Fakulteta za organizacijske vede Univerze v Mariboru se spogleduje že z letom 2023, ko bo organizirala že 42. konferenco o razvoju organizacijskih znanosti. Le-ta bo potekala od 22. do 24. marca 2023. Podrobnosti pa bodo objavljene na spletni strani: <https://konferenca.fov.um.si>.



Mednarodno tekmovanje v reševanju študije primera

ZA SKLADNEJŠI RAZVOJ KOHEZIJSKE REGIJE VZHODNA SLOVENIJA

Na Univerzi v Mariboru je potekala okrogla miza na temo Kohezijska regija Vzhodna Slovenija – včeraj, danes, jutri, na kateri so sodelovali prof. dr. Zdravko Kačič, rektor UM, Zvonko Černač, minister pristojen za razvoj in EU kohezijsko politiko, prof. dr. Mitja Slavinec, državni sekretar na MIZŠ, Aleksander Saša Arsenovič, predsednik Razvojnega sveta KRVS in župan MOM, Uroš Rozman, soustanovitelj podjetja Simarine in Infi7, Jaro Žuraj in dr. Tomaž Rotovnik, SkyLabs.

Okroglo mizo smo na Univerzi v Mariboru, ki je eden od deležnikov izvajanja kohezijske politike, organizirali z željo, da bi bila to priložnost za pogled na dosežene rezultate v iztekajočem se programskem obdobju 2014–2020 in razmislek o tem, kako v naslednji perspektivi v večji meri nasloviti cilje izvajanja kohezijske politike, to je zmanjšanje gospodarskega, socialnega in teritorialnega neskladja med kohezijskima regijama Zahodna Slovenija in Vzhodna Slovenija. Pri tem je pomembno, da imamo pred seboj celovito sliko, da vsak deležnik v njej predstavlja usklajen del mozaika ter da je za vsak projekt ter vsako vsebino jasno definirano, na kakšen način bo prispevala k uresničevanju ciljev zmanjšanja gospodarskega, socialnega in teritorialnega neskladja med regijama in doprinesla k trajnostnemu razvoju regije.

Smo namreč na pragu izvajanja nove perspektive kohezijske politike do leta 2027 in zato je sedaj pravi trenutek za pogled na pretekla obdobja izvajanja kohezijske politike ter predstavitev ključnih elementov izvajanja kohezijske politike v prihodnji perspektivi. Slednje je nazorno prikazano v virtualni predstavitvi "Razvoj vzhodne kohezijske regije skozi prizmo izvajanja kohezijske politike", ki skozi statistične podatke opozarja na nekatere vidike izvajanja kohezijske politike v preteklem obdobju.

Glede na zapis o namenu kohezijske politike na spletni strani eu-skladi.si, ki se glasi:

»Kohezijska politika podpira evropsko solidarnost, saj je večji del sredstev namenjen manj razvitim evropskim državam in regijam, da bi čim prej dohitele ostale ter da bi se zmanjšala gospodarska, socialna in teritorialna neskladja, ki še vedno obstajajo v EU.«

in ob ugotovitvi, da se je v zadnjih petnajstih letih razvojni razkorak med ZKR in VKR gle-

de na velikost BDP še povečal, in sicer za 5 odstotnih točk, kar pomeni, da je doseženi rezultat povsem v nasprotju s prej omenjenim namenom in cilji izvajanja kohezijske politike, je srečanje, kot je bilo, gotovo priložnost za razmislek, kaj storiti v prihodnosti drugače, da bo dosežen eden osnovnih namenov kohezijske politike in da se bo razvojni razkorak med ZKR in VKR v Sloveniji v prihodnji perspektivi vendarle pričel zmanjševati. Če želimo v prihodnosti doseči zastavljene cilje kohezijske politike, je namreč ključno, da razumemo, zakaj nam v preteklem obdobju teh ciljev ni uspelo doseči in na osnovi teh spoznanj zastaviti izvajanje kohezijske politike v prihodnje tako, da bodo cilji doseženi. Enak način izvajanja kohezijske politike kot doslej, bo zagotovo rezultiral v enake rezultate, kot smo jih dosegali v preteklih obdobjih. Vendar si tega seveda ne želimo.

"Razpravo zaključujem z željo, da bi današnji dogodek prispeval k boljšemu razumevanju rezultatov dosedanjega izvajanja kohezijske politike, vzrokov nedoseganja ciljev



kohezijske politike na področju zmanjševanja razvojnih neskladij ter potrebnih sprememb v njenem izvajanju v prihajajoči perspektivi, da bomo dosegli zastavljene cilje zmanjševanja gospodarskih in socialnih neskladij med kohezijskima regijama Vzhodna Slovenija in Zahodna Slovenija." zaključna misel okrogle mize, prof. dr. Zdravko Kačič.



V okviru dogodka je potekala tudi otvoritev ploščadi t. i. Žepni park FERi, ki vzpostavlja jugozahodno vstopno območje kampusa tehniških fakultet Univerze v Mariboru. Zasnovan je po principih trajnostnega oblikovanja javnih odprtih površin in je plod sodelovanja Oddelka za arhitekturo Fakultete za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo Univerze v Mariboru, z Mestno občino Maribor.

Mestna občina Maribor je v okviru preurejanja prometnih površin pod domeno trajnostne mobilnosti in zelenega mesta iskala rešitev za preureditve odseka Koroške ceste, ki je na območju pred kompleksom tehniških fakultet, vse od izgradnje FERi, predstavljal prostor, ki je s cestnim telesom odzema prostor pešcu in kolesarju. S spremembo prometnega režima (ožanje cestnega profila) se je odprla možnost, da se pred fakulteto uredi večja javna odprta površina, ki v povezavi z močno poudarjenim, nad Koroško cesto izvlečenim nadstreškom vzpostavlja prepoznavno vstopno območje v kompleks kampusa tehniških fakultet. Z zožanjem Koroške ceste se je sprostilo 600 m² površin za ureditev javnega odprtega prostora.

Avtor zasnove je izr. prof. Uroš Lobnik (predstojnik Oddelka za arhitekturo, FGPA, načrt zasaditve je izdelal krajinski arhitekt Tomaž Vauda). Žepni park predstavlja že drugo parterno ureditev, ki je plod sodelovanja med UM in MOM. Pred stavbo Oddelka za arhitekturo FGPA je bila konec leta 2020 izvedena preureditev parterja pred vhodom v fakulteto in Hišo arhitekture Maribor. PARKLET pred Krekovo sta zasnovala Uroš Lobnik in Žiga Kreševič s sodelavko Anjo Patekar (Oddelk za arhitekturo), njegova izvedba je bila financirana s strani MOM in sredstev EU, realizacija ŽEPNEGA parka pa v celoti s strani MOM.

Univerza v Mariboru se za obe ureditvi parterja pred stavbami univerze zahvaljuje županu Aleksandru Saši Arsenoviču in obema podžupanoma, dr. Samu Petru Medvedu in Gregorju Reichenbergu in Gregorju Reichenbergu ter Alešu Klincu (prometni urad MOM), v primeru Parkleta pred Krekovo pa ob navedenih še mestnemu urbanistu mag. Tomažu Kanclerju in Gordani Kolesarič.

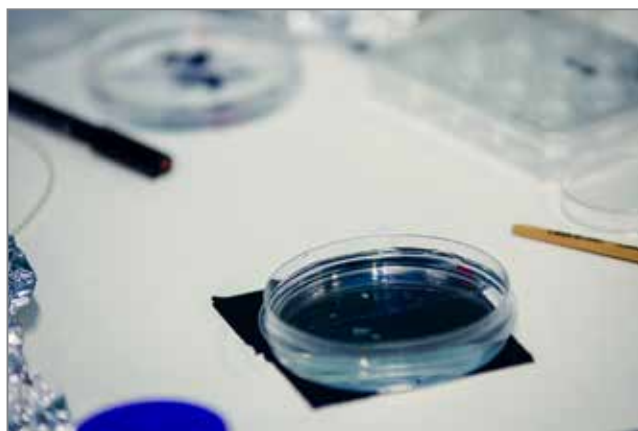
RIUM – FLUORESCENČNI KONFOKALNI MIKROSKOP

Z novimi metodologijami do izboljšanja zdravstvenega stanja v dobrobit družbe

IZR. PROF. DR. ANDRAŽ STOŽER

S prispelo opremo v okviru projekta »Nadgradnja nacionalnih raziskovalnih infrastruktur – RIUM« na Univerzo v Mariboru se obeta velik napredek na področju raziskovanja sladkorne bolezni.

Nova oprema v okviru projekta RIUM bo občutno prispevala k povečanju obsega in kakovosti razvojno-raziskovalnih projektov ter pripomogla k širšemu razvoju metodoloških procesov za dobrobit družbe ter dvig kakovosti življenja ljudi skozi izboljšanje zdravstvenega stanja. Oprema bo po načelu odprtega dostopa na razpolago širšemu krogu kvalificiranih raziskovalcev.

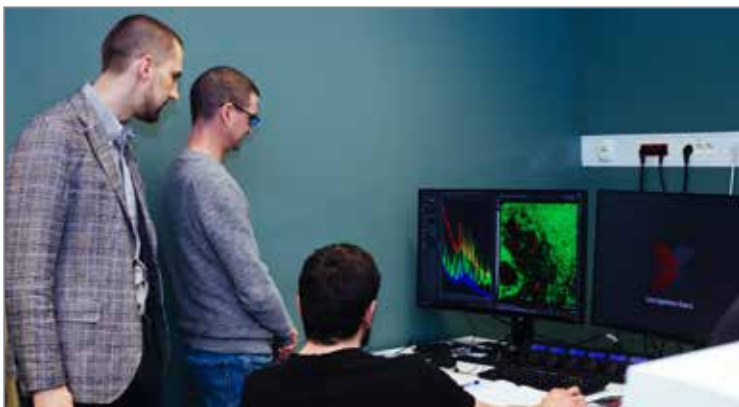


Raziskovalna oprema:

Stellaris 8 Falcon DIVE je fluorescenčni konfokalni mikroskop, katerega primarna funkcija je, da sprejema svetlobo iz določene točke vzorca in izključuje svetlobo, ki ni v fokalni ravnini. To omogoča zajemanje in kvantifikacijo slik v globini tkiva z visoko resolucijo, optično razrezovanje tkiva in njegovo 3D rekonstrukcijo. Zelo pomembna uporabnost konfokalne mikroskopije je snemanje dinamike znotrajceličnih sprememb koncentracije kalcija, ki nam služi kot marker za delovanje celic. Snemanje je možno tako na subcelični ravni kot tudi na večjem številu celic organa, ki ga raziskujemo. Uporaba belega laserja omogoča optimalno ekscitacijo fluorescenčnih označevalcev. Fluorescenčno označevanje je standard za ločevanje celičnih struktur, s tehnologijo FLIM pa lahko strukture ločimo ne le na podlagi emisijskega spektra barvila, temveč tudi na podlagi življenjske dobe barvila, kar omogoča natančnejše zaznavanje in razlikovanje celičnih procesov.

Naš mikroskop je verjetno najsodobnejši konfokalni laserski skenirni mikroskop na svetu. Skupaj s pripravo tkiva z našimi metodami označevanja celic, analize podatkov pa je vse skupaj pravzaprav unikatno, edini tovrstni sistem na svetu. Ključno torej je, da celice ostanejo dolgo časa žive, njihovi odzivi so zelo podobni tistim kot v celotnem organizmu. To pa nam daje ključno prednost in priložnost, da iščemo nove tarče za zdravila, na podlagi novih spoznanj, kaj gre v celicah narobe pri različnih boleznih.

Oprema daje izvrstne rezultate pri zajemanju visokoresolucijskih slik imunofluorescence in drugih strukturnih informacij (FLIM, SHG, itd.), kar močno razširi spekter uporabe. Posebej uporaben je bel laser, s katerim lahko natančno nastavimo vzbujevalno valovno dolžino, kar vodi v bolj učinkovito vzbujanje fluoroforov.



bolezni po kalorični restrikciji in tako mehanicistično pojasnili remisijo, ki je opisana pri ljudeh. To predstavlja pomembno translacijo bazičnih raziskav na humano medicino. Prav tako se bo translacijska relevantnost povečala s širitvijo na človeško tkivo.

Učinki:

V prvi vrsti je pričakovana razjasnitev nekaterih celičnih in medceličnih mehanizmov določenih bolezni (sladkorna bolezen, pankreatitis, prekomerna aktivnost sečnega mehurja).

