



# UMniverzum

Interna revija Univerze v Mariboru



ŠTEVILKA 17 | MAREC 2022



DEWESoft®  
MEASUREMENT INNOVATION

Mobilni sistem za sinhronizirano hitro digitalno snemanje prehodnih pojavov

# REKTORJEV DAN

# KODEKS ETIKE

# INNOVUM







**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.  
Cicero, Begunje, d.o.o.

**Naklada**  
700 izvodov

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

ISSN 2463-9303

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

**NAVODILA** za pripravo člankov:

- Prispevek brez fotografij, ki je dolg 2 strani – 12.500 znakov s presledki
- Prispevek brez fotografij, ki je dolg 1 stran – 6250 znakov s presledki
- Za vsako dodano fotografijo 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

Življenje na univerzi ni nikoli dolgočasno, rutinsko in nezanimivo. Vedno kaj pripravljamo, spreminjamo, dodelujemo, posodabljam in raziskujemo. V tej številki revije vam predstavljamo načrte, ki so pred nami in raziskave, ki so se že zaključile. Tokrat je revija bolj obsežna, saj so se vaši prispevki pridno zbirali, ideje pa so na zalogi še za prihodnjo številko.

INNOVUM in Kodeks etike predstavljamo na začetku. Medtem ko INNOVUM hiti v prihodnost in prinaša nove povezave in raziskave, pa nas Kodeks etike opozarja, da moramo biti pri tem pozorni tudi na to, kako delamo, kakšni smo v odnosu do sodelavcev, študentov ali poslovnih partnerjev. Oba projekta sta

tako različna, pa vendarle se dopolnjujeta. Oba sta terjala svoj čas za pripravo in zdaj sta pred nami. Dobro ju izkoristite.

Vsako letne raziskave GEM, ki jih pripravljajo na Ekonomsko-poslovni fakulteti tokrat proučujejo še posebej žensko podjetništvo. Zelo značilna je ženska miselnost »uspešno skozi krize«; pa naj bo to podjetništvo ali raziskovanje.

Hitimo skozi čas in pozabljamo na prehrano. Prodajalci avtomatov s prehrano in pijačo to s pridom izkoriščajo in ponudba je vse večja. Toda ali je tudi bolj kakovostna? To nam bo razkrila raziskava Fakultete za zdravstvene vede. Vsekakor koristno branje.

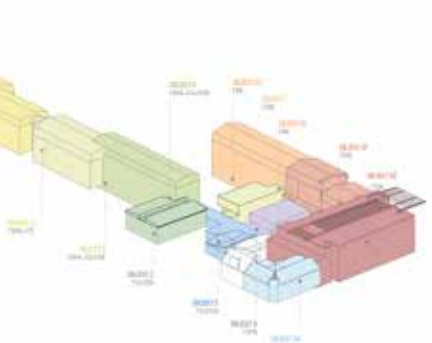
Medtem ko Fakulteta za strojništvo odlično sodeluje z gospodarstvom, pa univerza kot celota dobro sodeluje tudi z zdravstvenimi institucijami v Mariboru. Tokrat je poudarek na sodelovanju z Zdravstvenim domom dr. Adolfa Drolca.

Še skok v zgodovino. Avguštin Stegenšek je pionir umetnostne zgodovine, ki ga premalo poznamo. Njegovo življenje in delo nam je pred leti približal simpozij na Pedagoški fakulteti in razstava, ki je bila na ogled v UKM. Nekaj zanimivih podrobnosti njegovega dela boste lahko prebrali.

V spomladanski številki smo zabeležili tudi veliko dogodkov na fakultetah, ki so praznovalle svoje dneve in seveda nismo šli mimo Rektorjevega dne in številnih nagajencev, ki prihajajo iz naših vrst in iz vrst študentov. Tako smo se ustavili tudi ob novih doktorjih znanosti in novih izdajah univerzitetne založbe.

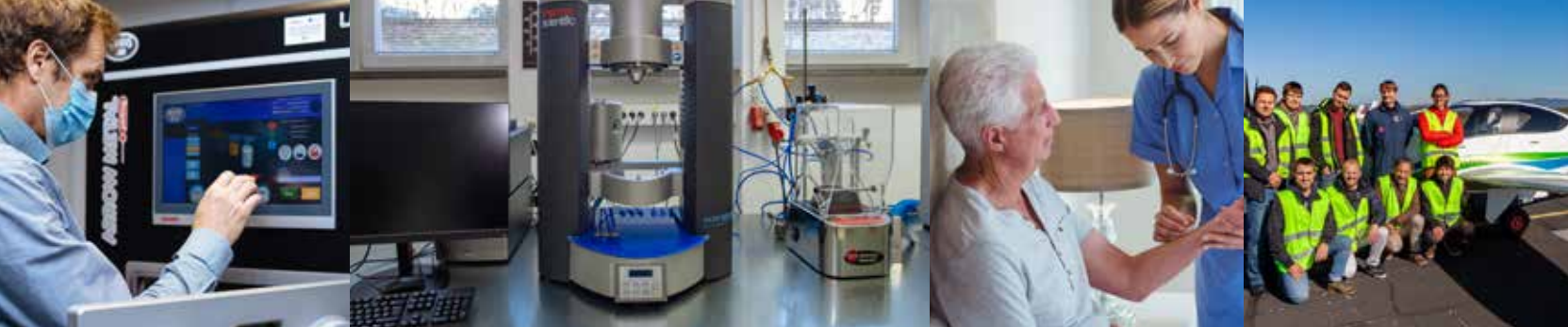
➤ Vanja Borovac, odgovorna urednica

V prejšnji 16. številki UMniverzuma se nam je napačno zapisalo ime našega zgodovinarja in raziskovalca s Filozofske fakultete izr. prof. dr. Dragana Potočnika, za kar se mu vljudno opravičujemo.



TEHNOLOŠKI INOVACIJSKI CENTER UNIVERZE V MARIBORU – INNOVUM.....	4
KODEKS ETIKE UNIVERZE V MARIBORU.....	8
POROČILO GEM 2020/2021 O ŽENSKEM PODJETNIŠTVU: USPEŠNO SKOZI KRIZO .....	10
POSTAVITEV PILOTNEGA PRODAJNEGA AVTOMATA Z BOLJ ZDRAVO IZBIRO V UNIVERZITETNEM KLINIČNEM CENTRU MARIBOR.....	11
PREDSTAVITEV NOVE RAZISKOVALNE OPREME V SKLOPU PROJEKTA RIUM NA FAKULTETI ZA ENERGETIKO UNIVERZE V MARIBORU.....	13
S 3D TISKALNIKI DO NAPREDKA V MEDICINI.....	14
NA ŠIROKOPASOVNICI MED FAKULTETO IN GOSPODARSTVOM.....	15
SODELOVANJE TEORIJE IN PRAKSE V BOJU NAD EPIDEMIJO SARS – CoV 2 (COVID - 19).....	18
MAHEPA: NOVA DOBA LETALSTVA.....	21
AVGUŠTIN STEGENŠEK (1875–1920), PIONIR SLOVENSKE UMETNOSTNE ZGODOVINE .....	22
ŠTUDENSKO TEKMOVANJE IEEE EXTREME PRVIČ NA UNIVERZI V MARIBORU IN ODLIČNA UVRSTITEV NAŠIH ŠTUDENTOV .....	25





MLADI IN ROBOTIKA.....	28
AED REŠI SRCE.....	30
GOVOR PROF. DR. ZDRAVKA KAČIČA OB REKTORJEVEM DNEVU .....	32
REKTORJEV DAN 2022 .....	35
OB DNEVU FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO 2021 .....	40
OB DNEVU FAKULTETE ZA KMETIJSTVO IN BIOSISTEMSKE VEDE UM .....	41
DAN FERI 2021.....	42
NAGOVAR DEKANA NAGRAJENCEM OB DNEVU MEDICINSKE FAKULTETE UNIVERZE V MARIBORU .....	43
NAGRADE NAJBOLJŠIM NA FAKULTETI ZA TURIZEM.....	45
PROMOCIJA DOKTORJEV ZNANOSTI UNIVERZE V MARIBORU 21. oktobra 2021 .....	46
PROMOCIJA DOKTORJEV ZNANOSTI UNIVERZE V MARIBORU 20. januarja 2022 .....	47
UNIVERZITETNA ZALOŽBA VSTOPILA ŽE V ŠESTO LETO USPEŠNEGA DELOVANJA.....	48
PREMIERA ŠTUDENTSKEGA FILMA ČAKALNICA .....	52



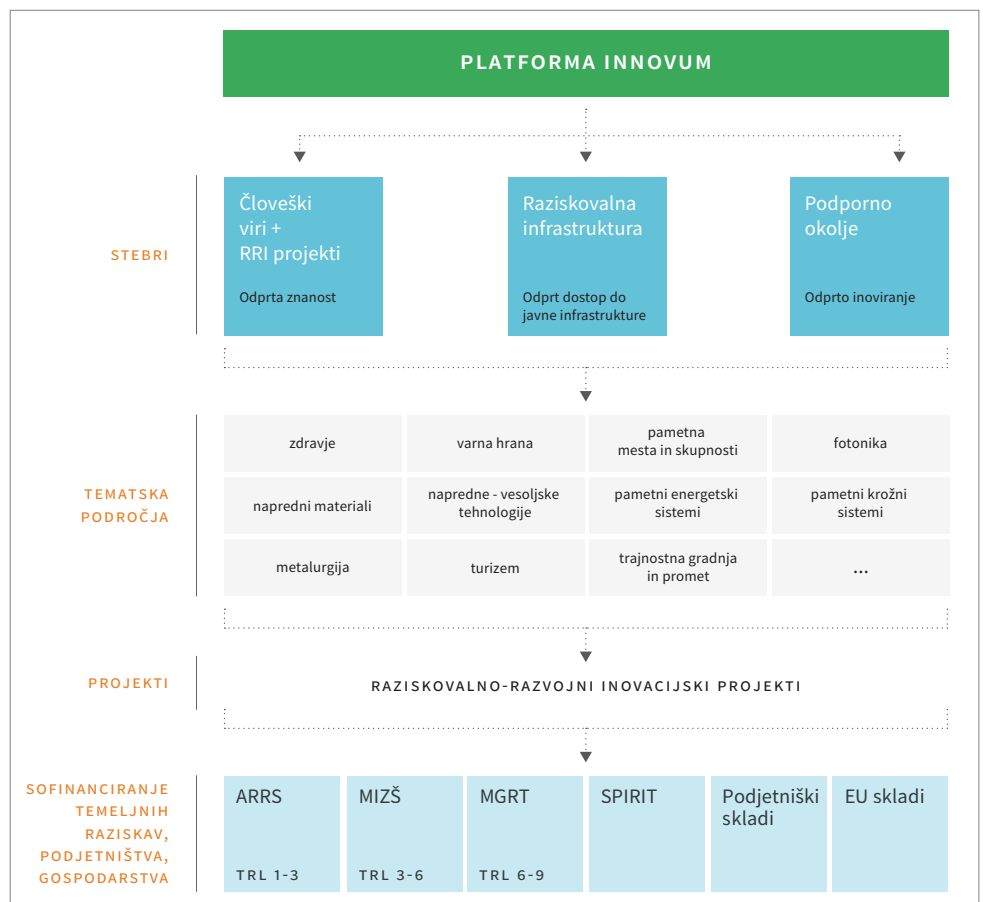
# TEHNOLOŠKI INOVACIJSKI CENTER UNIVERZE V MARIBORU – INNOVUM

➤ PROF. DR. MIRALEM HADŽISELIMOVIČ ➤ DOC. DR. MOJCA TANCER VERBOTEN  
➤ DR. ANTON HABJANIČ ➤ MAG. MATEJ RUS ➤ IZR. PROF. DR. UROŠ LOBNIK

Univerza v Mariboru je s svojimi 17 članicami in 2 drugima članicama (17 fakultet, Univerzitetna knjižnica Maribor in Študentski domovi) ter s približno 14.000 študenti druga največja univerza v Sloveniji. Njena usmeritev je v privabljanju najboljših študentov in ustvarjanju razvojnega okolja, v katerem je doma odličnost v vseh pogledih. O tem, da smo na pravi poti, pričajo tudi številna mednarodna priznanja. Univerza v Mariboru hitro razvija nova področja delovanja, preizkuša nove metode študija in išče nove načine povezovanja z okoljem. Na mednarodnih lestvicah se v zadnjih letih uvršča med 4 odstotke najboljših univerz na svetu.

UM je institucija znanja in hkrati edina univerza, ki večinsko deluje v Vzhodni kohezijski regiji. S svojimi fakultetami je prisotna v več mestih kohezijske regije Vzhodna Slovenija (Maribor, Celje, Velenje, Krško in Brežice) in v okviru svojega poslanstva, kot družbeno odgovorna institucija sodeluje tako z lokalnimi skupnostmi kot z gospodarstvom in tudi s civilno družbo. Na Univerzi v Mariboru že dolgo opažamo negativne trende v kohezijski regiji Vzhodna Slovenija, ki se zaradi nezadostne razvitosti statističnih regij in gospodarstva odražajo v odhajanju predvsem mladih perspektivnih kadrov v tujino "beg možganov". Najhuje se to odraža v Podravske, Koroške in tudi v Pomurske regiji, kjer njim bližnja Avstrija z močnim gospodarstvom zaposluje slovenske državljane. Istočasno gospodarstvo v kohezijski regiji Vzhodna Slovenija nima zadostne sposobnosti generiranja visokotehnoloških delovnih mest, ki bi mladim zagotavljala potrebno eksistenco in perspektivo v lastni državi. Prav tako se mala in srednje velika podjetja v tem okolju soočajo s pomanjkljivo lastno raziskovalno-razvojno infrastrukturo, s kadrovske podhranjenimi razvojnimi oddelki in neustrezno organiziranostjo podpornega okolja znotraj inovacijskega podjetniškega ekosistema.

Za ustrezen razvoj odličnosti na področju znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti je potrebna tudi ustrezna infrastruktura. Na žalost slovensko inovacijsko okolje vse bolj zaostaja za evropskim povprečjem, hkrati pa se povečujeta svetovna konkurenčnost in tehnološki napredek, razkorak tako postaja vse večji. Še posebej zaskrbljujoče razmere na tem področju so v kohezijski regiji Vzhodna



Slika 1: Struktura platforme INNOVUM z osnovnimi tremi stebri.

dna Slovenija, kjer je bilo v preteklosti vlagan v raziskovalno infrastrukturo občutno manj kot v osrednji Sloveniji. Univerza v Mariboru kot osrednja institucija znanja v kohezijski regiji Vzhodna Slovenija sledi prioritetam po

potrebem tehnološkem preboju in je zato kot enega ključnih ciljev v svoji novi strategiji 2021–2030 opredelila vzpostavitev Tehnološkega inovacijskega centra Univerze v Mariboru – platforma INNOVUM za učinkovito

osrednjo infrastrukturno podporo znanstveno-raziskovalnim in inovacijskim procesom ter prenosu znanja in tehnologij v okolje.

Z omenjeno platformo univerza daje osnovo za razvojni in inovacijski preboj kohezijske regije Vzhodna Slovenija skozi prizmo razvoja gospodarstva. Razvito in globalno konkurenčno gospodarstvo namreč dviguje: BDP, število visoko-tehnoloških delovnih mest, število razvojnikov in raziskovalcev, vlaganja v raziskave in razvoj, dodano vrednost visoko-tehnoloških produktov, procesov in storitev. Nenazadnje je le tako mogoče zmanjšati beg možganov in tudi brezposelnost v regiji. Na tak način je mogoče zmanjšati razvojni zaostanek kohezijske regije Vzhodna Slovenija, ki je po vseh kazalcih manj razvita kot kohezijska regija Zahodna Slovenija. Zmanjšanje razvojnega zaostanka je tudi osnovni cilj Evropske unije, ko gre za kohezijsko politiko in za vlaganja finančnih sredstev v manj razvite regije. Zaskrbljujoči so podatki, da je Slovenija zdrsnila iz druge najmočnejše skupine močnih inovatorjev v skupino zmernih inovatorjev, kar je posledica znižanja indeksa za 10,6 odstotka v okviru evropskega pregleda inovacij.