Pojasnitev mehanizma remisije sladkorne bolezni po kalorični restrikciji bo pričakovano izboljšal implementacijo kalorične restrikcije, predvsem v zgodnjih stopnjah razvoja sladkorne bolezni. Velika so pričakovanja tudi od razjasnitve povezave med pojavom sladkorne bolezni in pankreatitisom, kar lahko omogoči zgodnje odkrivanje in intervencijo. Zadnji zdravstveni učinek pa se pričakuje pri prekomerni aktivnosti sečnega mehurja, ki je pogost pojav pri ženskah in močno poslabša kvaliteto življenja. Tako bi učinkovita farmakološka intervencija izboljšala vsakodnevno življenje teh bolnic.

Ta prispevek se ne bo poznal le na nivoju bazičnih raziskav v znanosti, temveč se pričakuje tudi translacija v humano medicino v obliki razvoja novih zdravil ali nefarmakoloških ukrepov v primeru sladkorne bolezni.

Razvoj novih metodoloških pristopov, da bi videli več in globlje ter razumeli bolje, je skupaj s prenosom bazičnih raziskav v klinično prakso ključen mehanizem za izboljšanje zdravstvenega stanja, s tem pa kakovosti življenja ljudi in splošne dobrobiti človeštva. To ni le poslanstvo, ampak dolžnost vsakega raziskovalca do družbe, ki mu je z več desetletno oporo omogočila, da sledi temu klicu.

Natančnejše vzbujevanje omogoči:

- uporabo manjše laserske moči in s tem manjši razpad barvil in daljše časovne vrste,
- natančnejše razlikovanje in kvantifikacijo med sočasno apliciranimi barvili.

Uporaba opreme torej ni omejena le na žive biološke preparate, ampak omogoča tudi morfološko analizo na fiksiranih bioloških vzorcih in neživih materialih za farmacevtske in inženirske aplikacije.

V debelih tkivnih rezinah in v intaktnih organih živih živali je uporabna večfotonska aplikacija z uporabo infrardečega laserskega žarka, ki omogoča globlje prodiranje v globino preparata v primerjavi s klasično mikroskopijo, hkrati pa je metoda zaradi fizikalne omejitve gostote fotonov, ki morajo hkrati vzburi fluoroforov, inherentno konfokalna.

Raziskovanje:

Na mišjem modelu sladkorne bolezni se bodo raziskovali molekularni mehanizmi med razvojem sladkorne bolezni. Raziskava bo razširjena na molekularne in medcelične mehanizme, ki se dogajajo med remisijo sladkorne

Raziskoval se bo tudi eksokrini del trebušne slinavke, tj. acinarno in duktalno tkivo, ki je pomembno za izločanje prebavnih encimov in bikarbonata iz trebušne slinavke, ob motnjah pa lahko vodi v vnetja trebušne slinavke (pankreatitis). Natančneje, razjasnila se bo povezava med vplivom eksokrinega dela trebušne slinavke med pankreatitisom in disfunkcijo endokrinega dela organa, ki vodi v sladkorno bolezen pri teh bolnikih.

Raziskovali se bodo tudi mehanizmi, ki vodijo v prekomerno aktivnost sečnega mehurja. Pojasnitev vpliva prostaglandinov in elektromagnetnega sevanja na izboljšanje skladiščne funkcije mehurja pomeni pomembno translacijo v humano medicino.

S pomočjo nove opreme se bodo raziskovali znotrajcelični in medcelični procesi trebušne slinavke, kar vključuje endokrine celice Langerhansovih otočkov, ki so v človeškem telesu pomembne za uravnavanje nivoja glukoze in drugih energijsko bogatih molekul v krvi, njihove motnje pa prispevajo k nastanku sladkorne bolezni.



SKUPAJ RAZVIJAMO REŠITVE ZA NOVA ELEKTRIČNA OMREŽJA

Oprema v okviru projekta RIUM bo občutno prispevala k povečanju obsega in kakovosti razvojno-raziskovalnih projektov ter omogočala raziskave in razvoj razpršenih virov in pametnih omrežij, bistveno pred korakom časa.

Pri raziskavah se uporablja najsodobnejša tehnologija, ki jo ima na razpolago zgolj nekaj laboratorijev v EU.

Dobavljena oprema tvori celoto in je sestavljena iz šestih posameznih naprav:

- močnostni simulatorji,
- baterijski hranilnik energije,
- močnostni tester baterij,
- temperaturna komora,
- digitalni simulator RTDS,
- merilni sistem.

Namen uporabe:

Oprema nam omogoča raziskave vplivov v omrežju vse pogostejših fotonapetostnih elektrarn, hranilnikov energije in avto polnilnic. S simulatorjem lahko npr. testiramo vpliv električnega omrežja na te pretvornike in vpliv pretvornikov na omrežje. Vse pretvornike lahko testiramo ali ustrezajo standardom za priključitev v omrežje. Podobne opreme trenutno ni nikjer v širši regiji.

Nadalje temperaturna komora z razponom temperature od -40°C do $+130^{\circ}\text{C}$ v kombinaciji s testerjem baterij testira baterije in razvija baterijske hranilnike energije in pretvornike čez celotno temperaturno območje.

Baterijski hranilnik energije nam omogoča, da lahko razvijamo rešitve za odpravo anomalij, ki jih povzročajo razpršeni viri energije in drugi pretvorniki vključeni v električno v omrežje. S tem hranilnikom energije lahko pomagamo reševati kratkotrajne situacije, kadar je nizka napetost ali pa visoka, saj lahko oddajamo energijo v omrežje ali jo odvajamo.

Model digitalnega simulatorja se uporablja za razvoj in validacijo praktično vseh standardnih, predvsem pa sodobnih rešitev v elektroenergetskih sistemih, vse od elektrarn, omrežij in do porabnikov. Uporabniki bodo v največji meri iz področja proizvodnje, prenosa in razdeljevanja električne energije, kar poleg elektroenergetike vključuje tudi elektroniko, avtomatiko in informatiko. Simulator je edinstven v slovenskem, kot tudi v širšem srednjeevropskem prostoru.

Oprema bo v največji meri namenjena raziskavam na področju elektroenergetike v fazi trenutne transformacije elektroenergetskega sistema k obnovljivim virom.

Dobavljena oprema omogoča raziskave, ki do zdaj še niso bile izvedljive. Gospodarstvo je tako dobilo priložnost, da skupaj z raziskovalci razvije nove naprave v transformaciji elektroenergetskega sistema.



PEDAGOŠKA MREŽA UM: SKUPNOST VISOKOŠOLSКИH UČITELJEV IN SODELAVCEV UNIVERZE V MARIBORU

➤ NATALIJA ŠPUR

Za izvedbo kakovostnega izobraževanja in doseganje zastavljenih učnih izidov je treba skrbno premisliti o ustreznih pedagoških pristopih. Katere pristope uporabiti? Kako začeti? Kakšne so izkušnje izvajalcev pedagoškega procesa na UM? Odgovore na ta in še druga podobna vprašanja naslavljam v Pedagoški mreži UM. Izvajalce pedagoškega procesa UM vabimo, da se pridružite.

Vzpostavitev Pedagoške mreže UM

Pedagoška znanja in veščine izvajalcev pedagoškega procesa imajo nepogrešljivo vlogo pri dvigu kakovosti visokošolskega poučevanja. Generacije mladih, ki vstopajo v sistem terciarnega izobraževanja, se zaradi hitro razvijajočega sveta tehnologije in dostopnosti informacij spreminjajo, kar od izvajalcev zahteva premišljeno izbiro in uporabo pedagoških pristopov.

Z namenom nudenja podpore izvajalcem pedagoškega procesa pri uveljavljanju inovativnih in ustreznih pristopov poučevanja smo na Univerzi v Mariboru oktobra 2021 vzpostavili Pedagoško mrežo UM. Z aktivnim mreženjem pedagoškega kadra stremimo k ustvarjanju skupnosti, v kateri se bodo odpirale priložnosti za izvedbo konstruktivnih razprav in medsebojne podpore.

Aktivnosti in vsebine Pedagoške mreže UM koordiniramo v Oddelku za izobraževanje in študij UM in jih usklajujemo z delovno skupino, ki jo sestavlja po en član z vsake fakultete UM. V delovno skupino je vključeno tudi Društvo študentov invalidov Slovenije, ki nudi podporo pri ustvarjanju inkluzivnega pedagoškega procesa. Člani delovne skupine imajo pomembno vlogo pri usklajevanju načrta dela, saj so aktivnosti primarno zastavljene na osnovi potreb in zahtev izvajalcev pedagoškega procesa. Finančna podpora za aktivnosti Pedagoške mreže UM je zagotovljena iz sredstev razvojnega stebra financiranja (RSF 2.0) in poleg aktivnosti v okviru Študentskega središča Univerze v Ma-



riboru predstavlja temeljno aktivnost razvojnega dela na Univerzi v Mariboru na področju izobraževanja in študija.

Aktivnosti in vsebine Pedagoške mreže UM

Aktualne vsebine in teme, ki jih naslavljam v okviru Pedagoške mreže UM, so: sprotno delo, obrnjeno učenje, alternativne metode preverjanja in ocenjevanja znanja, poučevanje študentov z različnimi prilagoditvami, učna enota v e-okolju Moodle, odločitveni scenariji, poučevanje z diskusijami, razvijanje mehkih veščin študentov in sodelovalno učenje. Za omenjene teme organiziramo in izvajamo delavnice, predavanja, usposabljanja ali individualno podporo. Delavnice izvajajo domači in tuji strokovnjaki ter strokovni sodelavci Oddelka za izobraževanje in študij. Primeri preteklih delavnic so: Kako podpreti generacijo Z pri poučevanju v živo in na daljavo? (Nárcisz Kulcsár iz Széchenyi István University na Madžarskem), Načrtovanje razvoja mehkih veščin pri študentih (mag. dr. David Haselberger, University of Vienna), Pristopi k smiselnim prilagoditvam za študente s primanjkljaji (Barbara Waters, samostojna raziskovalka s področja visokega šolstva in primanjkljajev, Velika Britanija), Motnje hranjenja

z osebnega in strokovnega vidika (mag. Danaja Lorenčič), Aspergerjev sindrom in študij (Nina Knaus, Društvo študentov invalidov Slovenije), Odličen učitelj je izpolnitev človekove pravice do izobrazbe (izr. prof. dr. Borut Holcman, Pravna fakulteta UM) in Formativno ocenjevanje za kakovostno učenje in poučevanje (doc. dr. Marjeta Šarič, Univerza v Ljubljani). Nekatere delavnice so bile tudi posnete in so na voljo na YouTube kanalu MojaUM.

Pedagoška mreža UM predstavlja enega izmed trajnostnih rezultatov projekta Didakt.UM, pri čemer se ohranjajo že vzpostavljene aktivnosti, ki imajo pomembno vlogo pri izboljšanju kakovosti izobraževanja na UM. Izvedene so bile delavnice na daljavo v Moodle UM (npr. Medvrstniško ocenjevanje znanja z aktivnostjo Delavnica v Moodle UM, Z IKT podprto obrnjeno učenje, H5P za vključitev interaktivne vsebine v Moodle UM, Didaktično urejena učna enota v Moodle UM, Igrificirajmo učno enoto v Moodle UM) in webinarji v Microsoft Teams (npr. Mahara in e-portfelji v pedagoškem procesu, Interaktivno sodelovanje z Microsoft Whiteboard). Hkrati so visokošolskim učiteljem in sodelavcem na voljo tudi individualna podpora in skupinske delavnice po dogovoru. Nabor delavnic se nahaja na spletni strani didakt.

um.si, izvajalce pedagoškega procesa pa vabimo k posredovanju novih predlogov za izvedbo delavnic, ki bi jih potrebovali. Primer nedavno izvedene delavnice po dogovoru je Spremljanje projektnega dela z Asano. Na omenjeni spletni strani so objavljena tudi didaktična gradiva za podporo pri poučevanju. Med novejšimi gradivi so npr. Mahara – hiter vodič za uporabo v pedagoškem procesu, Smernice za izvajalce pedagoškega procesa UM za inkluzivni pedagoški proces, Pregled pedagoških pristopov.

Pomembno vlogo imajo tudi dogodki za izmenjavo izkušenj s področja poučevanja, na katerih izvajalci pedagoškega procesa predstavljajo pedagoške pristope, ki jih uporabljajo pri izvedbi učnih enot, njihove prednosti in izzive. S tovrstno izmenjavo izkušenj se krepi povezovanje in sodelovanje izvajalcev pedagoškega procesa fakultet UM, ki omogoča medsebojno spodbujanje k uporabi inovativnih pristopov zaboljšanje kakovosti pedagoškega procesa na UM. Od vzpostavitve Pedagoške mreže UM smo organizirali dva dogodka izmenjave izkušenj.