Platforma INNOVUM se tudi sklada s Strategijo razvoja Univerze v Mariboru 2021–2030, ki opredeljuje dejavnosti, usmerjene v:

- doseganje znanstvene odličnosti in razvoja raziskovalnih ved, vključno s povečanjem uspešnosti črpanja evropskih in drugih sredstev za raziskovalno, razvojno in inovacijsko dejavnost;
- krepitev zmogljivosti in infrastrukture za razvoj odličnosti pri raziskavah in inovacijah;
- skrb za razvoj človeških virov v raziskovanju in dvig kulture ustvarjalnosti in inovativnosti;
- spodbujanje odprtosti in prepoznavnosti raziskovalnih dosežkov v regionalnem, nacionalnem, evropskem in širšem raziskovalnem prostoru;
- uveljavljanje odprtega dostopa do znanstvenih dokumentov, podatkov in rezultatov raziskav ter javne raziskovalne infrastrukture.

## Platforma INNOVUM je oblikovana iz treh stebrov, ki so:

### 1. Človeški viri in raziskovalno-razvojno-inovacijski projekti – odprta znanost

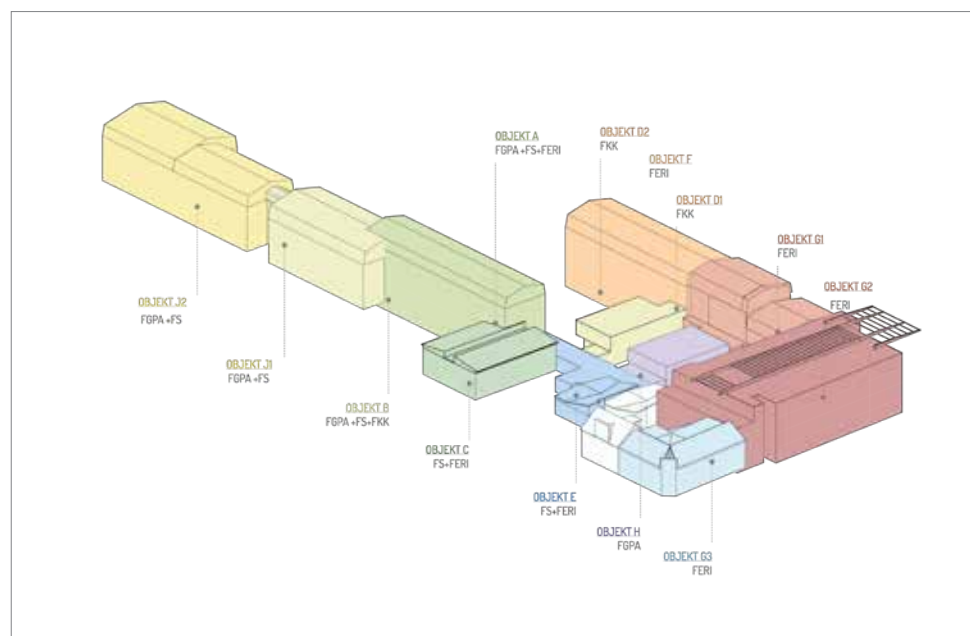
Univerza v Mariboru je izobraževalna institucija, ki lahko razvija potrebne človeške vire za vse segmente moderne družbe. Izobraženi in raziskovalno-razvojno usposobljeni kadri predstavljajo osnovo za izvajanje raziskovalno-razvojnih, inovacijskih in aplikativnih projektov s potencialom visoke dodane vrednosti, ki jih bo Univerza v Mariboru izvajala v sodelovanju z gospodarskimi partnerji na področjih novih, naprednih in ključnih tehnologij znotraj kohezijske regije Vzhodna Slovenija.

Dosedanje manj učinkovito črpanje evropskih kohezijskih sredstev v vzhodnem delu Slovenije je mogoče v naslednjem večletnem okvirju izvajanja evropske kohezijske politike izboljšati z ustreznimi človeškimi viri. Najpomembnejši dejavnik za kvaliteten razvoj kohezijske regije Vzhodna Slovenija so izobraženi kadri, za katere je potrebno zagotoviti primerna delovna mesta. V sodelovanju z gospodarskimi družbami je potrebno nadaljevati v načrtani smeri s pridobivanjem sredstev za raziskovalno-razvojno-inovacijske projekte, ki bodo sofinancirani z evropskimi sredstvi. Žal v kohezijski regiji Vzhodna Slovenija

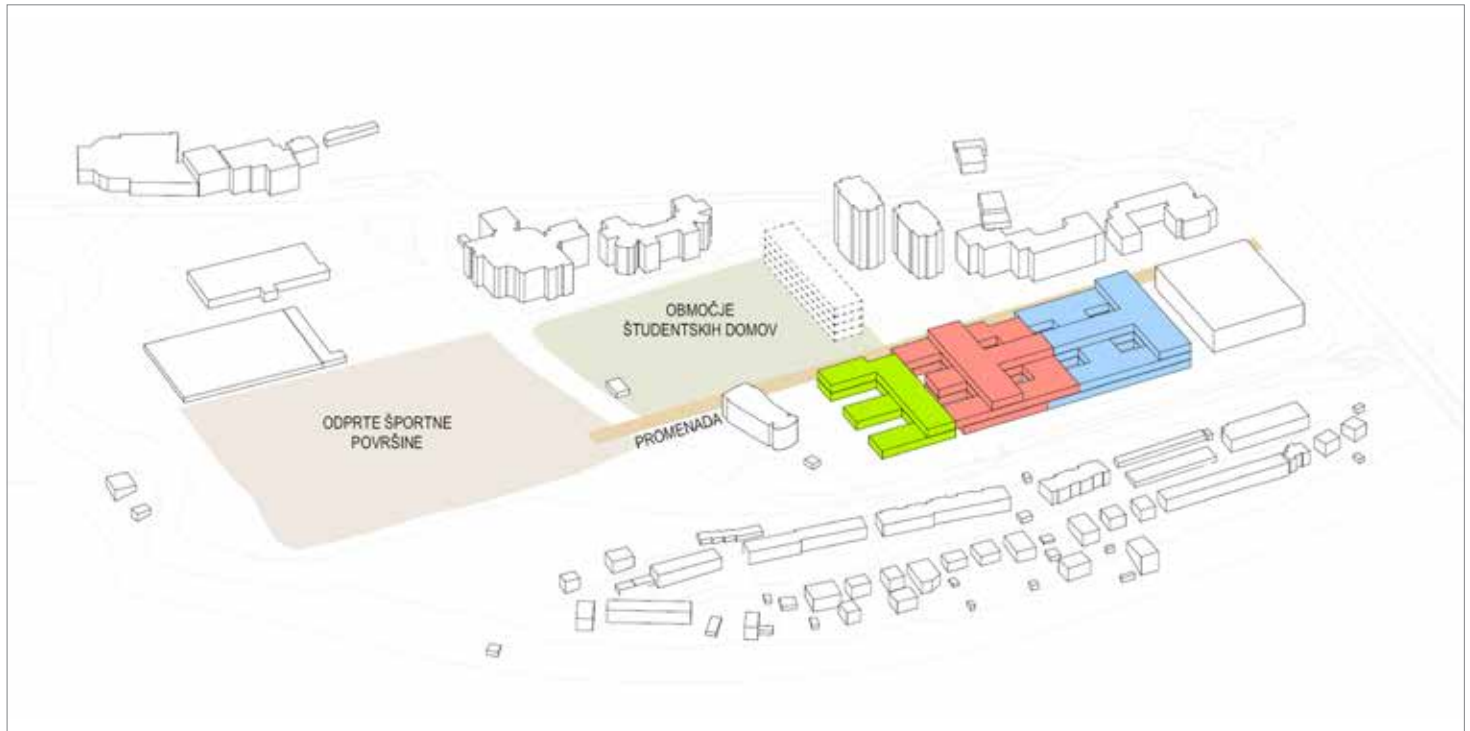
nimamo vzpostavljenega lastnega vedenja za razvoj regije (know-how), ki mora temeljiti prvenstveno na domačih človeških virih, raziskovalni infrastrukturi, konsolidiranem podpornem okolju znotraj inovacijsko-podjetniškega ekosistema, na dodani vrednosti gospodarstva, kot posledici visokih tehnologij in splošne inovativnosti v gospodarstvu, da slednje lahko postane globalno konkurenčno.

### 2. Izobraževalno-raziskovalna infrastruktura – odprti dostop do javne infrastrukture

Na splošno je stanje stavbnega fonda Univerze v Mariboru zaradi prenzkega investicijskega vlaganja v objekte Univerze v Mariboru slabo in ne ustreza več standardom trenutnega tehnološkega razvoja, prav tako večina stavb ni energetsko učinkovitih in ustreznih za izobraževanje in raziskovanje v sodobnem času. Posamezne članice so razvile študijske programe, ki nujno terjajo novo infrastrukturo za kvalitetno izvajanje vseh treh poslanstev. Slednje je mogoče le ob ustrezni infrastrukturi, ki se zaključuje znotraj kampusov, kjer je vzpostavljeno tudi zunanje okolje za izvajanje skupinskih raziskovalnih ali študijskih obveznosti ter omogoča združevanje študentov v času obštudijskih dejavnosti.



Slika 2: Obstojče stavbno tkivo Tehniških fakultet, ki bo ob prenovi delno prenovljeno in delno na novo zgrajeno znotraj Kampusa Tehniških fakultet (vir: Oddelek za arhitekturo, FGPA UM, 2021).



Slika 3: Izhodišča za preureditev kampusa Univerze v Mariboru na Koroški cesti s trojčkom novozgrajenih stavb fakultet PeF, FF in FNM. (vir: Oddelek za arhitekturo, FGPA UM, 2021).

Iz tega razloga je nujno potrebna izgradnja novih objektov in potrebna adaptacija obstoječih zgradb fakultet Univerze v Mariboru, ki bodo omogočili vzpostavitev sodobnega Tehnološkega inovacijskega centra Univerze v Mariboru s sedežem v Mariboru in z mrežno povezanimi kolokacijskimi centri v razvojnih regijah vzhodne Slovenije. Na tak način bo zagotovljeno ustrezno delovno okolje za študente in zaposlene ter sodelujoče kadre iz gospodarstva. Univerza v Mariboru je na začrtani poti podpore za razvoj regije uspešna, saj je pridobila projekt HPC RIVR, ki umešča Slovenijo na zemljevid superračunalništva in prav tako projekt nadgradnje nacionalnih raziskovalnih infrastruktur (RIUM), znotraj katerega se v objekte članic umešča vrhunska raziskovalna oprema. Za doseganje odličnosti pri raziskavah in inovacijah se Univerza v Mariboru vključuje v mednarodne projekte raziskovalnih infrastruktur v skladu z Nacionalnim načrtom razvoja raziskovalne infrastrukture 2021–2030 in Evropskim kažipotom raziskovalne infrastrukture (ESFRI).

## Inovacijsko-podjetniška podpora – odprto inoviranje

Inovacijsko-podjetniški del platforme INNOVUM – Podporno okolje INNOVUM je namenjen celostni podpori izvajanja raziskoval-

no-razvojnih projektov Univerze v Mariboru in gospodarstva, ki imajo visok potencial za ustvarjanje dodane vrednosti. Predvideni rezultati teh projektov bodo novi globalno zanimivi produkti, storitve in modeli, ki bodo nastali v okviru novih start-up (predvsem spin-off) podjetij, kakor tudi znotraj že uveljavljenih podjetij. Gre za koordinirano inovacijsko-podjetniško podporno okolje, ki bo inovativnim posameznikom in podjetjem nudilo konsolidirane podporne storitve pri komercializaciji znanja in tehnologij, ustanavljanju novih start-up (predvsem spin-off) podjetij ter pri krepitvi inovacijske sposobnosti zrelih podjetij pod okriljem konzorcija ključnih podpornih institucij podjetniško-inovacijskega ekosistema kohezijske regije Vzhodna Slovenija.

Delovanje Podpornega okolja obsega tri osrednje programske sklope:

- **Spodbujevalnik** prebojnih projektov: spodbujanje nastajanja novih projektnih idej, usposabljanje in svetovanje za krepitev absorpcijske sposobnosti podjetij ter podpora podjetjem pri vključevanju v projektne konzorcije.
- **Pripravljalnik** prebojnih projektov: podpora oblikovanim projektnim konzorcijem za uspešnejše kandidiranje na razpisih, infra-

strukturna in poslovna podpora pri izvajanju projektov, spremljanje in nadzor kakovosti izvajanja projektov.

- **Pospesjevalnik** prebojnih projektov: podpora pri izvajanju izbranih prebojnih projektov s ciljem čim učinkovitejše komercializacije in internacionalizacije njihovih produktov, storitev in modelov.

Podporno okolje platforme INNOVUM bo v konzorcij partnerjev povežalo vse podporne mehanizme Univerze v Mariboru in ključne podporne institucije podjetniško-inovacijskega ekosistema vzhodne Slovenije. Podporne aktivnosti se bodo izvajale na sedežu INNOVUM v Mariboru in na mrežno povezanih kolokacijskih centrih, ki bodo vzpostavljeni v partnerskih podjetjih ali organizacijah v vseh razvojnih regijah vzhodne Slovenije. Na tak način bo podporno okolje platforme INNOVUM prispevalo tudi h konsolidaciji slovenskega podpornega okolja za podjetništvo in odpravljalo njegovo razdrobljenost znotraj inovacijsko-podjetniškega ekosistema. Platforma INNOVUM za Univerzo v Mariboru predstavlja premostitev vrzeli, ki jih z obstoječimi ukrepi in mehanizmi trenutno ne rešujemo ter tudi ne naslavljamo ključnih izzivov Slovenije na področju inovativnosti.





Slika 4: Organiziranje deležnikov inovacijsko podjetniškega podpornega okolja po principu »vse na enem mestu«.

Analiza stanja inovativnosti v Sloveniji ter primerjava med kohezijski regiji Vzhodna Slovenija in Zahodna Slovenija podajata naslednje ugotovitve:

- **Padec Slovenije v skupino zmernih inovatorjev** in 15. mesto na evropski inovacijski lestvici (v primerjavi z letom 2011, ko je bila Slovenija na 12. mestu v skupini močnih inovatorjev).
- **Povečevanje razlike v razvitosti med vzhodno in zahodno Slovenijo** kljub večjemu deležu razpoložljivih sredstev za kohezijsko regijo Vzhodna Slovenija v iztekajočem se kohezijskem obdobju (zahodna Slovenija je po podatkih EU Social Progress Index v letu 2019 dosegla 105 % povprečja EU, vzhodna pa 72 %, medtem ko je bilo leta 2002 to razmerje 89 % - 62 % v prid zahodne Slovenije).
- **Priporočene smernice evropskih recenzentov za nadaljnji razvoj slovenskega inovacijskega ekosistema**, ki v svojem poročilu Posebna podpora Sloveniji – Internacionalizacija znanosti, sodelovanje znanosti in gospodarstva iz leta 2018 kot ključne iz-

postavljajo potrebe po povezovanju in dolgoročnem sodelovanju deležnikov inovacijskega ekosistema in fleksibilnosti njihovega delovanja, stabilnem financiranju in dolgoročni naravnosti ukrepov za razvoj podpornega okolja za podjetništvo in spodbujanje odprtega inoviranja.

Na Univerzi v Mariboru smo prepričani, da načrtovana platforma INNOVUM pomeni pravo pot k uravnoteženi kohezijski politiki v Republiki Sloveniji, zato pospešeno predstavljamo možnosti, ki jih bo prinesla njena uresničitev, naslavljamo z vsebino vse potrebne odločevalce in hkrati s fakultetami Univerze v Mariboru in drugima članicama (tako Univerzitetni knjižnico Maribor kot Študentskimi domovi UM) pospešeno pripravljamo dokumentacijo za njeno izvedbo. S to platformo bomo na Univerzi v Mariboru v kohezijski regiji Vzhodna Slovenija zagotovili ustrezno raziskovalno-razvojno infrastrukturo, ki bo po načelu odprtega dostopa na voljo zainteresiranemu gospodarstvu in bo skladna s prioritarnimi področji strategije pametne specializacije. Zagotovitev takšne infrastrukture pa brez or-

ganiziranih mehanizmov podpornega okolja v okviru inovacijskega podjetniškega ekosistema ne omogoča zadostnega potenciala, da bi gospodarstvo lahko naredilo ustrezen preboj s produkti, procesi in storitvami na tujih trgih. Univerza v Mariboru si kot odgovorna institucija želi, da tudi gospodarstvo v kohezijski regiji Vzhodna Slovenija dosega pozitivne kazalce, kot so kreiranje novih inovativnih produktov, da zvišuje dodano vrednost v podjetjih in nenazadnje, da generira visokotehnoška delovna mesta, ki jih nujno potrebujemo za dvig zaposlenosti naših diplomantov in za zadrževanje diplomantov v domačem okolju. Doseganje naštetih ciljev na Univerzi v Mariboru postavljamo v ospredje naših prizadevanj, ki jih želimo doseči s sodelovanjem z gospodarstvom v okviru platforme INNOVUM. Na tak način želimo izboljšati obstoječe stanje v državi na področju inoviranja in s tem doseči razvojni preboj vzhodnega dela države.