V nadaljevanju načrtujemo še pester nabor delavnic s področja aktualnih priložnosti in izzivov pedagoškega procesa. To so npr. delavnice za poučevanje talentiranih študentov, študentov s posebnimi potrebami, razvijanje in spodbujanje samostojnosti, ustvarjalnosti in kritičnega mišljenja študentov ter diferencirana usposabljanja za izvedbo obrnjenega učenja. Usposabljanja in delavnice v okviru Pedagoške mreže UM boste na portalu Izpopolni UM prepoznali po pripisu »Pedagoška mreža UM« v naslovu dogodka.

Zakaj in kako se pridružiti Pedagoški mreži UM?

Pedagoška mreža UM nudi izvajalcem pedagoškega procesa varno okolje za izmenjavo praks poučevanja, znanj, izzivov in rešitev za njihovo premostitev, razvijanje idej in nudenje podpore.

Član delovne skupine izr. prof. dr. Borut Holcman (Pravna fakulteta UM), izvajalec predavanja z naslovom Odlični učitelji je izpolnitev človekove pravice do izobrazbe, izpostavlja »Študenti imajo pravico do odličnega učitelja, ki jih bo usposobil za polno delovanje in sodelovanje v družbi in državi. V preambuli k Občemu šolskemu redu (6. december 1774) je že Marija Terezija zapisala, da sta vzgoja in izobraževanje najpomembnejše izhodišče za mirno sobivanje narodov. K uresničitvi tega cilja so s svojo dejavnostjo posebej poklicani učitelji, saj ne samo, da skrbijo za prihodnost z dobrimi vzgojnimi in izobraževalnimi prije-

mi, so tudi tisti, ki v mladostniku odkrivajo in negujejo nadarjenost in s tem povezano sposobnost umevanja.« Pedagoška mreža UM je zato priložnost, da nadgradite svoja znanja in veščine, ki omogočajo kakovostno opravljanje učiteljskega poklica in uspešno izobraževanje študentov.

Okolje Pedagoške mreže UM je vzpostavljeno v ekipi v Microsoft Teams, ki omogoča nudenje hitrega svetovanja za izvedbo pedagoškega procesa z izbranimi pristopi, razvijanje idej in implementacijo novih pedagoških pristopov ter informiranje o novostih s področja poučevanja.

V Pedagoško mrežo UM se vključite tako, da pošljete zahtevo za pridružitve v ekipo v Microsoft Teams. Povezava za pridružitve se nahaja na spletni strani didakt.um.si > Storitve > Pedagoška mreža UM. Vabljeni.

»Menim, da je Pedagoška mreža UM izjemna priložnost za povezovanje vseh članic in skupnih prizadevanj na področju zagotavljanja kakovosti vseh ravni izobraževanja na Univerzi v Mariboru. Izmenjava dobrih pedagoških praks in inovativnih pristopov k visokošolskemu poučevanju med posameznimi članicami, oddelki, študijskimi programi, strokovnimi službami in učitelji pomembno prispeva k dvigu kakovosti pedagoškega dela na Univerzi v Mariboru kot tudi v širši kohezijski regiji Vzhodna Slovenija. Hvaležna in ponosna sem, da imam priložnost biti del delovne skupine in prispevati k razvoju visokošolskega poučevanja na Univerzi v Mariboru.« (doc. ddr. Joca Zurc, članica delovne skupine s Filozofske fakultete UM).

Študentsko središče UM

Za izvedbo kakovostnega izobraževanja in sodelovanja v pedagoškem procesu so po-

leg izvajalcev ključna skupina tudi študenti, njihova zavzetost, aktivno sodelovanje in sproti študij. Z namenom izboljšati kakovost študija na Univerzi v Mariboru nastaja Študentsko središče UM, ki bo študentom na institucionalni ravni nudilo celovito podporo pri odločanju za študij, med študijem in ob koncu študija ter pri vključevanju na trg dela. Nastajajoče študentsko središče bo naslavljalo storitve na področju administrativnih, organizacijskih, svetovalnih, ozaveščevalnih, IKT in učnih vsebin. Pri izvedbi podpornih storitev in aktivnostih študentskega središča bomo upoštevali tudi raznolikost različnih skupin študentov (npr. študenti s posebnimi potrebami, nadarjeni študenti, študenti športniki, zaposleni študenti, starejši študenti, študenti, ki prihajajo iz socialno ogroženih skupin, študenti, katerih materni jezik ni slovenščina, študenti starši). Septembra 2021 smo vzpostavili delovno skupino za vzpostavitev Študentskega središča, ki bo presojala o relevantnosti vsebin in aktivnostih Študentskega središča, organizirala delavnice za študente in pripravljala gradiva. Dejavnike, ki vplivajo na kakovosten in uspešen študij, bomo naslovili z izvedbo raznolikih izobraževalnih delavnic s področja uspešnih učnih strategij, duševnega zdravja, zdravega življenjskega sloga, štipendij, finančne pismenosti, vključevanja v raziskovalno in projektno delo, znanstvenega pisanja idr. Na spletni strani moja.um.si > Študentsko središče so tudi že objavljena prva gradiva s smernicami za sproti študij, prepoznavanje izzivov s področja študija in pravočasno ukrepanje.



INAVGURACIJA DEKANICE FAKULTETE ZA ZDRAVSTVENE VEDE

7 IZR. PROF. DR. MATEJA LORBER

Spoštovani

gospod rektor, prof. dr. Zdravko Kačič, spoštovani državni sekretar na Ministrstvu za izobraževanje, znanost in šport, prof. dr. Mitja Slavinec, spoštovana predsednica Zbornice zdravstvene in babiške nege Slovenije gospa Monika Ažman, spoštovana svetovalka v ZN za izobraževanje in razvoj kadrov Univerzitetnega kliničnega centra Maribor gospa Bojana Sečnjak.

Spoštovani dekani, prodekani, sodelavke in sodelavci, študentke in študenti, sorodniki, prijatelji, gostje, gospe in gospodje!

Danes je bilo povedanih že veliko besed o razvoju in odličnosti Fakultete za zdravstvene vede, vendar bi kljub temu želela še enkrat poudariti, da je Fakulteta za zdravstvene vede priznana in zaželena izobraževalna in znanstvenoraziskovalna institucija tako doma kot v tujini, ki se povezuje s številnimi uglednimi fakultetami in institucijami, zato se še toliko bolj zavedam svoje odgovorne naloge ob prevzemu funkcije dekanice.

Ob tej priložnosti bi se želela zahvaliti vsem za zaupanje in hkrati povedati, da sem se za dekanovanje odločila, ker čutim pripadnost fakulteti ter željo in skrb za nadaljnji razvoj fakultete, ki bo še naprej prispevala k razvoju ožjega kakor tudi širšega okolja.

Osrednja naloga v času mojega delovanja je, da fakulteto peljemo v smeri doseganja zastavljenih ciljev v okviru zastavljene strategije



fakultete, ki pa v svojem delovanju sledi strategiji razvoja univerze, saj je prav to pomemben vidik, ki prispeva k pisanju njene zgodovine in zagotavlja trajnostni razvoj.

Fakulteta mora biti v okolju v katerem deluje vidna in videna, zato je potrebno nenehno skrbeti za njen konstanten razvoj na področju izobraževanja ter raziskovanja kakor tudi spoštovati etične in moralne norme. Delo na fakulteti temelji na medsebojnem zaupanju, ob tem pa je pomembno, da svoje delo sprejemamo odgovorno, se zavedamo odgovornosti do sodelavcev, študentov in družbe.

Pri svojem delovanju moramo biti odkriti, poštteni, iskreni in dobronamerni saj lahko le tako prispevamo k razvoju vrednot naše fakultete, a hkrati se moramo čutiti dolžne te vrednote prenašati tudi na širšo družbo. Z ustrežno kulturo vedenja in osebnim vzgledom prav vsi zaposleni v veliki meri vplivamo na oblikovanje vrednot študentov, kar je pomembna popotnica študentom v njihovem življenju in tudi nadaljnjem delovanju.

Izjemno pomembno je poudariti tudi sodelovanje fakultete s kliničnimi institucijami, saj lahko le skupaj oblikujemo odličen kader s področja zdravstvene nege in zdravstvenih ved, ki je prepoznan in cenjen v zdravstvenih in drugih institucijah. S povezovanjem in sodelovanjem fakulteta dokazuje, da zna uspešno prenašati znanstvenoraziskovalne dosežke in hkrati s tem omogoča podporo razvoja zdravstvene nege kot znanstvene discipline in profesije v slovenskem prostoru.

Fakulteta dosega visoko kakovost izvajanja študijskih programov, znanstveno raziskovalnega dela ter prenosa znanja v okolje, kar omogoča našim diplomantom prepoznavnost in odlične zaposlitvene možnosti doma kakor tudi v tujini.

K ciljem, ki smo si jih zastavili lahko vodi več poti. Neposredne, strme, ovinkaste, preko mostov, z vmesnimi postanki ... ampak le skupaj nam lahko ne glede na izbrano pot po kateri bomo hodili uspe doseči kar smo si zastavili.



ŠTUDENTSKI SVETI UNIVERZE V MARIBORU NA POMOČ LJUDEM V UKRAJINI

➤ NINA KOTNIK

V preteklih mesecih smo z ogorčenostjo in zaskrbljenostjo spremljali dogajanje v Ukrajini. Ker študentje ostro obsojamo vsakršno nasilje in ker želimo pomagati pomoči potrebnim, kar vsakoletno dokazujemo s socialnimi projekti, kot so krvodajalska akcija, zbiranje sladkarij in igrač za otroke iz socialno ogroženih družin, zbiralne akcije za zavetišča itd., smo v preteklih mesecih organizirali tudi humanitarno akcijo za pomoč ljudem v Ukrajini.

Študentska humanitarna akcija se je začela 28. 2. 2022, na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, na pobudo študentskega sveta ter tutorjev, kjer sta imeli ogromno vlogo predvsem Nina Planinšek (študentka FERl) ter Vasilka Saklamaeva (prodekanica za študentska vprašanja FERl), ki sta akcijo tudi uspešno organizirali. Kot sta povedali sta akcijo začeli s prazno škatlo, v kateri so sprva bili le kompleti prve pomoči in preprosto kampanjo na družbenih omrežjih, zaradi katere je v škatli kmalu zmanjkalo prostora.

Študentje Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko so v zelo kratkem času zbrali nepričakovani obseg stvari ter v nadaljnjih dneh zbrana sredstva tudi prostovoljno odpeljali do ukrajinske meje, kjer so jih uspešno predali.

S svojo dobroteljnostjo so študentje Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko navdušili tudi ostale študente ter k organiziranju humanitarnih akcij vzpodbudili tudi nekatere ostale študentske svete članic Univerze v Mariboru. Akciji so se pridružili še študentski sveti Fakultete za zdravstvene vede, Fakultete za naravoslovje in matematiko, Filozofske fakultete in Študentski svet stanovalcev Študentskih domov UM.

NINA PLANINŠEK (študentka FERl): »Iskreno ... ne znam izraziti z besedami kako vesela

sem, da je odziv na našo akcijo takšen, kot je. Predvsem zato bi se rada s to izjavo zahvalila vsem, ki ste prepoznali stisko in ponudili pomoč. Hvala vsem, ki ste bili in še boste del te humanitarne akcije.«

VASILKA SAKLAMAeva (prodekanica za študentska vprašanja FERl): »V čast mi je sodelovati s toliko ljudmi, zlasti s študentskim svetom in tutorji FERl. Ponovno dokazujemo, da lahko tudi v teh težkih časih stopimo skupaj in poskušamo pomagati po svojih najboljših močeh. Hvaležna sem vsem, ki so pripomogli k uspehu naše akcije.«

KLEMEN TRŠINAR (študent FNM): »Uspešna zbiralna akcija Pomoč Ukrajini, ki jo je pripravil Študentski svet Fakultete za naravoslovje in matematiko po navdihu akcije Študentskega sveta FERl, se je pričela 1. marca in potekala vse do 9. marca 2022. V ta namen smo pripravili posebno škatlo, ki smo jo postavili v avlo treh fakultet. Že kmalu se je začela škatla pridno polniti z različnimi živili s podaljšanim rokom trajanja, higienskimi pripomočki, prvo pomočjo, zelo veliko pa je bilo tudi oblačil različnih velikosti in odej. Nad odzivi profesorjev in študentov smo bili navdušeni ter smo jim resnično hvaležni, da so bili pripravljeni pomagati ljudem, ki jim je vojna hipoma spremenila življenje. Ponovno se je pokazalo, da človeška dobrotota ne pozna meja (dobesedno in v prenesenem pomenu) in da v stiskah vedno stopimo skupaj.«

MAŠA JAZBEC (prodekanica za študentska vprašanja FF): »V mesecu marcu je Študentski svet Filozofske fakultete organiziral zbiranje potrebščin za pomoč Ukrajini. V ta namen smo v avli fakultete postavili dve veliki škatli, ki smo jih opremili s promocijskimi plakati za lažjo orientacijo in večjo promocijo dogodka. Zbirali smo oblačila, higienske pripomočke, čevlje, hrano, razne odeje, prvo



ZBRANI PRIPOMOČKI NA FERI DO 3. 3. 2022



pomoč (antiseptike, povoje ...) in plenice. V enem tednu so študentje pridno napolnili obe škatli, okrog miz pa se je nabralo kar precejšnje število vrečk. Zbrane stvari je za nas čez noč skrbno shranil vratar fakultete, Branko Medved, ki je ves čas zbiranja bdel nad našimi stvarmi. Po dveh tednih je ena izmed članic skupaj s študentkami ŠS FF UM, stvari odpeljala na skupno zbirno mesto. Do danes smo zbrali še nekaj vrečk z oblačili, ki jih bomo v teh dneh ponovno dostavili na zbirno mesto. Izjemno veseli smo, da smo študentje tokrat pokazali, da znamo stopiti skupaj, kadar je to potrebno.«

Humanitarno akcijo je uspešno v začetku marca izvedel tudi Študentski svet Univerze v Mariboru, ki je k humanitarni akciji spodbudil tako študente kot tudi zaposlene na Univerzi.