# KODEKS ETIKE UNIVERZE V MARIBORU

➤ VANJA BOROVIČ

Senat Univerze v Mariboru je potrdil prenovljen Kodeks etike Univerze v Mariboru, ki ga je pripravila delovna skupina v sestavi dr. Janja Hojnik, prorektorica, vodja delovne skupine in član ter članice dr. Sebastjan Bevc, dr. Smiljana Gartner, dr. Sara Tement in dr. Alja Lipavič Oštir. Komisija je pripravila prenovljen Kodeks etike UM, ki je združil kodeks profesionalne etike in kodeks raziskovalne etike. Vključili so prav tako kodeks etike študentov in določili postopke za primer kršitev kodeksa. Vsebino kodeksa nam je predstavila prof. dr. Janja Hojnik, vodja delovne skupine.

Kot je povedala vodja delovne skupine, prof. dr. Janja Hojnik, so člani preučili kodekse etike različnih uglednih univerz ter drugih profesionalnih združenj na področju raziskovanja v Evropi in svetu, da bi se seznanili z običajnimi standardi na tem področju. Pripravljen osnutek prenovljenega Kodeksa etike je bil dvakrat obravnavan na Kolegiju rektorja. Ločeno so bile določbe o pogojih za soavtorje obravnavane na Komisiji za znanstveno raziskovalno delo. Člani komisije so soglašali, da se kodeks v tem pogledu sklicuje na t. i. vancouverjska merila o avtorjih in soavtorjih, ki zahtevajo neposreden prispevek k delu in so tudi usklajena s slovensko avtorskopravno zakonodajo. Vancouverjski protokol o vlogi avtorjev in soavtorjev tako predstavlja prilogo k prenovljenemu kodeksu etike UM, in sicer v obliki zadnje veljavne posodobitve. Vsakokratno posodobi-

tev protokola bomo javno objavili na UM, brez potrebe, da posodabljam celoten kodeks. Podobno predstavlja prilogo h kodeksu tudi zadnja različica Evropskega kodeksa ravnanja za raziskovalno integriteto, ki jo je sprejela Zveza evropskih akademij (ALLEA). S tem ni treba kodeksa etike UM posodablјati ob vsakokratni posodobitvi Evropskega kodeksa.

nju prednosti ali pa spodkopavajo zaupanje v akademski proces (če denimo starš ocenjuje svojega otroka ali profesor svojega partnerja iz zasebnega življenja, to vzpostavlja dvome v objektivnost in enako obravnavo vseh študentov pri sošolcih). Izpostavljamo tudi, da je, če do takih razmerij pride, potrebno dosledno spoštovati določbe o preprečevanju nasprotij

## Kodeks etike je sprejel tudi Študentski svet UM.

Končna verzija osnutka Kodeksa etike je razdeljena na deset večjih poglavij:

- I. Osebna in vsebinska veljavnost
- II. Splošna načela etičnega ravnanja
- III. Izogibanje nasprotjem interesov
- IV. Sprejemanje daril
- V. Etični odnos pri izobraževalnem delu
- VI. Etika in integriteta pri raziskovalnem delu
- VII. Komisija za etiko UM
- VIII. Disciplinska sodišča za študente
- IX. Zaupnik za kodeks etike UM
- X. Prehodne in končne določbe

»Nove so določbe o izogibanju nasprotja interesov na UM, za katera smo člani delovne skupine prepričani, da če niso ustrezno nadzorovana, lahko ogrozijo izvrševanje univerzitetnega poslanstva in misije. Za nasprotje interesov štejejo vse okoliščine, v katerih zasebni interes sodelavca ali študenta UM vpliva ali bi lahko vplival na nepristransko in objektivno opravljanje njegovih nalog na UM. S tem ko se izogibamo že samemu videzu pristranskosti, se ščitimo pred javno kritiko, s tem pa tudi varujemo ugled UM. Ko izogib nasprotnim vlogam ni mogoč, nasprotja vnaprej razkrijemo, če to ni mogoče, pa nanj opozorimo takoj, ko nasprotje interesov zaznamo.« je pojasnila vodja delovne skupine **prof. dr. Janja Hojnik**.

Posebej so se posvetili tudi tematiki osebnih razmerij med pedagoškimi sodelavci in študenti. Ker gre za polnoletne osebe, tovrstnih razmerij ni mogoče prepovedati, izpostavljamo pa, da so lahko povezana z neenakostjo moči v odnosu (vprašanja, ali gre za res sporazumen odnos), da lahko iz njih izhajajo očitki o daja-



interesov in zagotoviti, da zadevni pedagoški sodelavec ni odgovoren za katerokoli obliko vrednotenja dela študenta. Če je študent deležen nezaželenega ali neprimerne vedenja s strani pedagoškega sodelavca UM ali je vpleten v odnos s pedagoškim sodelavcem UM, za katerega meni, da ni resnično sporazumen, ali če meni, da je do njega prišlo zaradi zlorabe moči, je v prenovljenem kodeksu predvideno, da se lahko obrne na zaupnika za kodeks etike UM ali na komisijo za etiko UM.

Za obravnavo kršitev kodeksa je v prenovljenem kodeksu predvidena Komisija za etiko UM, ki je pristojna za obravnavo kršitev s strani sodelavcev UM. Pritožniki so v tem smislu lahko sodelavci, študenti UM ali pa zunanje osebe. Komisijo za etiko je imenoval Senat UM

na predlog ŠS UM in rektorja. Enega člana komisije v imenovanje rektorju predlaga ŠS UM. Komisija je izmed sebe imenovala predsednico komisije, in sicer prof. dr. Dušico Pahor.

## Za varuha etike na Univerzi v Mariboru je bil imenovan zasl. prof. dr. Peter Umek s Fakultete za varnostne vede UM.

Komisija je pristojna zgolj za ugotovitev kršitve kodeksa, medtem ko o delovnopравниh posledicah ugotovljene kršitve odloča delodajalec, tj. rektor.

Ker imamo na UM na vseh članicah vzpostavljena disciplinska sodišča, ki presojujejo disciplinske kršitve študentov v skladu s Statutom UM, jim je v prenovljenem kodeksu podeljena vloga presoje kršitev kodeksa, ki se očitajo študentom, in tudi presoja o sankcijah v skladu z obstoječimi določbami Statuta UM.

Dodatno je v prenovljenem kodeksu predvidena funkcija zaupnika za kodeks etike, ki na neformalen način svetuje sodelavcem in študentom UM, ki menijo, da so bili deležni kršitve tega kodeksa s strani sodelavcev ali študentov UM. Zaupnik ima tudi vlogo mediatorja, svetovalca osebi, ki se mu je zaupala, in ne ugotavlja obstoja kršitve.

Kodeks izpostavlja potrebo po zaščiti žvižgačev na UM, zatekanje k anonimnim prijavam pa načeloma zavračamo. Tako je denimo predvideno, da Komisija za etiko anonimnih vlog praviloma ne obravnava, razen v primerih, ko oceni, da je prijava ustrezno podprta z dokazi za zatrjevane kršitve tega kodeksa. Zaupnik za kodeks pa anonimnih prijav sploh ne obravnava, saj njegova vloga ni policijska, temveč posvetovalna. S temi določbami sledimo mednarodno uveljavljeni praksi na univerzah, ki zavračajo zatekanje k anonimnim prijavam – seveda ob pogoju, da so žvižgači ustrezno zaščiteni in da so sankcionirani morebitni povračilni ukrepi kršitelja zoper žrtve.

Končno izpostavljam, da prenovljen kodeks etike UM ne posega v morebitne fakultetne kodekse etike. Ti lahko veljajo še naprej in imajo učinke, kakršne so imeli doslej. Vlagatelj se bo sam odločil, ali bo podal vlogo na osnovi fakultetnega ali univerzitetnega

## Nina Kotnik, v. d. prorektorja za študentska vprašanja UM

**Izjava: Študentje smo z odobravanjem sprejeli Etični kodeks ravnanja Univerze v Mariboru, ki opredeljuje etične standarde vedenj, ki so nujni za vse zaposlene in študente univerze.**

Enotni kodeks za sodelavce in študente je odličen kazalnik vključenosti študentov v upravljanje univerze, saj nas obravnava kot del enotne akademske skupnosti ter stremi k razumevanju in spoštovanju različnih pogledov, izkušenj ter k ustvarjanju in vzdrževanju sodelovalnega in motivirajočega delovnega in študijskega ozračja. Etični kodeks nas dosledno vključuje ter opredeljuje tako pravice kot tudi obveznosti študentov. Posebej izpostavlja odnos do študentov, s čimer se spoštujeta naša integriteta in avtonomnost ter vključuje zavemanje za dobro študijsko okolje, objektivno spremljanje študijskih rezultatov s strani pedagoških sodelavcev itd. Hkrati nam nalaga študijske obveznosti, kot so skrbno in vestno opravljanje sprotih in zaključnih obveznosti po navodilih izvajalcev uč-



nih enot, vestno in objektivno izpolnjevanje študentske ankete, vestno in odgovorno izpolnjevanje obveznosti študentskih predstavnikov itd. Vključenost študentov pa je zagotovljena tudi s predstavnikom študentov v šestčlanski Komisiji za etiko Univerze v Mariboru, ki skrbi za uveljavljanje vsebine kodeksa.

kodeksa. Univerzitetna komisija za etiko v tem smislu ni pritožbeni organ v razmerju do fakultetnih komisij za etiko. Prav tako univerzitetna komisija za etiko ni organ, ki bi presojal etične vidike raziskovalnih del naših

raziskovalcev pred oddajo v objavo, kar zahteva vse več znanstvenih revij in financerjev raziskav. O tem še naprej odločajo fakultetne komisije, na področju medicine pa tudi državna komisija za medicinsko etiko.

## Komisija za etiko Univerze v Mariboru:

1. prof. dr. Dušica Pahor (Medicinska fakulteta UM),
2. prof. dr. Zorka Novak Pintarič (Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo UM),
3. doc. dr. Smiljana Gartner (Filozofska fakulteta UM),
4. prof. dr. Damijan Mumel (Ekonomsko-poslovna fakulteta UM),
5. prof. dr. Saša Prelič (Pravna fakulteta UM) in
6. Tea Unger (študentka, Pravna fakulteta UM); za mandatno dobo treh let, tj. do 25. 10. 2024.

# POROČILO GEM 2020/2021 O ŽENSKEM PODJETNIŠTVU: USPEŠNO SKOZI KRIZO

*Podjetnice predstavljajo približno enega od treh v rast usmerjenih podjetnikov. Globalni podjetniški monitor (GEM) v svojem poročilu o ženskem podjetništvu 2020/2021 ugotavlja, da 20,3 % anketiranih podjetnic pričakuje, da bodo v naslednjih petih letih zaposlile šest ali več oseb, v primerjavi z 18,7 % v letu 2019. Odstotek podjetnikov, ki pričakujejo, da bodo v naslednjih petih letih zaposlili šest ali več oseb, znaša 48 %.*

## Slovenske podjetnice manj ambiciozne glede rasti zaposlovanja

Podatki za Slovenijo kažejo bistveno nižjo ambicioznost podjetnic. Medtem, ko so pričakovanja slovenskih podjetnikov glede rasti njihovih podjetij skladna s svetovnim povprečjem (48 %), so slovenske podjetnice glede rasti zaposlovanja bolj zadržane. Le 14,3 % jih pričakuje, da bodo prihodnje leto zaposlile šest ali več oseb.

Stopnja ustaljenega podjetništva (ki jo GEM opredeljuje kot lastništvo in vodenje podjetja, ki je izplačevalo plače, nadomestila ali druga plačila za opravljeno delo več kot tri leta in pol) znaša za ženske 5,6 %, kar predstavlja enega od treh uveljavljenih lastnikov podjetij na globalni ravni.

GEM je edini globalni raziskovalni vir, ki podatke o podjetništvu zbira neposredno od podjetnic in periodično objavlja poročila o ženskem podjetništvu že vse od leta 2005. Poročilo o ženskem podjetništvu 2020/2021 kaže, da je žensko podjetništvo temeljni dejavnik spodbujanja vključujoče gospodarske rasti v državah v razvoju. V nizko- in srednjedohodkovnih gospodarstvih je 17 % podjetnic, 35 % žensk pa si želi vstopiti v podjetništvo. Skupaj to pomeni, da več kot polovica žensk

v državah v razvoju vidi podjetništvo kot pot v boljšo prihodnost, primerjalno z zgolj 25 % v visokodohodkovnih gospodarstvih.

## Vpliv pandemije na žensko podjetništvo

Poročilo proučuje tudi vpliv pandemije covid-19 na podjetnice. Raziskava ugotavlja, da je bilo med anketiranimi podjetniki, ki so poročali o nedavnem zaprtju podjetja zaradi posledic pandemije, za približno 20 % večja verjetnost, da bodo zaprtje podjetja prijavile ženske. Največja razlika med spoloma je bila zabeležena v Severni Ameriki in v Evropi, kjer so podjetnice kar 50 % pogosteje poročale o zaprtju podjetja zaradi pandemije v primerjavi z moškimi kolegi. Zanimivo je, da je obraten trend opaziti v srednji in vzhodni Aziji, kjer so moški pogosteje poročali o zaprtju podjetja zaradi pandemije kot ženske (37,7 % proti 34 %).

Na svetovni ravni so bile ženske in moški bolj ali manj enaki pri poročanju, da je pandemija omogočila nove poslovne priložnosti (40,6 % v primerjavi z 42,2 %). Vendar pa so podjetnice za približno 10 % pogosteje kot moški podjetniki poročale o učinkovitosti vladnih ukrepov v nizkodohodkovnih gospodarstvih (44,1 % proti 39,6 %) in srednjedohodkovnih gospodarstvih (40,3 % proti 35,1 %), obraten trend pa se je pokazal pri visokodohodkovnih gospodarstvih (43,9 % proti 47,9 %).

## Slovenske podjetnice manj aktivne na mednarodnih trgih

Zlasti nizka je stopnja podjetniške aktivnosti evropskih podjetnic, saj znaša le 5,7 % v primerjavi s svetovnim povprečjem, ki je 11 %. Podjetnice v Evropi so imele veliko bolj enakoverno porazdelitev po panogah, z najvišjimi stopnjami podjetništva v IKT dejavnosti v vseh regijah, celo višjimi kot moški podjetniki na Nizozemskem in v Švici. Prav nasprotno pa podatki za Slovenijo kažejo, da smo ena izmed 10-ih držav (Indonezija, Oman, Suadova Arabija, Angola, Maroko, Indija, Italija) v katerih niso poročali o zgodnji podjetniški aktivnosti žensk v dejavnosti IKT.

**Prof. dr. Karin Širec** pojasnjuje: »Pri obravnavi lokalnih, domačih ali mednarodnih tržnih

*ciljev, analiza kaže tudi na to, da večja kot je geografska širitev, nižji je delež podjetnic v primerjavi z moškimi kolegi. Slovenija ima pri tem kazalniku izrazitejšo vrzel med spoloma, saj so podjetnice znatno aktivnejše na lokalnih in na nacionalnem trgu v primerjavi s podjetniki, ki dominirajo na mednarodnih trgih«.*

## O Globalnem podjetniškem monitorju

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.

Sponsorji posebnega poročila GEM so Babson College (ZDA), The Cartier Women's Initiative, The School of Management Fribourg, Smith College, The Women Entrepreneurs Finance Initiative. 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.

Podrobno poročilo raziskave GEM o ženskem podjetništvu lahko najdete na <https://www.gemconsortium.org/reports/womens-entrepreneurship> in na spletni strani Inštituta za podjetništvo in management malih podjetij (<http://http://ipmmp.um.si/>), kjer so objavljeni tudi rezultati preteklih raziskav.