Po konkretniji organizaciji zbiranja sredstev za pomoč Ukrajini na ravni države in Mestne občine Maribor, so študentski sveti v sodelovanju z Mestno občino Maribor in Službi za zaščito, reševanje in obrambno načrtovanje v akciji zbiranja humanitarne in materialne pomoči prejeli konkretnije informacije glede zbiranja in pakiranja zbranih sredstev ter po koncu zbiralnih akcij odpeljali zbrani material na predvidena zbirna mesta.

Zaradi logističnih težav smo študentje nato prenehali z zbiranjem na fakultetah, vendar še naprej ozaveščamo in spodbujamo študente k aktivnemu zbiranju ter jih usmerjamo na predvidena zbirna mesta.

NINA KOTNIK (v.d. prorektorja za študentska vprašanja UM): »Študentje smo z veseljem v sodelovanju z Univerzo v Mariboru aktivno in odgovorno pristopili k reševanju begunske krize in zagotavljanju pomoči Ukrajini. Vesela sem, da smo študentje zopet pokazali svo-

jo dobrodelno stran ter vsaj malo pomagali vsem, ki jih je vojno stanje prizadelo ter ob tem izkazali podporo in razumevanje študentom in ostalim osebam, ki so uspeli prebežati v Republiko Slovenijo. Hvaležna sem, da znamo v težkih trenutkih stopiti skupaj.«

Prav tako se je Študentski svet Univerze v Mariboru glede opredeljene problematike v Ukrajini seznanil tudi na 16. redni seji, ki je potekala 23. 3. 2022. Na omenjeni seji smo se seznanili z ukrepi, ki jih bo izvedla Univerza v Mariboru ter v nadaljevanju sprejeli sklep s katerim smo podprli načrtovane ukrepe Univerze v Mariboru v pomoč ukrajinskemu študentom, visokošolskim učiteljem in raziskovalcem je povedala v.d. prorektorja za študentska vprašanja Nina Kotnik.

UKREPI UNIVERZE V MARIBORU S KATERIMI SE JE SEZNANIL ŠS UM:

Na UM so vzpostavili centralno točko za obravnavo ukrajinskih študentov, ki zaključujejo srednješolsko izobraževanje, in ukrajinskih študentov, ki si želijo nadaljevati študij na UM. Vse informacije so objavljene na mojaUM. Kontaktni mail je ukraine@um.si.

Vsi študenti iz Ukrajine so oproščeni plačila šolnine in vseh drugih prispevkov za študij (to velja že za študijsko leto 2021/22).

Iz virov programov mobilnosti se bodo študentom in osebju iz Ukrajine zagotavljala finančna sredstva, ki jim bodo omogočala začasno vključitev na UM in premostitev stroškov življenja v Sloveniji. Glede na specifično situacijo vsakega študenta, visokošolskega učitelja in raziskovalca, bo Mednarodna pisarna UM vsakega kandidata obravnavala individualno.

Hkrati je ŠS UM sprejel sklep s katerim je pozval prodekanke študente, da na vsaki članici za-

gotovijo kontaktno osebo (študenta) za pomoč ukrajinskemu študentom. Slednje se je kot odlična praksa že pokazalo na Pravni fakulteti UM.

ASJA LEŠNIK (prodekanica za študentska vprašanja PF): »Skupaj z našo koordinatorko tutorjev sva študenta iz Ukrajine povabili na kavo. Predstavili sva jima sistem naše fakultete, pripravili kontakte, na katere se lahko obrneta in jima obrazložili, katerih študentskih ugodnosti se lahko poslužita. Skupaj z njima sva se odpravili na točko za urejanje študentskih bonov. Zdaj smo ves čas v kontaktu, saj ju vabimo na vse študentske dogodke, razpravljamo o predavanjih, ki se jih udeležujeta in jima pomagamo pri vključitvi v univerzitetno okolje na Univerzi v Mariboru.«

Poleg vseh naštetih ukrepov pa Društvo študentov psihologije Maribor nudi tudi brezplačne razbremenitvene pogovore v podporo duševnemu počutju in zdravju za študente, ki jih je prizadela kriza v Ukrajini.

Za konec naj dodamo, da so vedno vsi študentje dobrodošli, da se oglasijo v študentski pisarni na Univerzi v Mariboru ali, da nas v primeru vprašanj, pomoči kontaktirajo po e-pošti (studentskisvet@um.si).

Imajo vse ugodnosti, kot jih imajo Erasmus študenti na izmenjavi, imajo tudi tečaj slovenskega jezika. Za te študente Pedagoška fakulteta (prof. dr. Darko Golija) organizira tudi lončarsko kiparske delavnice.

V maju smo dodatno sprejeli 8 študentov iz Ukrajine, 7 na študij ter

1 na prakso:

2 PF

2 EPF

1 FERI

1 FT TER

2 FF.

KER ZNANJE REŠUJE ŽIVLJENJA

ORG EKIPA PROJEKTA ZA ŽIVLJENJE

Kdaj ste nazadnje oživljali? Verjetno je od tega že kar dolgo, mogoče je bilo, ko ste delali izpit za avto ali pa v šoli. Pa bi znali pomagati, če se jutri nekdo onesvesti pred vami? Ko štejejo sekunde, smo mi tisti, ki lahko nekemu rešimo življenje. Vsekakor ne škodi, če ponovno osvežimo postopanje v takih primerih – seveda v upanju, da nam znanja nikoli ne bo potrebno uporabiti.

Predstavljamo si situacijo, v kateri med sprehodom na Piramido opazite negibnega človeka. Vselej si je pomembno zapomniti kratico VODDO, kar označuje varnost, odzivnost, dihalno pot, dihanje in oživljanje. Kaj torej naredimo? Najprej seveda do negibnega človeka pristopimo in zagotovimo varnost – našo, varnost onemoglega in ostalih mimoidočih. Nevarnosti je ves čas ogromno, v naši situaciji bi na primer v bližini ceste morali paziti na promet, v primeru sečnje dreves v bližini bi morali paziti na možnost padajočega drevja ... Zavedati se moramo, da v primeru, da bi se v situaciji poškodovali tudi sami, ne bi mogli nuditi ustrezne pomoči ponesrečencu, zato je zagotovitev varnosti nujna. Sledi odzivnost, pri kateri se onemoglemu previdno približamo, na glas zakličemo nekaj v smislu »Gospod/gospa, ste v redu«, hkrati pa človeka poskusimo nežno streti. V določenih primerih se človek odzove in se - v primeru, da se izkaže kot neprizadet, z nami smiselno pogovarja in odkloni dodatno pomoč – s tem je naše posredovanje končano. V nasprotnem primeru pa moramo pridobiti pozornost ostalih mimoidočih in jih pozvati, naj nam pridejo pomagat. Pri tem se moramo zavedati t. i. efekta očividca, ki govori o tem, da bodo ljudje manj verjetno pristopili na pomoč, v kolikor bodo prisotni tudi drugi ljudje, saj se vsi zanašajo drug na drugega. Težavo najlažje rešimo tako, da ko kličemo na pomoč, vedno določimo nekoga oziroma več njih in mu/jim naročimo, naj nam pride/jo pomagat. Po preverjanju odzivnosti preverimo tudi dihanje. Preden se lotimo tega, moramo sprostiti dihalno pot, saj nam v nekaterih primerih to preprečuje dihanje in že s sprostitvijo dihalne

poti lahko rešimo težavo. To naredimo tako, da privzdignemo brado in glavo rahlo zvrnemo nazaj. Ko je dihalna pot odprta, se nagnemo nad obraz onemoglega, tako da gledamo proti njegovim nogam. Na ta način dihanje preverjamo s tremi čuti naenkrat – z očmi opazujemo gibanje prsnega koša, z ušesi poslušamo, na licih pa poskusimo čutiti sapo. Po desetih sekundah v primeru, da je dihanje odsotno oziroma se nam ne zdi normalno, zaključimo, da oseba ne diha in začnemo z oživljanjem. Če je oseb več, ena oseba začne s stisi prsnega koša, druga pokliče na 112, tretja pa steče po avtomatski zunanji defibrilator; v kolikor pa smo sami, tik pred začetkom oživljanja sami pokličemo na 112, damo na zvočnik in že med pogovorom z operaterjem na centru za obveščanje izvajamo stise prsnega koša. Nadalje nas skozi vse postopke vodi izurjeno zdravstveno osebje v dispečerskem centru, mi pa pri ponesrečencu izvajamo temeljne postopke oživljanja vse do prihoda reševalcev.

Pravilnost izvajanja temeljnih postopkov oživljanja tudi ni zanemarljiva. V grobem sestoji iz dveh delov – stisov prsnega koša in dajanja umetnih vpihov. Stise izvajamo na sredini prsnega koša, ki jo najlažje lahko opredelimo kot točko na spodnji tretjini prsnice. Vsakokrat pritisnemo približno do tretjine globine prsnega koša, ritem pa znaša med 100 in 120-krat na minuto. Pri tem si lahko pomagamo s pesmijo Stayin' alive. Stiske ponovimo 30-krat, čemur sledita dva umetna vpiha.

Pri tem vselej sprostim dihalno pot, nato pa zatesnimo nos, s svojimi usti objamemo usta ponesrečenca in vpihnemo. Pri tem opazujemo dvig prsnega koša, počakamo na spust in vpih ponovimo. Nato spet nadaljujemo s stisi in vpihi v razmerju 30:2.

Omenili smo tudi avtomatski zunanji defibrilator, ki ga večkrat najdemo pod kratico AED, torej angleško okrajšavo. Njegova uporaba je uporabniku prijazna, kar pomeni, da nas skozi celoten postopek vodi sam, naša glavna naloga – poleg tega, da gremo defibrilator iskat do najbližje lokacije – poslušati in izvajati naloge po navodilu. Vedno pa naj bo naš fokus na izvajanju stisov prsnega koša, zato pridobitev in rokovanje z AED-jem prepustimo nekemu drugemu, v kolikor pa smo sami, pa se ponj ne odpravljamo.

Če smo se na začetku spraševali, kdaj ste vi nazadnje oživljali, pa lahko zaključimo z odgovorom na vprašanje, kdaj je prvič oživljal projekt Za življenje! – oziroma, bolj natančno, kdaj je projekt prvič učil oživljati. 15 let nazaj. V vsem tem času smo izvedli preko 600 različnih delavnic in promocij, v sklopu katerih udeležence izobražujemo o pomenu nudenja prve pomoči. Vabimo vas, da se nam na kateri izmed njih pridružite in tako tudi vi pridobite življenjsko pomembno znanje, za katerega pa si želimo, da vam ga nikoli ne bo treba uporabiti. Pa vendar – naj znanje rešuje življenja še naprej!



ŠTUDENTSKI DOMOVI MARIBOR SMO VEČ KOT LE DOM

Obštudijske dejavnosti za kakovostno preživljanje prostega časa

➤ SAŠA SCHWARZ ➤ ZALA VIRANT

Odločitev za bivanje v študentskem domu prinese s seboj spremembo življenjskega stila. Dobro počutje stanovalk in stanovalcev ter kakovostno preživljanje prostega časa sta izrednega pomena. V ta namen so organizirane obštudijske aktivnosti. Projekti so široko zastavljeni in namenjeni različnim socialnim skupinam, predvsem pa so organizirani za vse stanovalke in stanovalce.

Glavni cilj je izboljšati in dvigniti kakovost bivanja v študentskih domovih

Študentski svet stanovalcev Študentskih domov UM (v nadaljevanju ŠSSŠDUM) vsako leto pripravi program aktivnosti, ki jih bo izvajal. »Z našo kreativno in zanimivo paleto različnih dejavnosti, spodbujamo študentsko radovednost, ustvarjalnost, izražanje talentov in svobodo duha. Preko projektov študentom omogočamo športno, kulturno, umetniško in družabno udejstvovanje, ki univerzitetnemu ekosistemu ustvarja dodano vrednost.« je povedala Zala Virant, predsednica ŠSSŠDUM.

Velika izbira programov in možnosti obštudijskih dejavnosti je pomemben del kakovostnega bivanja v študentskih domovih, ki tudi pomembno vpliva na odločitev za študij na naši univerzi.

Najpomembnejši program in eden izmed glavnih ciljev obštudijskih aktivnosti je **Zdrav življenjski slog**, ki zajema pridobivanje novih veščin na področju športa in rekreacije, spodbujanje športne aktivnosti pri stanovalcih, pridobivanje kompetenc za zdravo prehrano, trdnije mentalno zdravje in boljše psihično počutje stanovalcev, spodbujanje občutka pripadnosti stanovalcev. Aktivnosti se izvajajo skozi vse leto. Stanovalkam in stanovalcem je omogočeno različno športno udejstvovanje, druženje, aktivno preživljanje prostega časa, izboljšanje motoričnih sposobnosti. Tako se lahko pridružijo vodeni vadbi ali pa v bližnjem kompleksu brezplačno najamejo igrišče za tenis ali odbojko na mivki.



V Študentskih domovih Maribor zagotavljamo ustrezne pogoje za izvajanje obštudijske dejavnosti

Zavedamo se, da je telesna aktivnost ključnega pomena za zdravje v vseh življenjskih obdobjih, v času študija pa še posebej pred izpiti. Športne aktivnosti lahko stanovalci izvajajo v za to namenjeni infrastrukturi, ki je v sklopu objektov Študentskih domov Maribor in je za stanovalce na voljo brezplačno. V vsakem od petih naselij je notranji fitness, v naselju Gosposvetska je športni park z zunanjim fitnesom, nogometnim in košarkarskim igriščem. V naselju Tyrševa je tudi telovadnica, ki služi tako športnim aktivnostim kot tudi kulturnim prireditvam. Na voljo so tudi študijske, glasbene in likovne sobe, sobe za namizni tenis in obštudijske dejavnosti.

Vodstvo Študentskih domov Maribor podpira delovanje ŠSSŠD v vseh njihovih aktivnostih,

ki pripomorejo k boljšemu počutju in medsebojnemu odnosom med študenti ter boljši komunikaciji. Še posebej v času epidemije smo namenjali posebno pozornost boljšemu duševnemu počutju. V ta namen so, v sodelovanju s študenti psihologije, za stanovalke in stanovalce na voljo brezplačni pogovori. Izvedena je bila delavnica z zvočno terapijo, ki se je pokazala kot izjemno uspešna in je bila tudi odlično obiskana.

Vrtičkanje je popularno tudi med študenti

Varovanje okolja, krožno gospodarstvo in samooskrba so teme, o katerih je mlade treba ozaveščati. Naši stanovalci si tako pridelujejo zelenjavo v posodah na balkonih in okenskih policah. Na njihovo željo smo v naseljih postavili dvignjene grede, ki so primerne za zasaditev vseh vrst vrtnin. S tem smo ustvarili možnost pridobivanja izkušenj v samooskrbi,



saj stanovalci sami skrbijo za gredice. Zelo dobro je bila obiskana tudi brezplačna delavnica o izdelavi rastlinskih terarijev. Vsak je lahko izdelal svoj mini ekosistem, ki krasi sobo, udeleženci pa so za izdelavo brezplačno dobili zemljo, rožice in zelenje.

Dramska skupina stanovalcev žanje uspeh

Meseca aprila smo si lahko ogledali predstavo Nostalgična komedija. Zgodbo Vinka Möderndorferja o družini, partnerskih odnosih, staranju in smrti je uprizorila Dramska skupina stanovalcev študentskih domov. Režiserka Monika Vogrinec je povedala, da so na tekmovanju Vizije 2022 prejeli srebrno

plaketo, nastopali pa so kot ena izmed 14 amaterskih gledaliških in lutkovnih skupin iz celotne Slovenije.

Igranje družabnih iger kot nov trend druženja

Igranje namiznih družabnih iger je pri nas postal nov trend druženja. V Tednu družabnih iger imajo stanovalci priložnost preizkusiti vse vrste ponujenih namiznih iger. Vsi navdušenci pa si jih bodo za druženje in aktivno preživljanje prostega časa lahko izposodili v recepcijskih ložah.

Na vidiku so prenove nekaterih študentskih domov. Ob zagotavljanju energetske učinko-

vitosti zgradb bomo pozornost namenili dvigu kakovosti bivanja, s tem pa tudi oblikovanju manjših tematskih prostorov za druženje in s tem tudi še več možnosti za izvedbo občudij-skih dejavnosti.

Projekti, ki so se izkazali za uspešne, so še naprej vključeni v program dela ŠSSŠDUM. Obštudijske aktivnosti v študentskih domovih zvišujejo kakovost bivanja, dobro počutje, krepijo komunikacijo med stanovalci. Posledično imajo stanovalci boljše pogoje za študijsko uspešnost in osebnostni razvoj. Tako bivanje v Študentskih domovih Univerze v Mariboru postane **več kot le dom**.

ODPRTI DOSTOP IN PLAČILO APC?

7 BERNARDA KOREZ

Če smo pred leti samo razmišljali o objavi v odprtem dostopu, pa je to v tem desetletju postala obveza javnih financerjev. Čeprav je objava v odprtem dostopu družbeno koristna, saj omogoča dostop do raziskovalnih dosežkov celotni populaciji – edini pogoj je dostop do spleta – pa je po drugi strani avtorjem prinesla nove obveznosti. Ena izmed teh je plačilo APC (Article Processing Charge), s katerim naj bi se pokrili stroški priprave in objave članka. Strošek mora praviloma avtor plačati sam iz lastnih stroškov ali iz stroškov projekta. Pa jih mora res vedno plačati?

V Sloveniji namreč obstaja nekaj poti za uveljavitev popusta ali brezplačne objave v odprto dostopni reviji. Tako ARRS vsako leto objavi razpis za povračilo plačila stroška APC, a le za revije v zlatem odprtem dostopu, ki imajo faktor vpliva v prvi četrtini. Te so tiste, ki objavljajo članke v odprtem dostopu takoj po objavi. Razen za članke obstajajo še BCPC (Book Chapter Processing Charge) za posamezno poglavje v monografiji in BPC (Book Processing Charge) za monografije. Žal so ugodnosti pri plačilu zaenkrat vezane samo na APC, torej na objavo člankov.

Knjižnice, ki sodelujejo v nabavnih konzorcijih za nakup elektronskih baz in elektronskih virov, sklepajo z založniki znanstvene literature preoblikovalne pogodbe in izpogajajo določene ugodnosti odprtega dostopa za avtorje člankov. Te ugodnosti vključujejo popuste pri plačilu APC-jev in brezplačne vavčerje za tiste

avtorje, ki prihajajo iz ustanov vključenih v posamezni konzorcij. V Sloveniji sta tovrstna večja konzorcija COSEC in Konzorcij CTK. V obeh konzorcijih je članica tudi Univerza v Mariboru, predstavnica univerze pa Univerzitetna knjižnica Maribor. Pogodbe se podpisujejo letno in zato se letno spreminjajo tudi pogoji uporabe virov, baz in ugodnosti, vezani na posamezne baze ali ponudnika. S tem se letno spreminjajo tudi pogoji plačila APC-jev. O ugodnostih, ki jih lahko uveljavljajo avtorji z Univerze v Mariboru, so obveščeni z novicami za zaposlene, objavljamo jih pa tudi na Raziskovalnem vodiču OdprimoUM, v zavihku Ugodnosti za raziskovalce UM.

Pogosto je pogoj za uveljavitev ugodnosti, da dopisni (korenspondenčni) avtor prihaja iz Univerze v Mariboru in ima to afilijacijo v objavi tudi navedeno. Pogosto pa je tudi zahtevano, da pri prijavi članka in komunikaciji z založnikom uporablja institucionalni elektronski naslov. Če je eden izmed soavtorjev navedel afilijacijo Univerze v Mariboru, pri tem pa ni korespondenčni avtor, ugodnosti pri plačilu APC-ja ne more uveljavljati.

Pri posameznih ponudnikih je potrebno biti pazljiv na seznam revij, pri katerih se lahko uveljavlja ugodnost pri plačilu APC-ja. Vsi založniki namreč ne omogočajo ugodnosti pri vseh svojih revijah, pač pa samo za izbrane revije, ki jih določi založnik sam. Seznami revij so objavljeni na OdprimoUM, v zavihku Ugodnosti za raziskovalce UM pri posameznem založniku.

V letu 2022 lahko dopisni avtorji, ki prihaja-



jo iz Univerze v Mariboru koristijo naslednje ugodnosti:

pri založniku ACS (American Chemical Society) članicam slovenskega konzorcija omogočajo 100 % kritje stroškov objave članka v odprtem dostopu v hibridnih in zlatih odprto dostopnih revijah ACS. Popust velja za objavo člankov, ki so sprejeti v objavo v letu 2022, s pravilno navedbo podatkov o avtorjevi instituciji in z identifikacijo avtorja z institucionalnim elektronskim naslovom. Po sprejemu članka v objavo avtor v založnikovem sistemu izbere možnost odprte objave, upravičenost pa se preverja in potrjuje centralno, s strani kontaktnih oseb konzorcija,

pri založniku American Psychological Association (APA) v letu 2022 omogočajo upravičnim avtorjem brezplačno objavo enega članka upravičenega avtorja v odprtem dostopu.



Upravičen avtor je dopisni avtor članka, ki je član osebja ali študent z veljavnim študentskim statusom pri institucijah, ki imajo dostop do zbirke PsycArticles: Univerzitetna knjižnica Maribor, Fakulteta za varnostne vede UM, Filozofska fakulteta UM,

- pri založniku Brill omogočajo 50 % znižanje stroškov objav člankov (APC) za avtorje iz Slovenije, ki želijo objaviti v eni izmed odprtodostopnih ali hibridnih revij tega založnika do 31. decembra 2023. Po sprejemu članka v objavo v odprtem dostopu se samodejno obračuna popust, če je dopisni avtor navedel afilijacijo iz Slovenije,
- pri založniku Edward Elgar Publishing omogočajo 50 % znižanje stroškov objav člankov (APC) za dopisne avtorje iz Slovenije, ki želijo objaviti v eni izmed devetih revij založnika Edward Elgar Publishing do 31. decembra 2022. Po sprejemu članka v objavo urednik pošlje avtorju elektronsko pošto, na katero avtor odgovori in zapiše, da želi uveljaviti 50 % znižanje APC-ja, ki ga zagotavlja pogodba z EIFLom,
- pri založniku Elsevier dopisnim avtorjem z Univerze v Mariboru pripada 34 brezplačnih vavčerjev za plačilo stroškov odprtih objav (APC) sprejetih v objavo v letu 2022 v 1.670 hibridnih revijah servisa Science Direct iz seznama upravičenih revij za porabo vavčerjev. Po porabljenih 34 vavčerjih lahko dopisni avtorji uve-