### Prof. dr. Miroslav Rebernik

Ekonomsko-poslovna fakulteta Univerze v Mariboru

Inštitut za podjetništvo in management malih podjetij

# POSTAVITEV PILOTNEGA PRODAJNEGA AVTOMATA Z BOLJ ZDRAVO IZBIRO V UNIVERZITETNEM KLINIČNEM CENTRU MARIBOR

➤ DOC. DR. URŠKA ROZMAN ➤ PRIMOŽ KOČBEK ➤ ANJA KAC ➤ PROF. DR. SONJA ŠOSTAR TURK

»Moja izbira = Veš, kaj ješ izbira! Zagotavljanje zdrave izbire na avtomatih«

**Na Univerzi v Mariboru Fakulteti za zdravstvene vede, v sodelovanju z Zvezo potrošnikov Slovenije in Društvom za zdravje srca in ožilja Slovenije, izvajamo projekt z naslovom »Moja izbira = Veš, kaj ješ izbira! Zagotavljanje zdrave izbire na avtomatih«. Projekt sofinancira Ministrstvo za zdravje RS v okviru Programov na področju prehrane in telesne dejavnosti za zdravje do leta 2022.**

Dosedanji rezultati so pokazali, da so prodajni avtomati v večini napolnjeni s prigrizki in pijačami z nizko hranilno vrednostjo in visoko energijsko vrednostjo, medtem ko so zdrave izbire le redko prisotne ali sploh niso na voljo. Tako prodajni avtomati predstavljajo dejavnik, ki prispeva k povečanju razpoložljivosti nezdravih izbir čez dan in lahko vpliva na debelost. Prodajne avtomate pogosto uporabljajo tudi zaposleni z dolgim delovnim časom v zdravstvenih ustanovah, še posebej takrat, kadar drugih možnosti ni na voljo. Takšno poseganje po prigrizkih, ki kaže na nadomeščanje obrokov s ponudbo iz prodajnih avtomatov, lahko postane problematično.

## EPIDEMIJA DEBELOSTI

Približno 2 milijardi svetovnega prebivalstva obeh spolov in vseh starosti je debelih oz. imajo prekomerno telesno maso. Prekomerna telesna masa predstavlja enega izmed ključnih dejavnikov tveganja za različna bolezenska stanja, kot so srčno žilne bolezni, sladkorna bolezen in nekatere vrste rakavih obolenj, le ta pa so vzrok za več kot 3 milijone smrtnih primerov letno. K epidemiji debelosti prispevajo nezdrave prehranjevalne navade, nezadostna telesna aktivnost ter okoljski in socialno ekonomski faktorji. Prodajni avtomati pa z neustrezno ponudbo prispevajo k povečanju razpoložljivosti nezdravih izbir čez dan in tako lahko vplivajo na debelost. S problematiko se intenzivno ukvarja celotna Evropska unija, saj lahko le z učinkovitimi ukrepi za krepitev in ohranjanje zdravja bolje obvladujemo breme kroničnih nenalezljivih bolezni ter višanje stroškov zdravstvenih blagajn.

## PILOTNI PRODAJNI AVTOMATI Z BOLJ ZDRAVO IZBIRO

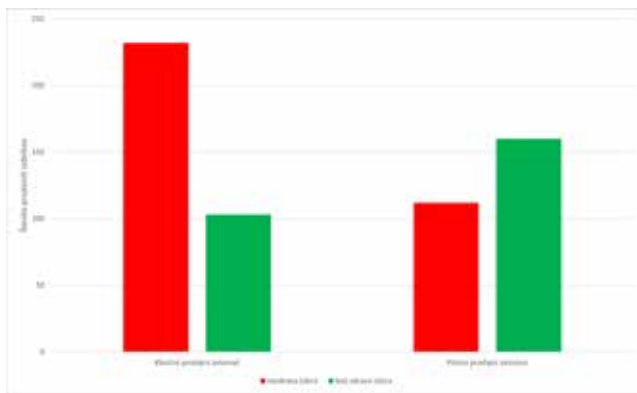
Ena izmed ključnih aktivnosti projekta je postavitve pilotnih prodajnih avtomatov z bolj zdravo ponudbo v izbranih zdravstvenih in socialnovarstvenih ustanovah. Z aktivnostjo smo želeli primerjati prodajo izdelkov med obstoječimi klasičnimi avtomati in avtomati z bolj zdravo ponudbo. Hkrati pa smo izvedli tudi anketiranje kupcev na prodajnih avtomatih, ter preverili njihove nakupovalne navade

ter odnos do nameščanja prodajnih avtomatov z bolj zdravo ponudbo.

Univerzitetni klinični center Maribor (UKC MB) je kot prva zdravstvena ustanova v Sloveniji s sodelovanjem v projektu postavil pilotni prodajni avtomat z bolj zdravo ponudbo, ki je bil nameščen oktobra 2021 v vhodu Klinike za otorinolaringologijo, cervikalno in maksilofacialno kirurgijo (ORL in MFK) (Slika 1). O poteku aktivnosti v okviru projekta so bili obveščeni vsi zaposleni v UKC MB, ki so si lahko privoščili



Slika 1: Ponudba izdelkov v klasičnem in pilotnem prodajnem avtomatu



Slika 2: Število prodanih izdelkov na klasičnem in pilotnem prodajnem avtomatu.

zdravih izbir občutno povečala, saj se je v dveh tednih prodalo kar 160 izdelkov, ki sodijo med bolj zdrave izbire in le 112 nezdravih izbir (Slika 2). Tako se je prodaja bolj zdravih izbir na pilotnem prodajnem avtomatu povečala kar za 28 %, kar podpira trditve, da je sprememba ponudbe ustrezna strategija za izboljšanje potrošniških izbir v prodajnih avtomatih in spodbujanje zdravega načina prehranjevanja.

prigrizek iz ponudbe zdravih prehranskih izbir, svoje mnenje glede ponudbe v prodajnih avtomatih pa so lahko izrazili tudi v anketi. Pilotni prodajni avtomat je z izbranimi izdelki zalagalo podjetje Delikommat d.o.o., in sicer v skladu s »Priporočili za polnjenje prodajnih avtomatov s hrano«. Omenjena priporočila, ki smo jih skupaj s parterji pripravili v okviru preteklega projekta, zasledujejo cilje Nacionalnega programa o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025 ter podajajo jasne usmeritve glede primerne ponudbe živil v prodajnih avtomatih na fakultetah ter v zdravstvenih in socialno varstvenih ustanovah, ki se lahko prenesejo tudi na ponudbo v prodajnih avtomatih na drugih lokacijah. V priporočilih je ponudba v prodajnih avtomatih razdeljena v dve kategoriji, pri čemer lahko manj zdrava izbira predstavlja 20 % ponudbe, medtem ko mora 80 % ponudbe ustrezati bolj zdravim prehranskim izbiram. Prav tako so v priporočilih natančno opredeljeni izdelki, ki spadajo med bolj zdrave prehranske izbire, posamezne kategorije živil pa so omejene z najvišjimi dovoljenimi vsebnostmi maščobe, nasičenih maščobnih kislin, sladkorja, dodanega sladkorja in soli ter maso oz. volumnom izdelka.

## REZULTATI SPREMLJANJA PRODAJE IN ANKETIRANJA KUPCEV

Spremljanje enomesečne prodaje izdelkov na prodajnem avtomatu v UKC MB je pokazalo, da se je s spremembo ponudbe in zagotavljanjem bolj zdravih izdelkov v prodajnih avtomatih povečala tudi prodaja bolj ustreznih prehranskih izbir. V dvotedenskem obdobju so se na klasičnem prodajnem avtomatu prodali le 103 izdelki, ki sodijo med bolj zdrave izbire in 232 nezdravih izbir. V pilotnem prodajnem avtomatu, pa se je prodaja bolj

Analiza ankete kupcev na prodajnih avtomatih je pokazala, da več kot polovica vprašanih na prodajnem avtomatu nakupuje vsaj enkrat tedensko, pri čemer večkrat na teden nakupuje 23 % vprašanih, kar 25 % pa opravi nakup vsak dan. Ob tem je treba poudariti, da je velika večina anketiranih kupcev predstavljal prav zaposlene v UKC MB. Rezultati ankete so pokazali tudi, da 72 % vprašanih meni, da je bolj primerno, če so prodajni avtomati v bolnišnicah ali zdravstvenih ustanovah napolnjeni s ponudbo bolj zdravih živil oz. izdelkov. Prav tako pa bi se 63 % kupcev v prihodnje zaradi bolj zdrave ponudbe živil večkrat odločilo za nakup na prodajnem avtomatu.

## ZAKLJUČEK

Medtem ko so se v tujini že pojavili programi za promocijo prodajnih avtomatov z bolj zdravo izbiro, pa je trenutno v Sloveniji nabor izdelkov v prodajnih avtomatih prepuščen ponudniku avtomatov. Tako imajo tudi kupci, ki so ozaveščeni glede pomena zdravega prehranjevanja, ob trenutni ponudbi, zelo malo možnosti za zdravo izbiro.

Ker menimo, da bi zdravstvene in socialno-varstvene ustanove morale predstavljati zgled na področju zagotavljanja zdrave prehrane, bi želeli izpostaviti Univerzitetni klinični center Maribor kot primer dobre prakse in prvo zdravstveno ustanovo v Sloveniji, ki je v svojih prostorih postavila pilotni prodajni avtomat z bolj zdravo ponudbo. Prav tako bi se želeli zahvaliti podjetju Delikommat d. o. o. za pripravljenost sodelovanja v izvedbi projektnih aktivnosti. Prodajne avtomate z bolj zdravo ponudbo ter spremljanje prodaje bomo v okviru projekta v prihodnje izvedli tudi v izbranem domu za starejše občane, zdravstvenem domu in na fakultetah. Želimo si, da bi se v prihodnosti Priporočilom za polnjenje prodajnih avtomatov s hrano

vkjučila v razpisne pogoje za izbiro ponudnika prodajnih avtomatov na fakultetah in v zdravstvenih ter socialnovarstvenih ustanovah.

## Seznam virov

Ministrstvo za zdravje. Resolucija o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025 (ReNPPTDZ). št. 58/15 Slovenija: Uradni list RS; 2015.

Ministrstvo za zdravje. Nacionalni program o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025 – Dober tek Slovenija. <https://www.dobertekslovenija.si/nacionalni-program-2015-2025>.

WHO. Obesity and overweight. 2016. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Smith KB, Smith MS. Obesity Statistics. Let. 43, Primary Care - Clinics in Office Practice. W.B. Saunders; 2016. str. 121–35.

Di Cesare M, Bentham J, Stevens GA, Zhou B, Danaei G, Lu Y, idr. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: A pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *Lancet*. 2016.;387(10026):1377–96.

Hruban JA. Selection of snack foods from vending machines by high school students. *J Sch Heal*. 1977.;

Lawrence S, Boyle M, Craypo L, Samuels S. The food and beverage vending environment in health care facilities participating in the healthy eating, active communities program. *Pediatrics*. junij 2009.;123(SUPPL. 5).

Rozman U, Kocbek P, Bolha A, Bevc Bahar J, Šostar-Turk S. Nakupovalne navade potrošnikov na prodajnih avtomatih s prehrabnimi izdelki = Consumer shopping habits at vending machines with food products. *Javno zdravje*. 2021, vol. 6, str. 1-8, graf. prikazi. ISSN 2591-0906.

Rozman U, Fidler Mis N, Pivk Kupirovič U, Pravst I, Kocbek P, Strauss M, Šostar-Turk S. Nutritional quality of beverages available in vending machines in health and social care institutions : do we really want such offers?. *Journal of health, population and nutrition*. Jul. 2021, vol. 40, str. [1]-8. ISSN 2072-1315.

Rozman U, Pravst I, Pivk Kupirovič U, Blaznik U, Kocbek P, Šostar-Turk S. Sweet, fat and salty: snacks in vending machines in health and social care institutions in Slovenia. *International journal of environmental research and public health*. [Online ed.]. 2020, vol. 17, no. 19, str. 1-12, ilustr. ISSN 1660-4601.

# PREDSTAVITEV NOVE RAZISKOVALNE OPREME V SKLOPU PROJEKTA RIUM NA FAKULTETI ZA ENERGETIKO UNIVERZE V MARIBORU



V sredo, 26. januarja 2022, je v prostorih Inštituta za energetiko Fakultete za energetiko Univerze v Mariboru potekala predstavitev dobavljene raziskovalne opreme Fakultete za energetiko Univerze v Mariboru v okviru projekta RIUM:

- Enosmerni napajalni sistem za simulacije razpršenih virov s sklopom opreme za upravljanje energetskih sistemov skupaj s hibridnim sončnim sistemom,
- Preizkuševalna temperaturna komora ter
- 6-osna varilna robotska roka s krmiljem in premično varilno celico na kolesih.

Skupna vrednost navedene raziskovalne opreme znaša več kot 1 mio EUR, le-ta pa bistveno nadgrajuje obstoječo raziskovalno infrastrukturo Inštituta za energetiko.

V letu 2022 je na Fakulteti za energetiko v okviru projekta RIUM predvidena še dobava modula za hitro rentgensko spektralno kemično analizo materialov, PDA (Phase Doppler Anemometry) merilnega sistema ter PIV (Particle Image Velocimetry) merilnega sistema.



# S 3D TISKALNIKI DO NAPREDKA V MEDICINI

## RIUM

Raziskovalna infrastruktura  
Univerze v Mariboru

Ali veste, kako lahko 3D tiskalniki pripomorejo k napredku v medicinski stroki? Novo prispela oprema v okviru RIUM projekta na Univerzi v Mariboru podaja odgovore. Načrtovane raziskave dobavljene opreme bodo imele pomemben doprinos k znanosti na področju razvoja novih materialov in tehnologij dodatne izdelave kovinskih izdelkov, predvsem pacientu prilagojenih medicinskih pripomočkov in vsadkov ter zapletenih izdelkov v avtomobilski in aeronavtični industriji. Rezultati raziskav bodo tako neposredno uporabni v gospodarstvu in bodo omogočali nastanek novih podjetij in delovnih mest.

Tokratna raziskovalna oprema obsega tri naprave, ki omogočajo 3D tiskanje kovinskih izdelkov, 3D tiskanje plastičnih izdelkov in plazemsko ultrazvočno atomizacijo – izdelavo praškastih materialov za 3D tisk.

### 3D tiskanje kovinskih izdelkov

Selectivno lasersko taljenje (Selective Laser Melting – SLM) je tehnologija »3D tiskanja« kovinskih izdelkov, pri kateri izdelek nastaja z zaporednim nanašanjem slojev praškastega materiala, ki jih na mestih, določenih s trirazsežnim računalniškim modelom izdelka, laser nataljuje in tako spoji med sabo in s predhodnim slojem.

Uporaba:

Z opremo se bodo izvajale raziskave obnašanja materialov in toplotnih vplivov med laserskim taljenjem in razvoj novih, in-situ zlitin, ki jih s klasičnimi metalurškimi postopki ni mogoče narediti. Prve raziskave bodo namenjene razvoju novih zlitin titana in tantala, ki imajo zaradi svoje biokompatibilnosti velik potencial v ortopediji.

### 3D tiskanje plastičnih izdelkov

Naprava deluje s polimernimi prahovi in poteka v zaščitni atmosferi kar preprečuje oksidacijo in zagotavlja izdelavo popolnoma funkcionalnih izdelkov. Programska oprema omogoča poljubno spreminjanje procesnih parametrov in s tem izvajanje različnih poskusov ter razvoj novih materialov za dodatno izdelavo.

Tudi tu gre za tehnologijo »3D tiskanja« plastičnih izdelkov, pri kateri izdelek nastaja z zaporednim nanašanjem slojev praškastega materiala, ki jih na mestih, določenih s trirazsežnim računalniškim modelom izdelka, laser nataljuje in tako spoji med sabo in s predhodnim slojem – Selectivno lasersko sintranje (Selective Laser Sintering – SLS).

Uporaba:

Z opremo se bodo izvajale raziskave obnašanja materialov in toplotnih vplivov med laserskim sintranjem polimernih materialov in razvoj novih biorazgradljivih polimernih

materialov. Poseben poudarek bo na raziskavi zagotavljanja kakovosti in natančnosti dodatne izdelave.