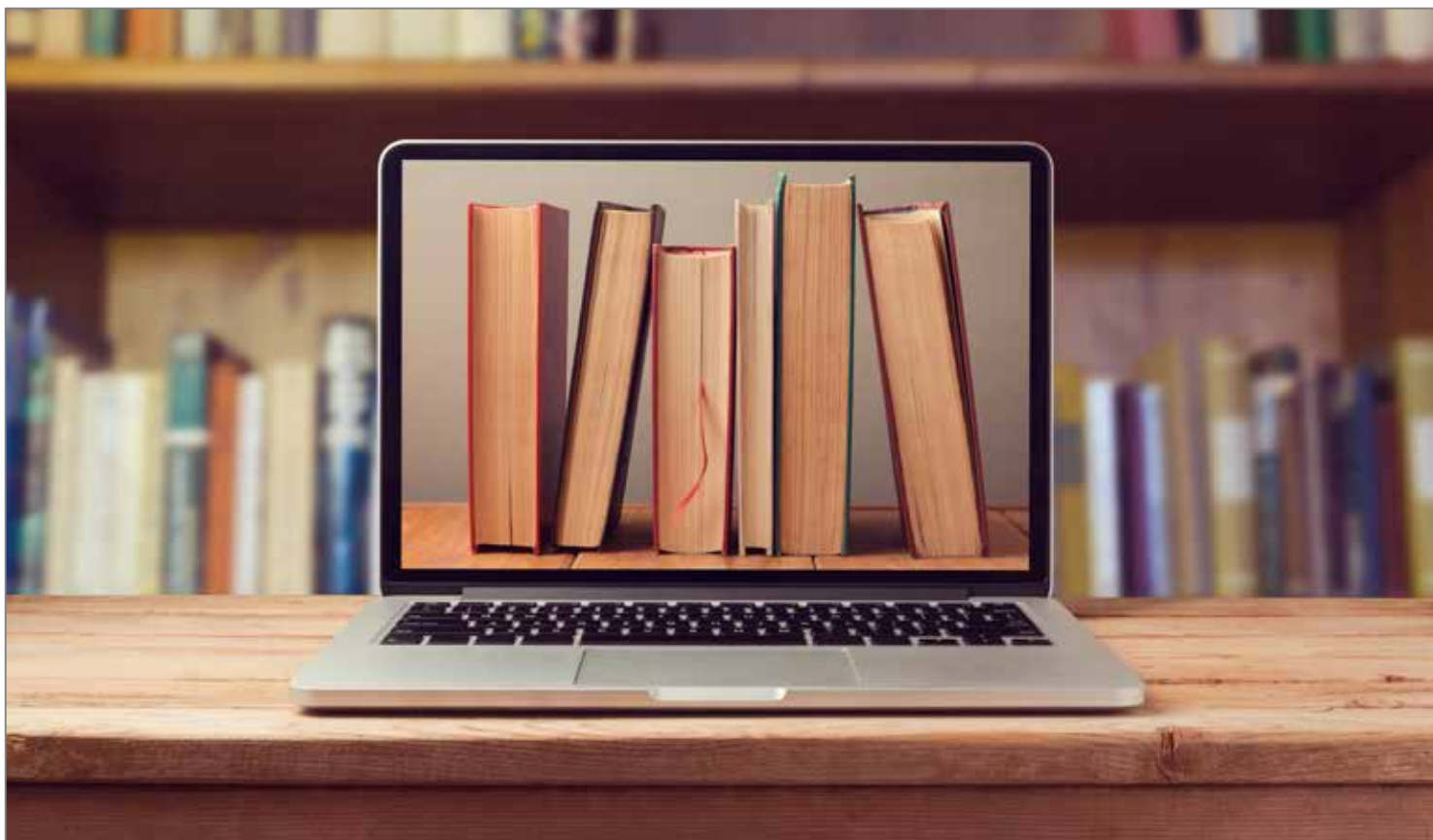
ljavljajo 20 % pri plačilu APC-ja. Prav tako lahko dopisni avtorji uveljavljajo 20 % popust za objave v revijah tega založnika, ki niso vključene na seznam za uveljavitev vavčerja. Pogoj za uveljavitev ugodnosti je, da so članki sprejeti v objavo leta 2022. Pri tem mora biti pravilno navedena afilijacija z institucionalnim elektronskim naslovom. Ugodnosti dodatno potrdi še administrator za UM,

- pri založniku Emerald Publishing omogočajo dopisnim avtorjem z Univerze v Mariboru koriščenje 4 brezplačnih vavčerjev za stroške objav prispevkov (APC) za objave v odprtem dostopu, v vseh revijah Emerald in na odprtodostopnih platformah založnika Emerald (Emerald Open Research),
- pri založniku MDPI – Institutional Open Access Program omogočajo dopisnim avtorjem z Univerze v Mariboru uveljavljanje 10% popustom pri plačilu APC,
- pri založniku Royal Society of Chemistry (RSC) omogočajo dopisnim avtorjem z Univerze v Mariboru neomejeno število brezplačnih objav člankov (vavčerji brez plačila APC – Article Processing Charge) v odprtem dostopu v hibridnih revijah založnika in 15 % popusta pri plačilu APC za objave v RSC revijah zlatega odprtega dostopa s seznama. Članki morajo biti sprejeti v objavo leta 2022. Pri tem mora

biti pravilno navedena afilijacija z institucionalnim elektronskim naslovom,

- pri založniku Sage Publishing omogočajo dopisnim avtorjem UM možnost brezplačnega objavljanja v odprtem dostopu v hibridnih revijah in 20 % popust pri plačilu APC-ja za objave člankov v zlatih odprtodostopnih revijah. Pogodba velja za obdobje od 1. 1. 2021 do 31. 12. 2022,
- pri založniku Taylor&Francis omogočajo dopisnim avtorjem z Univerze v Mariboru koriščenje 15 brezplačnih vavčerjev za stroške objav prispevkov (APC) za objave sprejete v objavo v letu 2022 v odprtem dostopu v vseh revijah s seznama,
- pri založniku Wiley omogočajo dopisnim avtorjem z Univerze v Mariboru koriščenje 6 brezplačnih vavčerjev za stroške objav prispevkov (APC) za objave sprejete v objavo v letu 2022 v hibridnih revijah s seznama. Po porabljenih vavčerjih bodo dopisnim avtorjem Univerze v Mariboru omogočili uveljavitev 10 % popusta pri plačilu APC-ja v hibridnih revijah s seznama.

Vsem avtorjem svetujemo, da pred oddajo članka preverijo pogoje za uveljavitev ugodnosti pri plačilu APC-jev na Raziskovalnem vodiču OdprimoUM. Prav tako pa se lahko za nasvet obrnejo na matične knjižnice ali Univerzitetno knjižnico Maribor.



DAN FNM

Na inavguralni slovesnosti 7. 4. 2022 je rektor Univerze v Mariboru (UM) prof. dr. Zdravko Kačič novemu dekanu Fakultete za naravoslovje in matematiko (FNM) prof. dr. Blažu Zmazku slavnostno predal akademske insignije.

Na ta slavnostni dan, ki je hkrati Dan FNM UM, sta rektor UM prof. dr. Zdravko Kačič in dekan FNM UM prof. dr. Blaž Zmazek podelila priznanja zaposlenim.

Zbrane sta nagovorila podpredsednik Slovenske akademije znanosti in umetnosti za naravoslovje, tehniko in biomedicino, akademik Robert Zorec, podpredsednik vlade in minister za gospodarski razvoj in tehnologijo Zdravko Počivalšek in državni sekretar na Ministrstvu za znanost in šport, izr. prof. dr. Mitja Slavinec.

Nagovor dekana prof. dr. Blaža Zmazka

Spoštovana gospod rektor in podpredsednik Vlade RS, draga podpredsednik SAZU in predhodni dekan FNM UM, spoštovani predsednik UO UM, akademski zbor UM, dekan FMF UL, direktor ARRS, drage kolegice in kolegi, letošnje nagrajenke in nagrajenci, študentke in študenti, prijatelji, spoštovani gostje in nena zadnje najdražji člani moje družine, ki vsa leta pridno rastete z menoj.

Z večino med vami smo v zadnjih letih in desetletjih stkali globoke vezi in tesno sodelovanje na podlagi načel in vrednot, ki jih delimo in skupaj gojimo.

Na Fakulteti za naravoslovje in matematiko smo v letih delovanja vseskozi stremeli k viš-

jemu nivoju znanja in raziskovalni odličnosti ter hkrati skrbeli za pristne in spoštljive odnose s študenti in med sodelavci. Bodočim študentom in novincem vsako leto iskreno položimo na srce, da jih na FNM ne bomo učili receptov in iskanja bližnjic, temveč razumevanja in poglobljene uporabe temeljnih znanj, s katerimi se bodo lahko lotili množice problemov na najrazličnejših področjih in jih tudi uspešno reševali v poklicih prihodnosti.

Kljub temu da se je v preteklih letih vrednota znanja izgubila v odličnosti povprečja, ali pa prav zato, na naši fakulteti čutimo poslanstvo, da znanju in splošni izobrazbi pomagamo vrniti njun pomen in ugled. Če so izkušnje, ki nas izpopolnjujejo, naša pravica, je preprečevanje izkušenj, ki nas uničujejo, naša dolžnost!

Zavedamo se, da če si želimo le gotovosti, bomo za vedno izgubljeni, zaprti v krog lastnih blodenj in apatije, zato ne dopustimo, da v naši družbi prevlada avtomatizem.

Sedaj, ko se je epidemija končno umirila, je prišel čas za pogled nazaj in razmislek, kaj nas je kriza naučila in kaj lahko iz nje pridobimo, saj je vsaka kriza vedno priložnost za nove izzive. V celotnem obdobju epidemije smo na Fakulteti za naravoslovje in matematiko pokazali veliko sposobnost prilagajanja različnim, tudi kriznim situacijam, kar je ena najpomembnejših kompetenc za uspeh na življenjski poti in v poklicih prihodnosti, ki jih ustvarjamo na naši fakulteti.

Na koncu izrekam zahvalo rektorju za izkazano zaupanje in podeljen mandat ter vsem mojim predhodnikom, našim zaposlenim in partnerjem, ki so našo fakulteto postavili na visoko mesto v slovenskem in svetovnem

visokošolskem in znanstvenoraziskovalnem prostoru. Po kar nekaj potovanjih po najrazličnejših morjih, sem sprejel in sedaj v rokah trdno držim krmilo naše fakultete, ki ste mi ga zaupali. Mičo, tebi še posebna hvala, da si mi krmilo tako na hitro predal v



dobrem fizičnem stanju, z vso potrebno navigacijsko opremo in ko tudi v zraku ni bilo čutiti turbolenc. Ob Dnevu FNM čestitam vsem, ki ste kakorkoli povezani ali čutite z našo fakulteto, še posebej pa letošnjim nagrajencem.

Na priveditvi so priznanja prejeli:

dr. Samo Kralj za izjemne dosežke na znanstvenoraziskovalnem področju – kot odličen strokovnjak, predavatelj in izvrsten raziskovalec;

dr. Alenka Lipovec za izjemne dosežke na izobraževalnem področju – za izjemen prispevek pri vzpostavitvi in delovanju gibanja RAZLAGAMO.SI;

ddr. Boris Aberšek za izjemne dosežke na razvojnem in strokovnem področju – za prispevek k razvoju strokovnega področja ter boljšemu delovanju in ugledu fakultete;

Terezija Ciringar, in sicer priznanje strokovnim sodelavcem za izjemne dosežke pri razvoju strokovnega področja – za odgovorno in učinkovito delo ter predloge rešitev za izboljševanje dela na Oddelku za biologijo FNM UM;

Mladen Tancer, in sicer zahvalno listino za sodelovanje – za tesno dolgoletno in uspešno sodelovanje pri izobraževanju učiteljev z naravoslovnih področij ter pri aktivnostih FNM UM v povezavi s promocijo naravoslovja med mladimi.

Vsem nagrajencem iskreno čestitamo!



PROMOCIJA DOKTORJEV ZNANOSTI UNIVERZE V MARIBORU

14. april 2022

Nove doktorice in doktorji znanosti so:

Doroteja Vidmar, Fakulteta za organizacijske vede: Vpliv informacijskih tehnologij na trajnostno uspešnost organizacij. Mentorica: red. prof. dr. Andreja Pucihar.

Barbara Pavlakovič, Fakulteta za organizacijske vede: Kadri in varnost – dva stebra industrijskega turizma. Mentorica:izr. prof. dr. Polona Šprajc.

Petra Robnik, Fakulteta za organizacijske vede: Dejavniki razvoja dvojne kariere športnikov. Mentor: red. prof. dr. Marko Ferjan.

Boštjan Roškar, Filozofska fakulteta: Figura, ornamentika in oltarna arhitektura v opusu Jožefa Holzingerja (1735–1797). Mentorica:izr. prof. dr. Polonca Vidmar.

Mateja Držečnik, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo: Eksperimentalna in numerična analiza leseno-steklenih I-nosilcev. Mentor: red. prof. dr. Miroslav Premrov.

Tony Ray, Fakulteta za strojništvo: Metodologija inženirskega oblikovanja električne kitare na podlagi akustičnega odziva materiala. Mentor: doc. dr. Jasmin Kaljun

Iskrene čestitke!



PROMOCIJA DOKTORJEV ZNANOSTI UNIVERZE V MARIBORU

25. april 2022

Novo doktorice in doktorji znanosti so:

Filip Urh, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko: Ocenjevanje pravilnosti razpoznavne posameznih impulzov iz večkanalnih konvolutivnih mešanic impulznih izvorov. Mentor: red. prof. dr. Aleš Holobar.

Grega Vrbančič, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko: Metoda prilagodljivega uglaševanja slojev konvolucijskih nevronske mreže pri strojnem učenju s prenosom znanja. Mentor: red. prof. dr. Vili Podgorelec.

Viktor Taneski, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko: Effectiveness of Proactive Password Checker Based on Markov Models. Mentor: izr. prof. dr. Boštjan Brumen.