### Plazemska ultrazvočna atomizacija – izdelava praškastih materialov za 3D tisk

Večina naprav za 3D tisk kovinskih izdelkov deluje tako, da v delovni prostor nanaša material s pomočjo brisalca, ki pred sabo potiska prah in ga razprostira po delovni površini. V ta namen morajo biti praškasti delci kroglaste oblike in bolj ali manj enakih velikosti, saj to zagotavlja enakomerno razprostiranje. Takšno obliko praškastih delcev lahko dobimo samo s plinsko atomizacijo, to je pršenjem kovinske taline v plinasto atmosfero. Plazemski ultrazvočni atomizator je naprava, ki talilno toploto proizvede s plazemskim oblokom med dvema elektrodama. Pri tem je ena elektroda pritrjena na podlago, ki vibrira z ultrazvočno frekvenco (35 kHz). S tem se poveča učinkovitost oziroma produktivnost postopka. Ultrazvočni atomizator je naprava, prilagojena delovanju v laboratorijskih razmerah.

Uporaba:

Z opremo bodo, v sodelovanju z ostalimi laboratoriji, razvijali nove materiale za dodatno izdelavo kovinskih izdelkov. Poseben poudarek bodo imele raziskave biokompatibilnih materialov, materialov, ki jih še ni na trgu oziroma jih s klasičnimi metalurškimi metodami ni mogoče izdelati.



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI SKLAD ZA  
REGIONALNI RAZVOJ  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Projekt financirata Republika Slovenija, Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.

[www.eu-skladi.si](http://www.eu-skladi.si)





# NA ŠIROKOPASOVNICI MED FAKULTETO IN GOSPODARSTVOM

Intervju s prodekanom za infrastrukturo in sodelovanje z okoljem na Fakulteti za strojništvo prof. dr. Iztokom Palčičem

Prof. dr. Iztok Palčič je prodekan za infrastrukturo in sodelovanje z okoljem na Fakulteti za strojništvo (FS) Univerze v Mariboru (UM). V letih med 2015 in 2019 je bil prodekan za izobraževalno dejavnost. V okviru svoje funkcije skrbi za različne vidike sodelovanja z okoljem, med katere sodi tudi sodelovanje s podjetji. FS je ena izmed članic UM, ki ima najbolj intenzivno sodelovanje z gospodarstvom, s čimer prenaša znanje iz raziskovalnega okolja v prakso. Predstavljeni bodo nameni in oblike sodelovanja FS z gospodarstvom.

## Na kak način poteka sodelovanje fakultete z gospodarstvom?

Na FS UM razvijamo področja, ki so po svoji naravi zelo aplikativna, še posebej za razvojna in proizvodna podjetja. Z njimi sodelujemo v obliki raziskovalno-razvojnih ali aplikativnih projektov, kjer so podjetja neposredni naročnik, ali v okviru različnih razpisov, kjer smo projektni partnerji v nacionalnih ali mednarodnih konzorcijih. Tipičen primer podjetja, s katerim veliko sodelujemo, je Lek d.d., s katerim smo nedavno sklenili novo sodelovanje z dvema projektoma s področja organizacije proizvodnje in konstruiranja specifične dozirne naprave. Podjetjem nudimo tudi storitve, npr. preizkušanje materialov, računalniške analize in simulacije specifičnih izzivov, hitro izdelavo prototipov, industrijske meritve in umerjanje instrumentov itd. V ta namen smo na naši spletni strani pripravili bazo storitev in opis ponudbe vseh naših laboratorijev. Prav tako smo pripravili tiskano in digitalno brošuro Sodelovanje z gospodarstvom. Projekti in storitve za gospodarstvo

predstavljajo približno 8 % našega celotnega proračuna. To je lep dosežek, saj sodelovanje z gospodarstvom zahteva poglobljen odnos in komunikacijo ter precej časa, zaposleni na fakulteti pa smo seveda ob tem predvsem pedagoški delavci in raziskovalci, zato so naše kapacitete omejene.

## Z nekaterimi podjetji gojite tesnejše sodelovanje. Na čem temelji takšna odločitev?

Na FS ves čas prihajajo prošnje podjetij s takimi ali drugačnimi ad hoc potrebami, katerih ni moč v kratkem času ustrezno realizirati. Pogosto so to vprašanja, če imamo »kakega diplomanta na zalogi«. Naši diplomanti so izjemno iskani in nimajo večjih težav z zaposlitvijo. Zato smo morali podjetja ozavestiti, da se bolj intenzivno vključijo v izobraževalni proces na fakulteti in iščejo kadre pred zaključkom študija. Ker je bilo tudi sicer



teh prošenj preveč, smo morali organizirati celoviti sistem sodelovanja s podjetji. Tako smo se v vodstvu FS na čelu z dekanom prof. dr. Bojanom Dolšakom odločili, da sklenemo posebne sporazume o sodelovanju z zainteresiranimi podjetji. In tako so se »rodili« strateški partnerji FS.

## Katere mehanizme sodelovanja ste razvili s strateškimi partnerji fakultete?

Razvili smo takšne mehanizme, za katere trdimo, da so koristni za tri strani: podjetja, študente in fakulteto/zaposlene. Ob že razvitih in prej opisanih mehanizmih sodelovanja zaposlenih s podjetji preko razvojno-



-raziskovalnih projektov in storitev smo dali velik poudarek vključitvi podjetij v izobraževalni proces, promocijskim aktivnostim in infrastrukturi. Za zaključna in projektna dela študentom smo razvili sistem razpisa tem, ki nam jih posredujejo podjetja in strateški partnerji. Če potrebujejo študenti pomoč pri iskanju podjetja za opravljanje praktičnega usposabljanja, jih napotimo k strateškim partnerjem. Podjetja skupaj z nami organizirajo strokovne ekskurzije, podjetjem nudimo možnost predstavitve našim študentom na fakulteti, strokovnjaki iz podjetij nastopajo pri nas kot gostujoči predavatelji. Nadalje podjetja promoviramo v naših medijih, na informativnem dnevu in na drugih promocijskih dogodkih. Objavljamo tudi njihove ponudbe za zaposlitev, štipendije, študentsko delo itd. To so vse načini, kako podjetja pove-



čujejo svojo prepoznavnost med študenti. S tem, ko spoznajo študente preko projektnih ali zaključnih del, praks, štipendiranja, si bistveno povečajo možnosti za zaposlitev dragocenih kadrov. Ko postanejo podjetja naši strateški partnerji, dobijo mnogo večjo podporo s strani fakultete, kot jo sicer nudimo ob drugih individualnih prošnjah, saj le-te pomenijo veliko obremenitev naših kadrovske kapacitete.

#### **Kako aktivni pa so strateški partnerji pri izkoriščanju ponujenih možnosti sodelovanja?**

Strateški partnerji se zelo razlikujejo glede svoje aktivnosti. Nekateri se odzovejo zgolj na naše pozive po sodelovanju, npr. ko jih prosimo, da posredujejo teme zaključnih del, drugi pa sami predlagajo določene aktivnosti, pošiljajo oglase za štipendije ali zaposlitve, financirajo strokovne ekskurzije, prosijo

za možnost predstavitve podjetja na fakulteti ipd. Z določenimi strateškimi partnerji sodelujemo bolj pogosto pri razvojnih projektih, nekateri so se tudi ponudili, da nam pomagajo pri izobraževalni infrastrukturi. V zadnjih letih so nekateri najbolj aktivni strateški partnerji prejeli svečano listino FS, ki jo vsako leto podeljujemo na dogodku Dan FS tistim podjetjem, s katerimi smo v preteklem letu imeli najbolj tvorno sodelovanje.

#### **Kaj konkretno pomeni, da so določeni strateški partnerji fakulteti priskočili na pomoč pri posodabljanju izobraževalne infrastrukture?**

Podjetja GKN Driveline, BSH Hišni aparati d.o.o. Nazarje in Turna d.o.o. so prenovila po eno izmed naših predavalnic. Praktično povsod je šlo za zamenjavo pohištva in drugega inventarja, novo IKT opremo, sanacijo tal, osvetlitve v predavalnici ipd. Prav tako so podjetja prostore uredila v skladu s svojo celostno podobo ter razstavila del svojega proizvodnega programa v vitrinah. Zraven zagotavljanja mnogo bolj prijetnih pogojev za študente so s tem drastično povečala svojo prepoznavnost med študenti, saj se skozi te predavalnice sprehodi celotna generacija študentov. V tem trenutku s pomočjo podjetij prenavljamo še dve laboratorijski predavalnici, v načrtu pa imamo prenovo bivše tiskarne, ki jo želimo spremeniti v študentski prostor. Želimo si sodoben, interaktiven, prijeten večnamenski prostor za študente.

#### **Kako se odzivajo vaši študenti na možnosti sodelovanja s strateškimi partnerji FS in na sodelovanje s podjetji nasploh?**

Menim, da so zadovoljni z možnostmi, ki jih ponujamo skupaj s podjetji. Zelo radi se odzivajo na razpisane teme projektnih nalog, tudi naš študijski proces je zasnovan tako, da so projektne naloge del študijskega programa, še posebej pri študentih s področja oblikovanja, mehatronike in gospodarskega inženirstva. Omeniti moram tudi dva pomembna študentska projekta, kjer študenti intenzivno sodelujejo s podjetji: Formula Student in ADUM – razvoj letalskih konstrukcij in tehnologij. Študenti vedno pogosteje izbirajo tudi teme za zaključne naloge v podjetjih. Nekaj se jih odloči tudi za možnost praktičnega usposabljanja na 2. stopnji. Interes za študentske ekskurzije je vedno velik, žal smo trenutno omejeni zaradi pandemije. Študenti se tudi odzivajo na različne oblike

predstavitve podjetij, prav tako se udeležujejo usposabljanj, ki jim pomagajo pri kasnejši zaposlitvi. Omeniti želim Karierni center UM, s katerim zelo dobro sodelujemo pri izvedbi teh usposabljanj ter organizaciji strokovnih ekskurzij. Tudi na FS smo zaradi vseh aktivnosti, vezanih na študente in podjetja, vzpostavili Karierni center.

#### **Vaša fakulteta je bila zelo aktivna tudi pri PKP in ŠIPK projektih. Trenutno teh razpisov ni. Jih pogrešate?**

Zelo jih pogrešamo, prav gotovo jih najbolj pogrešajo študenti. Na FS je bil odziv vedno izjemen, večji, kot je bilo dovoljeno prijaviti projektov. V okviru teh razpisov je nastalo nekaj odličnih študentskih projektov, študenti so obravnavali interdisciplinarne izzive in spoznavali partnerska podjetja. Velika škoda je, da se je aktualna vlada odločila, da teh razpisov ne ponuja več. Nekje sem zasledil, da je bil razlog v tem, da so pedagoški mentorji prejeli plačilo za »nič dela«. Žal so zaradi ukinitve teh razpisov tudi študenti ostali brez možnega vira dohodka. Na srečo je zdaj UM organizirala v okviru razvojnega stebra financiranja razpis Študentski izzivi, ki je zelo podoben PKP formatu študentskih projektov.

#### **Kako je sestavljen Strateški svet, ki deluje na FS, in katere so njegove poglavitne naloge?**

FS je svoj Strateški svet vzpostavila pred približno osmimi leti, torej še preden se je UM odločila, da mora vsaka članica imeti podoben organ. V Strateškem svetu FS so predvsem predstavniki podjetij, med njimi so pogosto prav predstavniki naših strateških partnerjev. S strani FS smo vključeni dva prodekana in dva predstavnika Alumni FS. Seveda je poglavitni motiv za delovanje Strateškega sveta FS prispevati k razvoju in posodobitvi študijskih vsebin, ki jih gospodarstvo potrebuje ter uskladiti potrebe gospodarstva in smernic razvoja stroke z vizijo in cilji FS. Predstavnikom gospodarstva predstavljamo naše aktivnosti, še posebej tiste, ki se tičejo sodelovanja z njimi, ter iščemo možnosti za še bolj intenzivno sodelovanje. Načeloma se srečujemo dvakrat letno, ampak tudi tukaj nas je v zadnjem letu in pol zdravstvena situacija nekoliko omejila. Ne glede na to je naše sodelovanje z gospodarstvom še zmeraj intenzivno, v zadnjih dveh letih se je kvečjemu okrepilo, zato optimistično gledamo v prihodnost.

Sodelovanje fakultete s strateškimi partnerji prinaša študentom številne koristi. Prenovljene predavalnice in dodatna oprema ustvarjajo kakovostnejše pogoje za študij, predavateljem omogočajo lažje in nazornejše podajanje znanja, nam študentom pa možnost dodatnega raziskovanja ter krepitev radovednosti in ustvarjalnosti. Ob sodelovanju fakultete z okoljem pridobimo študenti možnost, da sodelujoče partnerje spoznamo, se z njimi povežemo za opravljanje prakse, študentskega dela ali kot sodelovanje pri pisanju zaključnih del. Osebnostne predstavitve sodelujočih podjetij nam podajo jasno in celovitejšo sliko o trendih in potrebah okolja, predstavijo še nepoznana področja in morda navdušijo prav za njihovo raziskovanje. Strateški partnerji s fakulteto pogosto sodelujejo tudi v obliki različnih projektov, kjer študentom postavijo realne izzive in omogočijo, da svoje znanje preizkusimo na praktičnem primeru ter pridobimo dandanes nujna znanja timskega dela in mehkih veščin. Študenti imamo ravno tako koristi od strateškega sodelovanja z vidika ekskurzij oz. ogledov podjetij. S tovrstnimi obiski pridobimo izkušnjo z realnim proizvodnim obratom, različnimi razmestitvami in proizvodnimi procesi ter nenazadnje potencialnim delodajalcem. Pomemben rezultat medsebojnega sodelovanja pa je zagotovo tudi štipendiranje in pridobitev zaposlitvenih ponudb. Študenti, še posebej tehniških smeri, stremimo k načrtovanju svoje karierni poti že v času študija, zato je sodelovanje fakultete s strateškimi partnerji za nas izrednega pomena in upamo, da se v prihodnje še okrepi.



**Andreja Kumer, prodekanja za študentske zadeve FS**



V podjetju ARCONT vidimo v mariborski Fakulteti za strojništvo strateškega partnerja, saj je večina naših inženirjev, vključno z mano, prav diplomantov FS. Dolgoletno vzajemno delovanje in podporo smo v zadnjih nekaj letih še nadgradili z aktivnim sodelovanjem na področju razvoja, kar me izjemno veseli. Verjamem, da s skupnim spodbujanjem študentov k reševanju konkretnih izzivov iz prakse krepimo tako njihovo znanje ter kompetence kot tudi vrednost naših produktov in učinkovitost naših tehnoloških procesov. Pozitivni rezultati našega sodelovanja s fakulteto se kažejo tako v novem znanju in inovativnih rešitvah kot priložnostih za širitev kroga potencialnih kandidatov za bodoče sodelavce. Pri tem bi radi izpostavili odlično sodelovanje z vodstvom fakultete. Veseli me, da vidijo v sodelovanju z gospodarstvom dodano vrednost svojih programov onkraj lepo zvenečih krilatic, ampak si za to ves čas tudi aktivno prizadevajo in to izkazujejo s svojo angažiranostjo. Prepričana sem, da se bo naše sodelovanje v prihodnosti še poglobilo, zato se s svojo ekipo že veselim nadaljnjih skupnih projektov.

**dr. Tatjana Fulder, vodja tehnično razvojnih projektov v podjetju Arcont d.d.**

Strateško partnerstvo našega podjetja in Fakultete za strojništvo ocenjujemo kot zgleden primer sodelovanja gospodarstva in inštitucij znanja. Kot v vsakem, gre tudi v našem partnerstvu za obojestransko korist, kjer mi kot podjetje dobimo dostop do znanja in dobrega sodelovanja na razvojno raziskovalnem področju, fakulteta in raziskovalci pa realne izzive iz gospodarstva in povratne informacije s trga ter seveda tudi našo finančno podporo fakulteti. Z razvojnimi izzivi in tudi s tem, da smo opremili sodobno predavalnico za študente, pa postajamo bolj prepoznavni in zanimivi tudi za študente. V zadnjih letih smo zaposlili kar nekaj diplomantov, nekatere smo predhodno tudi štipendirali in podprli pri njihovem izobraževalnem in raziskovalnem delu. Danes pa soustvarjamo našo skupno prihodnost!