Željko Kovačević, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko: Automatic Compiler/Interpreter Generation form Programs for Domain-Specific Languages Using Semantic Inference. Mentor: izr. prof. dr. Matej Črepinšek.

Teodora Bokan, Medicinska fakulteta: Dolgoročni rezultati sledenja po samoodvzemu vzorca za test na okužbo z onkogenimi humanimi papilomavirusi z odvzemnikoma Qvintip in HerSwab za neodzivnice presejalnega programa za rak materničnega vratu. Mentorica: Izr. prof. dr. Darja Arko.

Tomaž Omerzu, Medicinska fakulteta: Subklinična ateroskleroza pri bolnikih z recidivno-remitentno obliko multiple skleroze – pomen klasičnih dejavnikov tveganja, vnetja in genetskih polimorfizmov. Mentorica: red. prof. dr. Tanja Hojs Fabjan.

Marinka Brglez Sever, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede: Vpliv različnih barv protitočnih mrež na naravno redčenje, mikroklimatske in svetlobne razmere v nasadu ter parametre kakovosti jabolk (*Malus domestica* Borkh.). Mentor: Red. prof. dr. Denis Stajanko.

Nataša Imenšek, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede: Vpliv medvrstne hibridizacije na kemijsko sestavo bezgov. Mentorica: Izr. prof. dr. Janja Kristl.

Jasmina Ferme, Fakulteta za naravoslovje in matematiko: Pakirna barvanja nekaterih razredov grafov z rekurzivno strukturo. Mentor: Red. prof. dr. Boštjan Brešar.

Iskrene čestitke!



SIOHCA NA KONFERENCI EMS 2022

➤ LUKA PETRAVIČ ➤ ROK MIKLIČ

O projektu

Predbolnišnični srčni zastoji predstavljajo pomemben javnozdravstveni problem. Srčni zastoj doživi približno 1400–1700 oseb na leto,¹ preživi pa le desetina pacientov. V Sloveniji nimamo registra predbolnišničnih srčnih zastojev, zato ne poznamo faktorjev, ki vplivajo na nizko stopnjo preživetja in zelo težko ocenimo vpliv srčnih zastojev na paciente, svojce in družbo.

»Česar ne merimo, ne moremo izboljšati.«

Države kot so ZDA, Švedska in Norveška imajo dolgoletno zgodovino kakovostnih registrov srčnih zastojev, ki so pozitivno vplivali na preživetje in omogočili reorganizacijo službe nujne medicinske pomoči ter načrtovanje učinkovitih kampanj za ozaveščanje javnosti.

S projektom SiOHCA naslavljamo tako lokalno okolje, kot tudi evropski prostor. Naša tehnološka rešitev za vzpostavitev registra predbolnišničnih srčnih zastojev in analizo podatkov je modularna in kompatibilna z najrazličnejšimi obstoječimi digitalnimi sistemi, ki jih uporabljajo evropske zdravstvene ustanove.

Naš projekt je v evropskem okolju zanimiv predvsem zaradi odprtosti in kompatibilnosti, ki bo omogočila vzpostavitev registra državam, ki ga še nimajo. SiOHCA lahko pospeši pot do vseevropskega ali mednarodnega registra srčnih zastojev, zato je našo vrednost prepoznalo tudi svetovno združenje za oživljanje in nas povabilo na letni sestanek o napredku in načrtih za prihodnost.

V Mariboru načrtujemo pilotno študijo v kateri bomo testirali SiOHCA register v sodelovanju z več deležniki. Skozi čas si želimo zbirko podatkov o vseh srčnih zastojih v Sloveniji v realnem času, na podlagi katere bomo spremembe v sistemu lahko sprejemali hitro in učinkovito.

EMS 2022, Glasgow

Kongres EMS 2022 je letos potekal v škotskem mestu Glasgow. Kongres je bil namenjen zdravstvenemu osebju, ki deluje v sklopu Nujne medicinske pomoči (NMP) po



Slika 1: Luka Petravič (levo) in Rok Miklič (desno) pred vhodom na kongres.

celotnem svetu. Na kongresu je bilo prek 1000 obiskovalcev, ki so med torkom in petkom poslušali zanimiva predavanja (več kot 115 predavateljev), sodelovali na delavnicah o različnih naprednih medicinskih postopkih ter (najpomembneje) ustvarjali nova prijateljstva. S tem namenom sva se tja odpravila

Prvi dan je potekal v obliki posebne okrogle mize, kamor so bili povabljeni vodje različnih organizacij NMP po svetu, mesto za mizo pa sva, na najino veliko presenečenje, dobila tudi midva – povabila naju je predsednica združenja GRA (Global resuscitation alliance), Ann Doll (Slika 2).



Slika 2: Predsednica združenja GRA, Ann Doll iz ZDA.

tudi študenta Medicinske fakultete v Mariboru, kamor naju je posebej povabil organizacijski odbor kongresa (slika 1).

Dodatno pa sva bila navdušena, da sva lahko spoznala tudi Douglasa Anthonya Chamberlaina², ki je ena izmed najbolj pomembnih oseb v sodobni urgentni medicini (slika

¹ <https://www.rks.si/f/docs/Novice/03-Kaj-je-srcni-za-stoj---2020.pdf>, dostop: 7. 5. 2022

² Njegova biografija je napisana tudi na povezavi: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2006.09.009>



Slika 3: Douglas A. Chamberlain na gala večerji v Zdravniški zbornici v Glasgowu (ang. Royal college of physicians and surgeons of Glasgow)

3). Med drugim je začel s službo reševalcev v Evropi, razvil pristop 10 pravil za analizo EKG in bil eden prvih avtorjev, ki so opisali β blokatorje. Dodatno je ugotovil tudi, da lahko atropin povzroči vagalno blokado ter bil prvi uporabnik avtomatskih elektronskih defibrilatorjev. Njegova kariera pa je še veliko bolj obsežna, kot jo lahko opišemo tukaj.

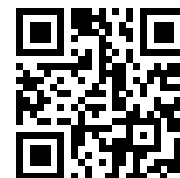
financah držav in kaj načrtujejo v prihodnosti – povečanje števila članov ter še dodatno izboljšanje preživetja srčnih zastojev. Bila sva zelo vesela, da so naju vsi visoki delegati prijazno sprejeli medse, poslušali o našem SiOHCA projektu ter se ponudili za pomoč pri doseganju našega cilja.



Slika 4: Vsi udeleženci tekmovanja v nujni medicinski pomoči

Beseda je tekla o tem kaj je organizacija GRA do sedaj že dosegla (najpomembnejši dosežek je kar do 50 % izboljšanje preživetje srčnega zastoja v določenih državah članicah), kaj so ovire, ki jih bodo poskusili interdisciplinarno premostiti – predvsem velike razlike v

Drugi dan je bil uradni začetek konference. Poslušali smo izjemno zanimivo predavanje strokovnega direktorja zdravstvene službe Velike Britanije. Predaval je o tem, kaj so lastnosti dobre vodje, in kako so se lotili reševanja COVID-19 krize pri njih. Sledil je obisk



Povezava do naše spletne strani projekta

razstavnega prostora. Tam sva se spoznala z vodstvom projekta evropskega registra srčnih zastojev, s katerimi sodelujemo. Bila je odlična priložnost, da navežemo dobro povezavo z dansko ekipo in tako še dodatno omogočimo veliko prostora za rast našega projekta.

Tretji dan se je začel z delavnico reanimacije novorojenčkov. Najbolj zanimivo je bilo, da je bila vsebina identična kliničnim vajam, ki jih izvajamo na naši fakulteti v Mariboru. Ta tema se je skozi kongres ponavljala, tako smo podobno univerzalnost videli tudi na tekmovanju NMP, kjer so sodelovale ekipe iz celega sveta.

Zadnji dan je minil v luči kratkih seminarjev. Spoznala sva se s taktično NMP, ki jo imajo v Kopenhagnu. Zaradi vse pogostejših množičnih nevarnosti gre za dežurni servis, ki se skupaj s specialnimi enotami policije odziva na intervencije, in skrajša čas med zadanimi poškodbami in prejeto oskrbo. Sledila je delavnica vojnega reševalca. Videla sva kruto realnost afganistanske vojne in ljudi, ki so skrbeli za ranjene vojake na bojišču. Pokazali so nam kako izgledajo intervencije med aktivnim spopadom, kasneje pa je tekla debata o tem, kako bi lahko lekcije od tam uporabili tudi v civilni oskrbi. Predvsem je bil največji poudarek na tem, da je za dober izhod vedno pomembna ekipa.

»Hierarhijo je pri zdravstveni oskrbi potrebno pustiti pred vrati ustanove in imeti odlične odnose, da se lažje spopademo z zelo stresnimi situacijami.«

Pete Thomson (Scotland)

Po kratkih seminarjih so razglasili tudi rezultate svetovnega tekmovanja v NMP. Zmagala je ekipa iz Avstrije (slika 4).

O vsem dogajanju in novih prijateljstvih sva vsak dan pisala tudi blog na spletni strani projekta, ki je na voljo na povezavi siohca.um.si.



Slika 5: Glasgow streljaj iz centra

O Glasgouu

Glasgow je po številu prebivalcev največje mesto na Škotskem. Lokalni slogan se glasi: »Ljudje so Glasgow.« In dejansko je tudi tako. Gre za enega izmed najbolj prijaznih narodov, s katerimi sva imela interakcijo. Kot turista se velikokrat nisva znašla po mestu in pomoč je bila le prijazno vprašanje stran. Ljudje so se res potrudili, da bi nama pomagali, naju usmerili, in nama povedali kakšno zanimivo dejstvo.

Žal pa je socialno-ekonomska problematika Glasgowa v svetu dovolj znana, da ima celo svoje ime »Glasgow efekt«, ki opisuje fenomen nižje pričakovane življenjske dobe v Glasgouu v primerjavi s preostankom Združenega kraljestva. Glasgow efekt je bil tudi tema na kongresu EMS 2022. Strokovni direktor škotske zdravstvene organizacije Jason Leitch je problem slikovito opisal z zgodbo o fantku, ki ima zaradi stresa kronično povišane vrednosti kortizola že pri 18 mesecih, in izjemno privilegiranimi otroci, ki živijo le nekaj kilometrov stran. Poudaril je, da je naloga zdravstvenega sistema, vključno z nujno medicinsko pomočjo, zagotavljati enakopravno oskrbo vseh prebivalcev.

Ponudba hrane po ulicah in v supermarketih je bila pretežno nezdrava, zato ni presenetljiv podatek, da ima preveliko telesno težo kar 62 % prebivalcev Glasgowa³. V centru mesta je za najranljivejše organizirana tudi

javna kuhinja, kjer se je zbralo zares ogromno ljudi – ena polna ulica. Opazila sva, da so ulice precej neurejene in umazane.

Med sprehodom po okolici Kelvingrove parka sva videla povsem drugo sliko mesta, ki priča o dejstvu, da v Glasgouu živi največ multimilijonarjev izmed vseh škotskih mest. Gre za povsem drug svet s prekrasnimi vrstnimi hišami, urejenimi ulicami in fotogeničnimi sprehajalnimi potmi. Všeč nama je bilo, da je v soseski veliko zelenih površin. Ogledala sva si tudi veličasten študentski kampus, ki jemlje dih s svojim bogatim zgodovinskim značajem. Spoznala sva študenta biomedicine, ki nama

je prijazno razkazal 7-nadstropno stavbo namenjeno študentom, ki s čudovitim razgledom na univerzo in sodobno notranjostjo nudi vzpodbudno akademsko okolje in s številnimi čitalniškimi prostori omogoča učinkovit študij. Glasgow je čudovito mesto prijaznih ljudi in samo čakava, kdaj bo naslednja priložnost, da ga ponovno obiščeva.

Zahvale

Če bi nam decembra 2021 rekli, da bomo marca povabljeni med sam vrh mednarodne skupnosti NMP, vam ne bi verjeli. Z odlično interdisciplinarno ekipo 8 študentov



Slika 7: Vodja organizacije kongresa ter evropskega registra srčnih zastojev, Freddy Lippert iz Danske.

³ https://www.understandingglasgow.com/indicators/lifestyle/obesity/obesity_across_scotland



Slika 6: Univerza v Glasgou in študentski kampus.

(Evgenija Burger, Eva Poljanšek, Urša Keše, Gašper Tomšič, Domen Kulovec, Gašper Šircelj in avtorja tega prispevka) ter 2 mentorjema (Miha Brezovnik in Matej Strnad) smo uspeli premakniti meje mogočega. V tujini so bili navdušeni nad tem, kar nam je uspelo s tako nizkimi sredstvi ustvariti v izjemno kratkem času (prototip programske opreme smo imeli v manj kot 2 mesecih). Začetek projekta je bil mogoč zaradi projekta Študentski izzivi, ki

omogoča 4-mesečno financiranje 10-članske ekipe. Hkrati pa ne bi mogli potovati brez sredstev, ki nam jih je velikodušno namenila Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru, hvala našemu dekanu.