**Vladimir Pogač, direktor  
Turna proizvodnja in trgovina d.o.o.**



# SODELOVANJE TEORIJE IN PRAKSE V BOJU NAD EPIDEMIJO SARS – CoV 2 (COVID – 19)

➤ PRIM. DOC. DR. JERNEJ ZAVRŠNIK, DR. MED SPEC. ➤ IZR. PROF. DDR. HELENA BLAŽUN VOŠNER

➤ ASIST. ALEKSANDER JUS, MAG. ZDR. NEGE ➤ PROF. DR. PETER KOKOL

## Zdravstvo v Mariboru

Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca Maribor je neprofiten javni zavod, vključen v javno zdravstveno mrežo in izvaja storitve osnovnega zdravstvenega varstva tako s preventivnega, kot s kurativnega področja na območju 12 občin. Skupaj z zasebniki koncesionarji skrbi za osnovno zdravstveno varstvo za približno 200.000 prebivalcev na območju 12 občin ustanoviteljic, ki obsegajo skupaj okrog 739 kvadratnih kilometrov površine. Ustanoviteljice Zdravstvenega doma dr. Adolfa Drolca Maribor so občine, in sicer: Mestna občina Maribor, Občina Duplek, Občina Hoče - Slivnica, Občina Kungota, Občina Lovrenc na Pohorju, Občina Miklavž na Dravskem polju, Občina Pesnica, Občina Rače - Fram, Občina Ruše, Občina Selnica ob Dravi, Občina Starše in Občina Šentilj. Dispanzerski način dela, skrb za paciente, strokovno izpopolnjevanje, obveščanje in osveščanje javnosti, razvoj novih storitev zdravstvenega varstva, povezovanje z drugimi zdravstvenimi ustanovami doma in po svetu, so naša vodila pri vsakodnevem delu. Izvajanje storitev zdravstvenega varstva je organizirano v osem organizacijskih enot, in sicer:

- Splošno zdravstveno varstvo,
- Medicina dela, prometa in športa,
- Zobozdravstveno varstvo,
- Varstvo otrok in mladine,
- Patronažno varstvo,
- Nujna medicinska pomoč,
- Varstvo žensk in
- enota Uprave.

Zaradi svoje visoke strokovnosti je Zdravstveni dom Maribor tudi učna baza za dijakke, študente, specializante mnogih (ne)zdravstvenih institucij.

Od meseca februarja 2006 je Zdravstveni dom Maribor vpisan v register znanstveno raziskovalnih organizacij pri Agenciji za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije. Prav tako smo

decembra leta 2007, kot prvi izven bolnišnični zavod v Sloveniji, pridobili naziv »Dojenju prijazna zdravstvena ustanova«. V Zavodu od leta 2008, v skladu z Zakonom o pacientovih pravicah, deluje Sprejemna pisarna za varstvo pacientovih pravic. Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca Maribor ima od leta 2003 uveden tudi sistem vodenja kakovosti po ISO 9001, v okviru katerega že leta sistematično izboljšuje delovne procese in išče priložnosti, kako povečati zadovoljstvo pacientov.

Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca Maribor je skupaj z Univerzitetnim kliničnim centrom Maribor vzpostavil tudi prvo Mediacijsko pisarno na področju zdravstva v Sloveniji, ki deluje znotraj zdravstvenega doma in ki ima svoj prostor namenjen izključno mediaciji. Kasneje sta se k naši Mediacijski pisarni pridružil še Splošna bolnišnica dr. Jožeta Potrča Ptuj in Zavod za usposabljanje, delo in varstvo dr. Marijana Borštinarja Dornava. Mediacijska pisarna je namenjena reševanju medsebojnih sporov med pacienti in zaposlenimi v zdravstvu, zaposlenimi v zdravstvu, zdravstveni-

mi ustanovami, zdravstvenimi ustanovami in njihovimi poslovnimi partnerji in ostalimi vpletenimi v spore. (Završnik, 2017).

V okviru **poslanstva** Zavoda nudimo odgovorno in celostno zdravstveno oskrbo, utemeljeno na izobraževanju, raziskovanju, učenju ter spoštovanju in razumevanju posameznika, družine in okolja. Naša naloga je izvajanje in razvijanje preventivnih in kurativnih storitev zdravstvene oskrbe na primarni ravni. Udeležujemo jo z visoko strokovno usposobljenimi sodelavci in rednim izpopolnjevanjem znanja, izobraževanjem pacientov, s skrbjo za ustrezno urejenost prostorov, z uvajanjem čim bolj učinkovitih metod dela ter s spoštljivim odnosom med sodelavci in do naših pacientov. V okviru **vizije** želimo s stalno strokovno rastjo postati najbolj cenjena ustanova na področju primarnega zdravja v Sloveniji ter učno središče za osveščanje pacientov v regiji o pomenu skrbi za zdravje.

**Vrednote** našega zavoda so:

- Sočutnost in prijaznost.
- Odgovornost in zanesljivost.



- Spoštovanje in zaupanje.
- Strokovnost in učinkovitost.
- Kolegialnost in prilagodljivost.

## Sodelovanje zdravstva in visokega šolstva v Mariboru

Tesno sodelovanje z Univerzo v Mariboru se je začelo konec 80. let prejšnjega stoletja, s skupno študijo s Tehniškimi fakultetami - Inštitutom za računalništvo, namenjeno razvoju računalniško podprtih analiz na področju razvoja otrok. Posledično smo tako prvi na področju tedanje Jugoslavije začeli opazovati sekularne trende pri razvoju otrok. Prve rezultate naših raziskav smo v obliki skupnih publikacij pričeli objavljati leta 1988 na medicinskih in računalniških kongresih in kongresih medicinske in zdravstvene informatike. Prvo skupno mednarodno publikacijo smo predstavili leta 1989 v Pekingu, na svetovnem kongresu medicinske informatike MEDINFO na tematiko uporabe umetne inteligence pri analizi razvoja otrok, in na tem področju v svetovnem merilu začeli orati ledino. Raziskave s področja uporabe strojnega učenja v medicini in zdravstvu nasploh smo intenzivirali in jih predstavili na mnogih kongresih, tako doma in v tujini ter pomembnih domačih in mednarodnih revijah. Na omenjenih področjih intenzivno sodelujemo še danes. Naše skupno sodelovanje je rezultiralo v 38 originalnih znanstvenih člankih in več kot 70-tih predstavitev naših raziskav na domačih in tujih konferencah. V okviru intenzivnega raziskovalnega dela smo razvili nekaj indeksov razvoja otrok, ki so služili za razvoj kompleksnejših modelov sledenja razvoja otrok. Trenutno zaključujemo študijo razvoja otrok do starosti 6 let, ki kaže, da se trend sekularne rasti otrok zaključuje tudi v Sloveniji, podobno kot se je to v zadnjih 10-tih letih začelo dogajati v drugih evropskih državah.

Intenzivno je bilo tudi sodelovanje pri izdaji znanstvene in strokovne revije *Informatica Medica Slovenica*, ki je bila ena prvih znanstvenih revij, ki se je izdajala v Mariboru.

Enako intenzivno smo sodelovali pri organizaciji številnih konferenc, kongresov, poletnih šol kot npr. skupna organizacija konferenc *Computer Based Medical Systems* v letih 1997, 2002 in 2007, ki predstavljajo eno najpomembnejših konferenc s področja medi-

cinske informatike, kadarkoli organiziranih v Sloveniji. Sodelovali smo pri organizaciji svetovnih dnevov zdravja, ki potekajo 7. aprila, ter številnih mednarodnih konferencah na temo zdravstva. V okviru konference CBMS 1997, ki je bila prva konferenca CBMS izvedena izven ZDA je vabljen predavanja izvedel prof. dr. Lotfi Aliasker Zadeh, oče teorije mehkih množic in prejemnik Turingove nagrade, najvišje nagrade s področja računalništva, ki je po prestižu enaka Nobelovi nagradi. S svojo prisotnostjo je konferenco počastil tudi takratni ambasador ZDA.

V zadnjih letih skupaj uspešno sodelujemo tudi v več nacionalnih in mednarodnih projektih, in sicer:

- v projektu *Eko smart* v okviru katerega smo razvili pametno zobno ščetko, ki smo jo tudi patentirali,
- v projektu *SRiP – PmiS Pametna mesta in skupnosti – Vertikala Zdravje* v okviru katerega smo organizirali več delavnic s področja zdravstvene informatike, predvsem smo se osredotočili na poenotenje zdravstvenega elektronskega kartona. V okviru projekta so tako raziskovalci ZD Maribor kot Univerze v Mariboru imeli vodilne funkcije tako v programskih odborih kot tudi v odboru skupščine.

Aktivno sodelovanje poteka tudi na številnih institucionalnih projektih, ki smo jih pričeli s Fakulteto za elektrotehniko, računalništvo in informatiko (FERI) ter jih kasneje razširili tudi na sodelovanje z Medicinsko fakulteto Univerze v Mariboru, in sicer raziskujemo uporabo pojasnljive umetne inteligence (1) pri oblikovanju modelov napovedovanja in pojasnjevanja bolezni, predvsem se trenutno usmerjamo v diabetes in kardiovaskularne bolezni in (2) sintetično sintezo znanja, ki omogoča t. i. branje znanstvenih prispevkov na daljavo (*distant reading*), ki triangulira tekstovno rudarjenje, bibliometriko in tradicionalne metode sinteze znanja (npr. meta-sintezo, sistematske preglede, ipd.). Predvsem v okviru slednje smo objavili že kar nekaj prispevkov v vrhunskih revijah (kategoriziranih po *ARRS v A* (izjemni znanstveni dosežki)), nekaj člankov pa je tik pred objavo.

Prav tako smo bili uspešni pri pridobivanju skupnega *ARRS* projekta z naslovom »Validacija markerja mišične kakovosti za diagnosticiranje sarkopenije« v okviru katerega ugotavljamo kateri parameter/i *TMG* (ali kombinacija njih) bo najbolj veljaven marker

kakovosti mišic; vendar na podlagi naše raziskave in pilotnih podatkov ( $N=192$ ) pričakujemo, da sta *Dm* in *Tc* dva najbolj zanesljiva.

V letu 2019 smo se s številnimi partnerji v Evropi entuziastično in vizionarsko lotili reševanja pandemičnih kriz s pomočjo informacijske tehnologije. V prijavi projekta z naslovom »**Demonstration of intelligent decision support for pandemic crisis prediction and management within and across european borders - STAMINA**« smo se osredotočili na gripo, virus zahodnega Nila, Zika virus, ošpice, Ebolo. V decembru 2019 se je v Vuhanu pojavil SARS – CoV 2 (COVID-19), projekt pa je bil v letu 2020 odobren v vrednosti skoraj 10 mio EUR, ena vodilnih in pomembnih partnerjev v projektu pa sta Zdravstveni dom Maribor in Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko. Danes, ko smo sredi epidemične krize, smo zelo ponosni, da skupaj z Univerzo v Mariboru sodelujemo v projektu *STAMINA*, katerega glavni cilj je prikazati uporabo novih konceptov pri napovedovalnem modeliranju in kriznem upravljanju s strani različnih izvajalcev in zainteresiranih strani, od načrtovalcev v nacionalnih zdravstvenih sistemih, do prvih odzivnikov (*first responders*). Obstoječi okviri v sili bodo izboljšani z obveščevalnimi informacijami, pridobljenimi iz naborov podatkov in modelov o pandemijah, in z naprednimi tehnologijami vizualizacije, ki bodo: a) omogočile napovedovanje širjenja bolezni, b) ocenile vpliv (socialno-ekonomske) pandemijske krize na javno zdravje na splošno in c) podpirajo odločevalce pri izvajanju najustreznejših strategij odzivanja, vključno z načrtovanjem virov in celostnim kriznim upravljanjem. Vsak demonstrator bo izvedel več simulacijskih vaj, ki vključujejo celotno verigo zainteresiranih strani, potrebnih za preizkus in potrditev predlaganega novega koncepta od konca do konca, vključno s čezmejnimi sodelovanjem v vsakem primeru. Glavni rezultat projekta bo zavezanost sodelujočih zainteresiranih strani za izmenjavo in uporabo strategij pripravljenosti in kriznega upravljanja, ki so bile razvite v projektu, in izvajanja potrjenih novih konceptov na nacionalni in čezmejni ravni.

V preteklosti smo skupaj kot enakovredni partnerji prijavi tudi projekt z naslovom »**IKT podprt ekosistem hevristične optimizacije procesov čakanja in zdravljenja v primarnem zdravstvu**«, zavedamo se namreč, da predstavlja učinkovito naročanje pacientov velik, še nerešen, izziv za večino zdravstvenih organizacij po svetu. V večini primerov so pacienti

obsojeni na dolge čakalne dobe in izgubljanje dragocenega časa v čakalnicah, katerega bi lahko porabili bolj produktivno. V večini primerov se za naročanje uporabljajo stohastični algoritmi, ki kot najpomembnejši faktor razvrščanja upoštevajo zaporedje klicev naročenih pacientov in razpoložljivost virov v zdravstveni organizaciji. Zaradi dinamičnih faktorjev, kot so izostanki na naročen termin (»no-shows«), nenaročeni obiski (»walk-ins«) in nepričakovane zamude (npr. zaradi urgentnih posegov), postanejo stohastični pristopi v praksi neprimerni in neustrezni.

Stohastični pristopi predstavljajo stalnico v sistemih za ambulantno naročanje pacientov. Pogosto jih najdemo tudi pri naročanju na terapevtske (še posebej fizioterapevtske) in diagnostične termine. Cilj stohastičnega modeliranja je povečanje izrabe večjega števila virov ob upoštevanju vrstnega reda klicev pri telefonskem naročanju. Dobre rezultate na tem področju sta pokazali dve metodi: metoda konvolucijskega ocenjevanja za pridobitev ocene spodnje mejne vrednosti in metoda skupne kumulativne ocene za oceno zgornje mejne vrednosti čakanja, vendar obe potrebuje razvoj in nadgradnjo.

Alternativna rešitev prav tako uporablja dva modela, temelječa na heuristikah; eden je zadolžen za upravljanje načrtovanih in nenačrtovanih obiskov ambulante, drugi za obravnavo načrtovanih obiskov ambulante. Na ta način se lahko preko rezultatov obeh omenjenih

modelov iterativno izračunava uravnotežena čakalna doba nenaročenih pacientov in čas obravnave naročenih pacientov, ki jo lahko še izboljšamo z naprednejšimi heuristikami, ki temeljijo na ansambelskih in hibridnih pristopih (Blažun Vošner, 2021). Problem naročanja pacientov in dolge čakalne dobe so se z epidemijo še poslabšale.

V okviru sodelovanja obeh institucij se je rodila še ena odlična ideja, in sicer razvoj študija stomatologije, ki jo je v formalnih pogovorih v letih 2013 in 2014 predlagal, direktor Zdravstvenega doma Maribor, prim. doc. dr. Jernej Završnik, dr. med. spec. Kmalu za tem sta idejo o študiju stomatologije na Medicinski fakulteti UM bivšemu dekanu prof. dr. Ivanu Krajncu, dr. med. spec. predstavila takratni predstojnik organizacijske enote Zobozdravstveno varstvo prim. Gorazd Sajko, dr. med. spec. in pobudnik, direktor Zdravstvenega doma Maribor, prim. doc. dr. Jernej Završnik, dr. med. spec. V juniju 2015 je tudi Strokovni svet Zavoda sprejel sklep v okviru katerega je naslovil pobudo za uvedbo študija stomatologije na Medicinski fakulteti UM, Svet Zavoda pa je imenoval delovno skupino za pripravo študijskega programa. Skupni napori tako vodstva Zdravstvenega doma Maribor, Univerze ter Medicinske fakultete so pripeljali idejo o ustanovitvi **magistrskega študija 2. stopnje Dentalne medicine** do ciljne črte, rezultat pa so prvi vpisani študenti v študijskem letu 2021/2022.

## Skupaj v boju proti COVID-19

Med epidemijo smo skupaj, Zdravstveni dom Maribor in Univerza v Mariboru prispevali k večji precepljenosti prebivalstva, ki je ključno za premagovanje epidemije COVID-19. Univerza v Mariboru je pokazala izjemno pripravljenost in posluš pomena precepljenosti prebivalstva s tem, ko je na razpolago dala Univerzitetni športni center Leona Štuklja, da je lahko Zdravstveni dom Maribor več mesecev nemoteno izvajal cepljenje in le tega uporabljal kot glavno cepilno mesto v Mariboru. Zdravstveni dom Maribor je kot edini v državi za vse članice Univerze v Mariboru, v smislu preprečevanja širjenja okužb, organiziral termine testiranja, ki so bili namenjeni izključno delavcem v visokem šolstvu, prav tako je Zdravstveni dom Maribor prvi v državi organiziral množično cepljenje za zaposlene v visokem šolstvu. V okviru premagovanja epidemije smo za zdravstvene delavce in študente fakultet Univerze v Mariboru, ki sta neposredno povezani z zdravstvom (Medicinska fakulteta in Fakulteta za zdravstvene vede), organizirali testiranja na fakultetah, s čimer smo zagotovili varnost za vključevanje le teh v primarno zdravstveno varstvo, kjer so aktivno pomagali pri zdravstveni obravnavi v okviru izvajanja cepljenja. Akcijo cepljenja smo v sodelovanju z Univerzo v Mariboru ponovili še v jesenskem času.

Obe instituciji medsebojno znanstveno raziskovalno sodelovanje bogati in ju s pretokom informacij, raziskovano radovednostjo in motivacijo za razvoj najnovejših dognanj na področju zdravstvenih ved, medicine in zdravstvene informatike, postavlja v pozicijo učečih organizacij s pogledom v bogato znanstveno raziskovalno prihodnost.

### Literatura:

Blažun Vošner, H. (2021). Vodstveni pregled - Znanstveno raziskovalni oddelek. Maribor: Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca Maribor.

Završnik, J. (2017). 60 let Zdravstvenega doma dr. Adolfa Drolca Maribor. Maribor: Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca Maribor.



# MAHEPA: NOVA DOBA LETALSTVA

**MAHEPA (Modular Approach to Hybrid-Electric Propulsion Architecture) je eden najvidnejših projektov preteklega evropskega programa Obzorje 2020, v sklopu katerega je osem evropskih partnerjev, združilo svoje znanje z namenom razvoja trajnostnega letalstva. Projektni konzorcij je 4. novembra 2021 organiziral novinarsko konferenco na Letališču Edvarda Rusjana v Mariboru, s katero so obeležili neverjeten tehnološki napredek zadnjih štirih let in uspešen zaključek projekta. Na ogled je bilo tudi hibridno-električno letalo Panthera.**

Z raziskavami na področju nizko-emisijske pogonske tehnologije je MAHEPA odprla nove možnosti serijske proizvodnje trajnostnih letal, ki lahko podprejo okoljske cilje, zastavljene s strani Evropske komisije. Glavni rezultat projekta sta **povsem nova modularna hibridno-električna pogonska sklopa**, ki lahko delujeta na alternativna biogoriva ali na vodik z ničnimi emisijami. Ta pogonska sklopa **predstavljata ključno tehnologijo za prihodnost hibridno-električnega letalstva, ki bo omogočilo trajnostna in bolj ekonomična potovanja.**

Uspešna pot k trajnostnemu letalstvu ne bi bila mogoča brez skupnih prizadevanj projektnega konzorcija pod vodstvom slovenskega podjetja **Pipistrel Vertical Solutions, d.o.o.**, ki Slovenijo že vrsto let postavlja na zemljevid kot vodilno državo v razvoju električnega letalstva. V konzorciju sodelujeta tudi nemški **DLR - German Aerospace Center in H2FLY GmbH**, ki premikata meje v razvoju letal na vodikov pogon ter **Compact Dynamics GmbH**, strokovnjaki oblikovanja inovativnih električnih pogonov. Različna testiranja in potrebno znanje za prihodnost letalstva pa so prispevale univerze – italijanska **Politecnico di Milano** in nizozemska **Tehniška univerza v Delftu**, ki se vsako leto znova uvrščata v sam vrh najboljših izobraževalnih institucij. Z znanjem nemške **Univerze v Ulmu** in slovenske **Univerze v Mariboru**, ki je med drugim zastavila tudi investicijsko strategijo pa je krog evropskih podjetij in institucij, ki je postavil trdne temelje za nadaljnji razvoj zelenega letalstva, zaključen.

Inovativna pogonska tehnologija je bila v času projekta **MAHEPA** preizkušena v dveh štirisedežnih letalih, v **Pantheri** in **Hy4**. Prvo letalo je opremljeno s hibridno-električnim

pogonskim sklopom z motorjem z notranjim zgorevanjem, drugo pa je hibridno-električno letalo na vodikov pogon, ki je dokazalo možnost potovanja na dolge razdalje brez emisij. Obe letali sta uspešno opravili preizkusne polete, s čimer so bili pridobljeni **neprecenljivi podatki o prednostih in izzivih hibridno-električnega letalstva**. Takšni trajnostni pogonski sklopi bodo primerni za naslednjo generacijo manjših zelenih potniških letal, ki bi jih, zaradi odprave emisij in hrupa, lahko uporabili na obstoječih manjših lokalnih letališčih.

Let z dvema povsem novo razvitima hibridno-električnima letalskima pogonom pa ni bil edini dosežek projekta MAHEPA, saj so bili razviti tudi novi postopki testiranja, novi tržni scenariji in predlogi novih letalskih linij. Narejen je bil tudi prvi poskus ekonomske ocene razmeroma novih investicij v letališko infrastrukturo, ki bo potrebna za polnjenje hibridno-električnih letal in pa zastavljena celovita Strategija implementacije hibridno-električnih letal v bližnji in dolgoročni prihodnosti.

Projekt MAHEPA bo prispeval k **čistejšemu, tišjemu in bolj trajnostnemu letalstvu ter s tem pripomogel k uresničevanju ciljev Evropskega zelenega dogovora.**



Photography: Jožef Kovacic - MAHEPA

# AVGUŠTIN STEGENŠEK (1875–1920), PIONIR SLOVENSKE UMETNOSTNE ZGODOVINE

➤ IZR. PROF. DR. MARJETA CIGLENEČKI

Univerza v Mariboru je bila ustanovljena leta 1975, a se, ko govorimo o zgodovini mariborskega visokega šolstva, upravičeno sklicujemo na bogoslovje, prvo mariborsko visoko šolo, ki je po zaslugi škofa Antona Martina Slomška zaživela leta 1859. Na mariborskem bogoslovju je študiral in predaval tudi Avguštin Stegenšek (Tevče nad Laškim, 1875–Maribor, 1920), pionir slovenske umetnostne zgodovine in vrhunski znanstvenik, ki ga premalo cenimo. Leta 2005 smo na Pedagoški fakulteti UM organizirali mednarodni znanstveni simpozij o njem in razprave leta 2007 objavili v reviji *Studia Historica Slovenica*. Stegenškovo zapuščino hranijo v Pokrajinskem in Nadškofijskem arhivu Maribor, v Univerzitetni knjižnici Maribor in v INDOK centru Ministrstva za kulturo RS.

Stegenška je knezoškof dr. Mihael Napotnik (1850–1922) leta 1899 poslal v Rim, kjer je tri leta študiral arheologijo in umetnostno zgodovino pri Josephu Wilpertz (1857–1944), takrat vodilnem raziskovalcu rimskih katakomb. V Rimu se je seznanil tudi z Josefom Strzygowskim (1862–1941), ki je proučeval izvor starokrščanske umetnosti in z razpravo *Orient oder Rom* (1901) dokazal, da so prve krščanske umetnine nastale na Vzhodu. Strzygowski je leta 1902 nastopil kot prvi profesor za umetnostno zgodovino na univerzi v Gradcu, užival je ugled karizmatičnega predavatelja, leta 1909 pa je na Dunaju ustanovil lasten inštitut in razisko-



Avguštin Stegenšek (1875–1920)

val predvsem na Vzhodu. Leta 1902 se je Stegenšek vrnil v Maribor in na bogoslovju začel predavati cerkveno zgodovino (in v njenem okviru tudi umetnostno zgodovino), patrologijo in cerkveno pravo, v Zgodovinskem društvu za slovensko Štajersko pa je opravljal delo knjižničarja in arhivarja. Pod mentorstvom Josefa Strzygowskega je leta 1906 na graški univerzi promoviral z disertacijo o stenskem slikarstvu v Rimu in okolici v času od 5. do 13. stoletja. Službo častnega konservatorja Centralne komisije za proučevanje in ohranjanje umetnostnih in zgodovinskih spomenikov je opravljal med letoma 1908 do 1913. V slovenski umetnostni zgodovini Stegenška izpostavljamo kot našega prvega umetnostnega topografa. Zastavil je topografijo lavantinske škofije in od nameranih desetih izdal dva zvezka: *Dekanijo gornjegrajsko* (1905) in *Konjiško dekanijo* (1909). Topografsko delo praviloma poteka teamsko, Stegenšek pa je delal sam. Vendar topografija ni bila Stegenškova edina znanstvena zaposlitev; njegova bibliografija obsega številne pronicljive razprave.

Posebno, a tudi nerazumljeno poglavje v Stegenškovem življenjepisu pa je njegovo delo na jeruzalemski topografiji. V letu 1911, ko so bile na njegovo pobudo obnovljene kapele križevega pota v Šmarju pri Jelšah, se je poglobil v zgodovino Kristusove poti trpljenja. Obsežno razpravo je v letu 1912 v več nadaljevanjih objavil v reviji *Voditelj v bogoslovnih vedah*, besedilo pa je izšlo tudi kot samostojna monografija. Ugotovitve je želel nadgraditi z obiskom Jeruzalema, kjer je nameraval

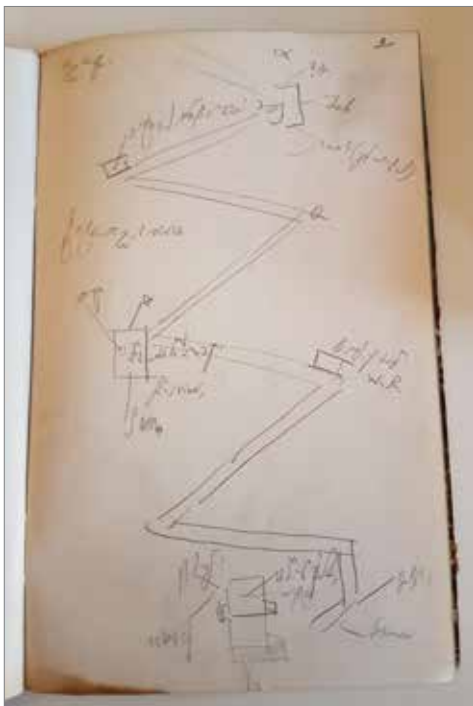
z meritvami ključnih objektov in izkopavanji dokazati izvorni potek Kristusove poti trpljenja, locirati najpomembnejše stavbe iz zgodnjega krščanskega obdobja ter rekonstruirati podobo Jeruzalema pred letom 614, ko so ga zavzeli Perzijci.

Na potovanje v Sveto deželo se je skrbno pripravil. Avgusta 1912 je na ministrstvo za uk in bogočastne poslal predlog za odkup zemljišča v Jeruzalemu, da bi lahko arheološko raziskal domnevni Pilatov pretorij. Stegenškov predlog so posredovali Josefu Strzygowskemu, ki so ga načrti nekdanjega doktorskega študenta prepričali. 25. januarja 1913 je Stegenška obiskal v Mariboru in dogovorila sta se za podporo dunajskega inštituta. Vendar so Stegenška začeli najedati dvomi, bal se je za avtorstvo svojih izsledkov pa tudi ponujena štipendija se mu ni zdela zadostna. Maja 1913 je v ponovljeni vlogi na ministrstvo za uk in bogočastje natančno opisal svoj potovalni program, priložil je pregled svojih dotedanjih raziskav in predstavil načrt monografije v nemškem jeziku. Predvidel je 299 strani besedila, 84 risb in veliko fotografij. Na ministrstvu so prošnji ugodili, vendar bi denar lahko izplačali šele leta 1914. Stegenšek pa ni želel več odlašati, zato je stroške poti poravnal sam. Misel na



Avguštin Stegenšek: kopija stenske poslikave s figuro Dobrega pastirja v Priscilinih katakombah v Rimu, akvarel, Pokrajinski arhiv Maribor





Iz Stegenškovega terenskega dnevnika: skica križevega pota v Šmarju pri Jelšah, 19. 9. 1910, Pokrajinski arhiv Maribor

izkopavanja je opustil, želel pa je opraviti meritve na terenu. Iz Maribora je odpotoval 31. julija 1913, s parnikom je potoval do Aleksandrije, preživel nekaj dni v Kairu, se odpravil v Jaffo in 10. avgusta 1913 prispel v Jeruzalem, kjer je ostal do 6. oktobra. Obiskal je še Jericho in el-Kalib ob Hebronu, Betlehem, Herodov grič, na poti domov pa še Samarijo in Galilejo, Hajfo, Damask, Baalbek, Bejrut, Smirno in Carigrad. V Maribor se je vrnil 2. novembra 1913.

Na potovanju je pisal dnevnike, skiciral, risal tlorise in fotografiral. Po Stegenškovi smrti je njegov kolega na bogoslovju, Franc Ksaverij Lukman (1880–1958), del Stegeškove zapuščine, na temo jeruzalemske topografije, predal Študijski knjižnici Maribor, del pa si je je zadržal z namenom, da jo prouči. Žal je bilo to gradivo uničeno ali izgubljeno med drugo svetovno vojno, zato se o številnih dokumentih in o delno že napisani študiji o jeruzalemski topografiji lahko podučimo zgolj iz Lukmanovega članka o zadnjih desetih letih v življenju Avguština Stegenška, ki ga je leta 1955 objavil v *Zborniku za umetnostno zgodovino*.

Med proučevanjem terena v Jeruzalemu je Stegenšek predvidel lego Pilatovega pretorija, Marijine in Sofijine cerkve ter Jeremijeve cisterne. V risbi je rekonstruiral Nehemijev zid, del nekdanje jeruzalemske trdnjave, in se prepričal, da so cerkev Božjega groba zgradili

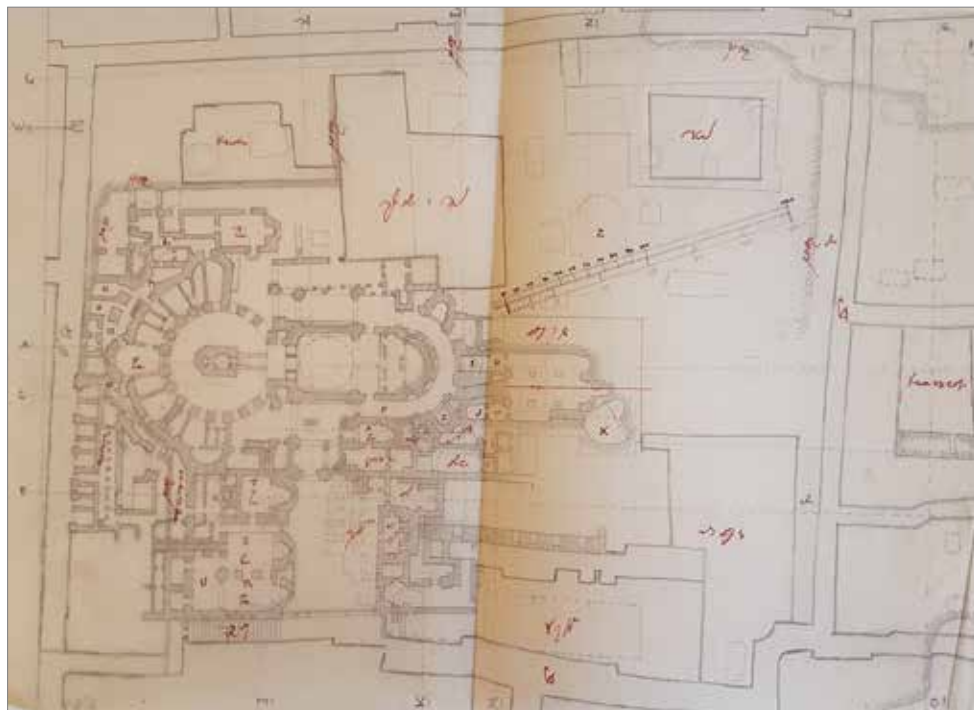
li križarji. Žal mu niso dovolili meriti prostora nekdanjega Salomonovega templja, ki ga je leta 70 porušil Tit, kasnejši rimski cesar. Presodil pa je, da se je podoba templja povsem prekrivala s tlorisom cerkve Božjega groba. V obeh je videl vzore za kasnejše krščansko stavbarstvo.