Za samo udeležbo se zahvaljujemo Freddyju Lippertu (slika 11), ki nas je vzel pod svoje okrilje. Tako nas je povabil na kongres, nam omogočil nižje cene ter nas predstavil svoji mreži

strokovnjakov. Zelo sva hvaležna tudi Ann Doll, ki nas je povabila na okroglo mizo GRA ter nam financirala bogat socialni program prvega dne na zdravniški zbornici v Glasgouu.

Oseb, ki sva jih spoznala in so nam dale koristne nasvete je preprosto preveč, da bi jih naštel, in vsem se neskončno zahvaljujemo! Zavedamo se, da ta priložnost ni samoumevna ter smo hvaležni, da nam je bila omogočena.

S KREATIVNOSTJO DO BOLJŠE DRUŽBE – PROJEKT KREAKCIJA

➤ ASIST. IRENA LOVRENČIČ DRŽANIČ

Na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru se je januarja zaključila že druga ponovitev projekta Kreakcija. Študenti Medijskih komunikacij so v sodelovanju s Policijsko upravo Maribor pripravili promocijske vsebine za ozaveščanje o pomembnosti družbeno-odgovornega ravnanja. Posebna pozornost je bila namenjena temam, ki so jih na Policiji izpostavili kot pogosto prisotne na širšem mariborskem območju. Med temi je raba mobilnih telefonov med vožnjo,

medvrstniško nasilje, alkohol in vožnja, delo mladih v Policiji in zaščitni ukrepi pred vlomilci.

NAMEN PROJEKTA

Projekt Kreakcija je nastal na skupno pobudo doc. dr. Tine Tomažič in predstavnice za odnose z javnostmi na Policijski upravi Maribor Anite Kovačič Čelofiga. Obe sta namreč pri svojem delu opazili, da si študenti želijo več praktičnega dela na področju odnosov z javnostmi, takšno izkušnjo pa bi potrebovali tudi kasneje na začetku svoje kariere. Vendar

pa jim veliko predmetov praktičnega dela ne omogoča, zato so ob zaključku študija njihove izkušnje precej omejene. Na drugi strani so tudi na Policiji opazili, da so nekatere problematike še posebej pereče v širšem okolju. Z izbiro teh področij želijo pozornost posvetiti mladim in jim omogočiti, da s svežimi in kreativnimi idejami nagovorijo svoje sovrstnike. Letos je sicer projekt Kreakcija potekal že drugič, saj je bila prva izvedba v preteklem študijskem letu sprejeta z navdušenjem vseh udeležencev. V projektu so sodelovali študenti magistrskega študija Medijskih komunikacij.

POMEN PRAKTIČNO NARAVNANIH PROJEKTOV

Udeležba v projektu je študentom omogočila spoznavanje praktičnih vidikov odnosov z javnostmi, saj so bili vključeni v vse faze priprave. Začetki so potekali v okviru vaj, kjer so pripravili načrt za izvedbo kampanje, nato pa so v manjših skupinah samostojno delali na pripravi kratkega videoposnetka. Prav tako so pripravili grafično predlogo za objavo na Facebooku in kratek opis izdelka. Tako so pridobili tudi znanje s področja priprave promocijskega gradiva. Ob koncu projekta pa je potekala tudi razglasitev zmagovalcev in novinarska konferenca, s čimer so se preizkusili v spretnostih organizacije dogodkov ter priprave novinarske mape in sporočila za javnost. Tovrstno delo bodočim strokovnjakom s področja medijev in komuniciranja omogoča praktičen preizkus dela za naročnika, s čimer se bodo morda srečali kasneje v poklicnem življenju. Sodelujoči pa so bili za svoje delo tudi nagrajeni, tako s priznanjem, kot tudi pokritjem kotizacije za udeležbo na 24. Slovenski konferenci za odnose z javnostmi, ki jo podeljuje PRSS (Slovensko društvo za odnose z javnostmi). Za dodatno vidnost projekta pa so poskrbeli pri podjetju Marprom, kjer so krajše videoposnetke in grafike predvajali na mestnih avtobusih. Tako sporočilo ne bo doseglo le študentov, pač pa tudi druge prebivalce mesta.

ZMAGOVALNI PROJEKTI

Prejete izdelke je ocenjevala strokovna komisija, ki so jo sestavljali Tina Cipot (Lidl Slovenija, PRSS), Anita Kovačič Čelofiga (PU Maribor, PRSS), Miran Šadl (PU Maribor) in doc. dr.

Projekti so obravnavali pet področij, pogosto povezanih z mladimi:

- raba mobilnih telefonov med vožnjo,
- medvrstniško nasilje,
- alkohol in vožnja,
- večji interes mladih za delo v Policiji in
- zaščitni ukrepi pred vlomilci.

Tina Tomažič (UM FERl). Projekte so ocenili kot »kreativne in domiselne, kar kaže na velik interes študentov za delo v odnosih z javnostmi«. Tudi študenti so izjemno pozitivno ocenili same izdelke in kreativni proces za njimi.

Prvo mesto je prejel projekt »Brez skrbi sam doma«, ki so ga pripravile študentke Alma Gril, Gaja Krajnc ter Klara Sternad. V njem so predstavile problematiko vlomov in ustrezne zaščite pred njimi na humoren in pozitiven način. Navdih za projekt so dobile iz znanege božičnega filma Sam doma. Na začetku posnetka predstavijo zabavne, a domiselne poskuse preprečitve vlomov v domove, v nadaljevanju pa predstavijo bolj moderne, trajne in predvsem učinkovite ukrepe, kot so zaklepanje vrat, namestitev varnostnih kamer in vklop alarma. O sodelovanju v projektu so povedale: »Veseli nas, da smo lahko bile del tako zanimivega projekta, s katerim opozarjamo na pomembne problematike, ki bi se jih moral zavedati vsak državljan.«

Drugo mesto je prejel projekt »Trezno srce«, v katerem sta študentki Kim Obaha in Anita Grgič problematizirali vožnjo pod vplivom alkohola. Posnetek je soočil osebo, ki je umrla

v prometni nesreči in pijano voznico, ki je nesrečo povzročila. Vendar pa gledalec spozna, da so to le sanje voznice, nesreča se ni zgodila.

Ko se v nadaljevanju dejansko zgodi podobna situacija, trezna voznica pravočasno zaustavi. Avtorici sta s projektom sporo-

čili, da »moramo pri svojih odločitvah, ki zadevajo vožnjo z avtomobilom pomisliti tudi na življenja drugih, da bi s tem ohranili trezno srce in čisto vest.«

Tretje mesto pa je prejel projekt »Samo vozi, telefon odloži«, ekipo so sestavljale študentke Daša Kompan, Sabina Trop ter Nina Pahič. V svojem delu so prikazale, kako lahko vozniki z uporabo telefona med vožnjo ogrožajo svoje in življenja drugih udeležencev v prometu. Cilj projekta je bilo prikazati, kako telefon vpliva na voznikovo koncentracijo na promet in vožnjo drugih udeležencev.

IZKUŠNJE SODELUJOČIH

Vsi vključeni so projekt Kreakcija ocenili kot pomemben prispevek k družbeni odgovornosti na različnih področjih. Mag. Donald Rus, direktor PU Maribor je o projektu povedal: »Policisti skozi sodelovanje z mladimi pridobimo ključne povratne informacije, bolje spoznamo mlade, njihov način razmišljanja, z njihovimi projekti pa lahko lažje nagovorimo mlade. Študentje na drugi strani pridobijo konkretne, praktične izkušnje na področju odnosov z javnostmi. Zato mislim, da je pomembno, da projekt ohranjamo še naprej, saj gre nedvomno za odličen primer dobre prakse sodelovanja različnih deležnikov.«


Tudi soavtorica projekta in nosilka predmeta Odnosi z javnostmi na UM FERl doc. dr. Tina Tomažič je povedala, da »Dober projekt študentom ne prinaša le dragocenih izkušenj, ampak tudi referenco in nenazadnje promocijo znotraj skupnosti praktikov odnosov z javnostmi, kjer bodo morda že kmalu iskali svojo prvo zaposlitev.«


Letošnjo novost pri projektu pa je razkrila predstavnica za odnose z javnostmi na PU Maribor, Anita Kovačič Čelofiga: »Projekt nenehno nadgrajujemo, letos pa smo še posebej veseli priložnosti, da se bodo zmagovalni projekti predstavili tudi na več kot 70 interaktivnih zaslonih mestnih avtobusov.«, kar je omogočilo podjetje Marprom.

Dobre izkušnje vključenih in izjemno kakovostni izdelki kažejo, da študenti dobro sprejemajo tovrstne projekte, saj se zavedajo pomena praktičnih izkušenj. Sodelovanje fakultete in Policije se je tako že drugič izkazalo za uspešno in koristno za širšo družbo, zato se bo v prihodnje zagotovo še nadaljevalo.



NAGRADNA KRIŽANKA

									3K	OPRAVLJAJO KIRURŠKI POSEG	OPREDELITEV	OZKA POT	AMERIŠKA ZNAMKA SANDAL	DRAG KAMEN PRE-LIVAJOČIH SE BARV	JUŽNO-AMERIŠKO JEZERO (ANG.)	ČOLN ZA ENEGA VESLAČA	BORILNI ŠPORT
									PROCENT								
									RADA SE POTEPATA		2						
									PRIPRAVA ZA DVIG MATERIALA								
									ZAVETNICA PRED KUGO						6		
									NEKDANJA SLOVENSKA HUMORISTKA PUTRIH							NARODNA: PLENIČKE JE ...	SREDNJE-EVROPSKI ČAS (MEDN.)
KRIŽANKE & UGANJKE	KEPE	300 g	POČUTI SE KOT ... V VODI	ANGLEŠKA TV-SERIJA: ALO ...	PREIZKUS ZNANJA	SRDIT, SILOVIT (BOJ)	ZNANJE SI PRIDOBIMO IZVEN SOLE	ROY INNIS	TONE NOVAK		TRG (FR.)						
BALON ZA RAZISKOVALNE STRATOSFERE											VZDEVEK RADKA POLIČA		VRSTA BLAGA	PORTUGALSKO OTOČJE			
VŠITEK OMOGOČA ... OBLAČILA TELESU											VRSTA PAPIGE	9					
STVAR JE KONČANA (LAT.)																	
SODELUJE PRI SINTEZI BELJAKOVIN			1					OVALNI KROŽNIK SLOVENSKA TISKOVNA AGENCIJA				OKRAJŠAVA ZA 6. MESEC	EMILE ZOLA	PREDHODNIK EVRA			
ITALJANSKA IGRALKA MIRANDA				SPORA					LETALSTVO	IZROČAJO							
NASPROTNO OD IZMIŠLJEN																	
POŠTNA OZNAKA MONTANE	11		POŽENIVA SE	INDJSKI PESNIK (RABIN-DRANATH)	POHODNIŠKA STEKLENICA ZA PIJAČO	7						ŠOLSKI VZGOJNI UKREP	10				
EGIPTOVSKI KRISTJAN					GOVORI EKAVŠČINO							REDOVNICI		5			
ROSANNA ARQUETTE																	
NEKDAJ IZDELOVALNICE ŠIVANK								MANJŠI JADRANSKI OTOK			3						
HITRO GIBAJOČ																	
DROBNA KAPLJA POTU						OKOPAVANJE	TOVARNA NA MIRNI	ČRNA ... JE DRŽAVA NA BALKANU									
SLOVENSKI PIANIST BERTONCELI																	
ČRKA n V ENOTI nm					NADLEŽNE TVORBE NA KOŽI												
ARABSKI PLEMIC					MAČEK MURI JE DELO KAJETANA ... PRITRDILNICA				8								
VZREJA GOVEDO																	
ZNAMKA PRALNEGA PRAŠKA	4				PREBIVALCI APAČ												



Vozite 60 let star avto?

Ne? Zakaj bi torej reševali križanke, ki so take, kot pred 60 leti?

Križanke po meri reševalcev.
Ker si zaslužite najboljše.

3K
www.trik.si

1	2	3	4	5	6	7	5	6	8	9	3	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Rešitev križanke št. 17

Pravilno geslo minule križanke je bilo »UNIVERZITETNA ZALOŽBA«. Ponovno smo prejeli veliko pravih odgovorov. Nagrado tokrat prejme **doc. ddr. Joca Zurc** s Filozofske fakultete. Iskrene čestitke.

Vabljeni k reševanju nove križanke. Pravilne odgovore pošljite kar na e-mail vanja.borovac@um.si do 30. 7. 2022.