Po vrnitvi s poti je začel monografijo pisati na novo, a je moral v letu 1914 delo opustiti, saj je po navodilih škofa Napotnika pričel pripravljati novo revijo *Ljubitelj krščanske umetnosti*. V uvodniku prve številke je z nekaj besedami opomnil na svoje raziskave: »... so se naše cerkvene stavbe razvile iz Salomonovega templja in Mojzesovega šotoru, dandanes pa je ta resnična ideja celo pozabljena.« *Ljubitelj krščanske umetnosti* je izhajal le v letu 1914, nadaljnje izdajanje je preprečila vojna, med vojno pa se je skrhalo tudi Stegenškovo zdravje. Po veliki noči 1915 je spet sedel k jeruzalemskim študijam in junija 1916 Strzygowskemu poročal, da delo napreduje. Napovedal je 700 strani besedila, za kar bi potreboval še tri leta. Od topografskega načina dela je prešel k metodi biblične eksegeze. Potreboval je mir in julija 1917 je prosil, naj ga oprostijo predavanj iz cerkvenega prava. A ni uspel. Iz korespondence z več evropskimi poznavalci jeruzalemske topografije je razbrati, da so dvomili v Stegenškovo metodo, podpiral ga je edino Strzygowski. V letu 1919 je

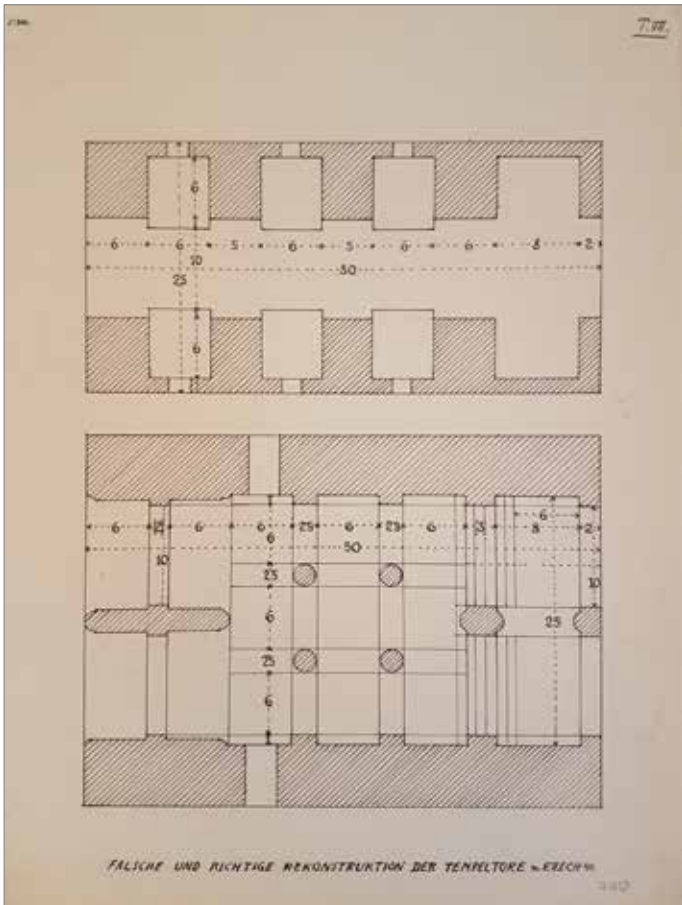


Iz Stegenškovega jeruzalemskega dnevnika (1913): južno pročelje cerkve Božjega groba, Pokrajinski arhiv Maribor

še vedno upal, da bo oproščen poučevanja na bogoslovju, zato je odklonil ponujeno zaposlitev na ljubljanski umetnostni zgodovini. Ko je ugotovil, da bo moral ostati pri učiteljevanju, se je javil na mesto univerzitetnega profesorja, a tega je že zasedel Izidor Cankar.



Stegenškove beležke na tlorisu cerkve Božjega groba v Jeruzalemu, Pokrajinski arhiv Maribor



Stegenškovi risbi napačne in po njegovem mnenju pravilne rekonstrukcije Salomonovega templja v Jeruzalemu, Pokrajinski arhiv Maribor

Slovenski strokovnjaki so cenili (in še vedno cenijo) zlasti Stegenškovi topografiji gornjegrajske in konjiške dekanije ter *Zgodovino pobožnosti sv. Križevega pota* iz leta 1912, medtem ko so na jeruzalemske študije gledali s skepsjo. Največ je za naše vedenje o Stegenškovih jeruzalemskih študijah naredil Franc Ksaverij Lukman z objavo prispevka v *Zborniku za umetnostno zgodovino*, ki ga je sklenil s sodbo, da bi Stegenšek moral dlje časa bivati v Jeruzalemu in takrat bi spoznal, da na njegova vprašanja lahko odgovorijo le arheološka izkopavanja, ki pa jih otežujejo novejša gradnje in gosta naseljenost. V splošnem velja, da Stegenšek v svojem megalomanskem načrtu o jeruzalemski topografiji ni uspel, vendar bi temeljita revizija dostopnega gradiva takšno sodbo lahko relativizirala. Ne gre zgolj za presojo o pravilnosti Stegenškovih dognanj, pač pa tudi za ponovno vrednotenje njegove metodologije in za ugotavljanje, kakšno je bilo Stegenškovo mesto v sočasnem evropskem raziskovanju jeruzalemske topografije. Ob veličastni nalogi, ki si jo je zadal in za katero je slutil, da je ne more dokončati, je občutil veliko radost in notranjo izpopolnjenost. O tem nas prepričujejo tudi popotne črtnice, ki jih je leta 1914 objavil v reviji *Glasnik najsvetejših src*. Po Sveti deželi je potoval lahkega srca, zblížal se je z ljudmi druge vere, z žlahtno vedoželjnostjo je opazoval drugačne običaje in se iskreno predajal verskim čustvom.

In kakšno je mesto Avgušтина Stegenška v Mariboru? Podobar Ivan Sojč (1879–1951) je nad Stegenškovim grobom postavil secesijsko uglašen nagrobnik, ki pa je leta 2007 izginil s pokopališča na Pobrežju. Leta 2009 so ga odgovorni na mariborski nadškofiji na pobudo več posameznikov nadomestili s skromno kamnito ploščo. Na Stegenška spominja še granitna kocka z napisom na skupnem grobišču mariborskih duhovnikov na istem pokopališču. Največ za ugled Avgušтина Stegenška lahko in tudi moramo storiti na Univerzi v Mariboru. Stegenškov opus je del učnih načrtov na Oddelku za umetnostno zgodovino na mariborski Filozofski fakulteti. V letu 2020 so se študentje poglobili v Stegenškove razprave o štajerskem kiparstvu in izsledke objavili v brošuri z naslovom *Avguštin Stegenšek (1875–1920). Ob stoletnici smrti*, ki jo je založila Univerzitetna knjižnica Maribor in je dostopna tudi spletno. Kot nadaljevanje študentskega projekta pa je BILA januarja 2022 v Univerzitetni knjižnici na ogled razstava Stegenškovih fotografij.



Ivan Sojč: nagrobnik Avguštinu Stegenšku na pokopališču na Pobrežju, stanje leta 2005 (foto Marjeta Ciglencečki)

# ŠTUDENSKO TEKMOVANJE IEEEEXTREME PRVIČ NA UNIVERZI V MARIBORU IN ODLIČNA UVRSTITEV NAŠIH ŠTUDENTOV

7 IZR. PROF. DR. ALEŠ ZAMUDA  IZR. PROF. DR. ALEŠ ZAMUDA

V začetku akademskega leta 2021/22 je bil v okviru 24-urnega virtualnega svetovnega tekmovanja ekip študentov v programiranju IEEEExtreme prvič ločeno organiziran slovenski del, ki je potekal na Univerzi v Mariboru. Slovenske ekipe so istočasno tekmovali z ekipami z vsega sveta, pri čemer se je sproti osveževala skupna lestvica uvrstitev, ki jo je bilo možno spremljati v učilnici na UM FERi in na Facebook profilu študentske veje IEEE Univerze v Mariboru.

IEEEExtreme je ekipno tekmovanje v programiranju za študente in poteka istočasno za vse tekmovalce po vsem svetu (<https://ieeextreme.org/>). Tekmovalni del dogodka traja 24 ur, kar je svojevrsten ekstrem, po katerem je tekmovanje tudi dobilo ime. Tekmovalci prejemajo in oddajajo naloge preko spletne strani, kjer se vsako uro tekmovanja pojavi nova naloga. Več nalog reši ekipa hitreje in bolje, višje se uvrsti. Ekipe pri tem spremljajo njihovi mentorji, ki skrbijo, da tekmovanje poteka v korektnem in karseda sproščenem okolju.

Tokratno tekmovanje je bilo že petnajsto. V 5561 ekipah se je registriralo 12946 tekmovalcev iz 630 študentskih vej IEEE v 62 državah. Študentske veje IEEE so del lokalnih sekcij mednarodnega združenja IEEE (Inštitut inženirjev elektrotehnike in elektronike).

V Sloveniji sekcija IEEE praznuje že 50 let obstoja (več na <https://www.ieee.si/>) in je s svojim dolgotrajnim aktivnim sodelovanjem umeščena med najbolj prepoznavne sekcije v regiji. Poleg tehničnih aktivnosti, ki so v IEEE osrednjega pomena, potekajo v okviru IEEE tudi številni koordinacijski sestanki za organizacijo različnih dogodkov. En od teh je na primer sekcijski kongres (<https://sections-congress.ieee.org/>), na katerem se zberejo predstavniki sekcij z namenom izmenjave idej in rešitev pri vodenju sekcij. Na kongresu IEEE leta 2020 je sekcijo IEEE Slovenija kot podpredsednik predstavljal izr. prof. dr. Aleš Zamuda z UM FERi, ki je takrat vzpostavil temelje za prvo izvedbo tekmovanja IEEEExtreme v Sloveniji.





Ker je bilo tekmovanje prvič v Sloveniji, je bilo treba promocijske aktivnosti učinkovito zastaviti. Tako je 9. decembra 2020 ob dnevu uradne otvoritve spletne vadbice v svetovnem okvirju za petnajsto izvedbo tekmovanja (<https://csacademy.com/>) tudi na UM FERl vzporedno potekal dogodek Dan IEEE (več na <https://events.vtools.ieee.org/m/248759>), kjer je bilo predstavljeno tudi tekmovanje IEEEExtreme. Ker tekmovanje poleg mreženja s svetovno programersko skupnostjo in oceno osebnih veščin programiranja ponuja tudi lepe nagrade, je bilo pričakovati dober odziv. Tekmovanja sta se udeležili dve ekipi študentov UM FERl (ekipa BSOD in ekipa Fellowship).

Tekmovanje je na UM FERl potekalo med vikendom 23. in 24. oktobra 2021 s pričetkom ob eni uri čez polnoč v soboto in zaključkom prav tako ob eni uri 24 ur kasneje (<https://events.vtools.ieee.org/m/286729>). Med tekmovanjem so tekmovalci na UM FERl lahko uporabljali fakultetne računalnike. Preko projektorja je bila, na veliko platno pred tablo v učilnici na UM FERl, projicirana lista trenutnih uvrstitev ekip z naslova <https://csacademy.com/ieeextreme15/scoreboard/>. Organizaciji

dogodka se je ob izr. prof. dr. Alešu Zamudi ob tem pridružil še asist. Jani Dugonik, ki vodi študentsko vejo IEEE Univerze v Mariboru. Tako je prenos v živo na spletni strani Facebook profila te študentske veje ponudil kar nekaj zanimivih navijaških priložnosti (<https://www.facebook.com/ieeeStudentBranchMaribor/>). Posebej je završalo, ko se je ekipa BSOD, ki sta jo tvorila študenta magistrskega študijskega programa Računalništvo in informacijske tehnologije Vid Keršič in Mitja Žalik, v regijski lestvici (v okviru IEEE je to regija 8, ki zajema Evropo, Afriko in del Azije), za nekaj trenutkov zavihtela na prvo mesto. Ob zaključku tekmovanja je ekipa BSOD nato dosegla odlično uvrstitev, saj je poleg siceršnje zmage v Sloveniji zasedla še 25. mesto v regiji 8, na globalni svetovni lestvici pa uvrstitev na 81. mesto in s tem osvojila nagrado Top100. Poleg tega sta nato Vid in Mitja prejela za svoj dosežek še plaketi za izjemni prispevek študentov ob dnevu fakultete UM FERl. Mentor študentoma je bil izr. prof. dr. Aleš Zamuda, sicer pa v okviru študijskega predmeta pripravlja študente na tekmovanja tudi izr. prof. dr. Damjan Strnad, ki je ob tem dodal: »Omenimo še, da sta študenta tudi člana ekipe, ki

je zadnja štiri leta prvak Univerze v Mariboru v tem tekmovanju in se redno udeležuje tudi regijskega tekmovanja *Central European Regional Contest (CERC)*, kjer je leta 2018 tudi dosegla najboljše mesto med vsemi slovenskimi ekipami.«

Študenta ekipe BSOD sta skozi krajši intervju delila svoje vtise s tekmovanja. Vid Keršič je tako dejal: »Pred tekmovanjem nisem točno vedel kaj pričakovati, vendar je tekmovanje presegló moja pričakovanja«. Mitja Žalik pa je dodal: »Tekmovanje je bilo predvsem zabavno. Najbolj me je presenetilo, kako hitro je minilo teh 24 ur in da po celem dnevu razmišljanja nisem bil bolj utrujen.« O organizaciji tekmovanja IEEEExtreme v Sloveniji in s tem na UM FERl sta tekmovalca BSOD menila naslednje. Vid Keršič: »Organizacija tekmovanja je bila brezhibna – od tekmovalnega sistema in opreme do hrane ter druženja. Še posebej mi je bilo všeč, da je tekmovanje potekalo na UM FERl. Menim, da je fakulteta dobro vključena v organizacijo IEEE in njene dogodke.« Mitja Žalik: »Veseli me, da smo letos dobili priložnost tekmovati na IEEEExtreme. Organizatorjem bi se rad zahvalil za vložen trud, saj je bilo tekmovanje zelo dobro organizirano.«

Na vprašanje, kaj menita o tekmovalnih nalogah na minulem IEEEExtreme 15.0, pa sta odgovorila: »V splošnem so bile naloge zanimive in ravno prav težke.« (Mitja Žalik)

»Naloge na tekmovalju so bile zelo zanimive. Še posebej mi je bil všeč način točkovanja, saj je bilo točke mogoče dobiti tudi pri neoptimalnih rešitvah. Zaradi tega sva se iste naloge lotila na dva popolnoma različna načina.« (Vid Keršič). Oba bi tekmovalje priporočila tudi drugim študentom. Vid Keršič: » Tekmovalje bi zagotovo predlagal tudi drugim študentom, in sicer zaradi samega tekmovalja, ki je izredno zanimivo, kot tudi zanimivega spoprijemanja s 24-urnim programiranjem brez odmora.« Ob tem je dodal: »IEEEExtreme je računalniško tekmovalje, na katerem se soočiš z zanimivimi problemi in načinom razmišljanja, česar v takšni obliki tekom običajnega študija ne doživiš.« Mitja Žalik pa je pristavil: »Tekmovalje bi priporočil vsem, ki jih veseli programiranje in imajo radi nove izzive.«

Omenimo še nekaj priložnosti za prihodnja tekmovalja iz računalništva. IEEE Slovenija vsakoletno v septembru ob svoji sedaj že jubilejni konferenci v Sloveniji ponuja tudi tekmovalje študentskih prispevkov. Tekmovalja IEEEExtreme so v oktobru, v 2022 že v šestnajsti izdaji. IEEE sodeluje tudi z združenjem ACM (angleško *Association for Computing Machinery*), ki ima preko registriranega društva ACM Slovenija tudi predstavništvo v Sloveniji. V okviru ACM Slovenija ter posebej študentske veje ACM Maribor (<https://ferichap.acm.org/>) so študentje vabljeni tudi k udeležbi na tekmovaljih, kot je Univerzitetni programerski maraton, ki vodi v regijsko tekmovalje *Central European Regional Contest* (CERC) ter na konferenci za študente *Student Computer Science Research Conference* (<https://stucosrec.feri.um.si/>). S strani IEEE in ACM velja omeniti še organizacijo številnih tekmovalj s področja algoritmov za doktorske kandidate. Ta potekajo v okviru *IEEE CIS Task Force on Benchmarking* (<https://cmte.ieee.org/cis-benchmarking/>) in *Benchmarking Network* (<https://sites.google.com/view/benchmarking-network>) na konferencah, kot sta *IEEE Congress on Evolutionary Computation in, Genetic and Evolutionary Computation Conference* (<https://gecco-2022.sigevo.org/>), pri čemer je slednja soorganizirana tudi s strani članov ACM z UM FERi.

### Naslov in povzetek v angleščini

## IEEEEXTREME STUDENT COMPETITION FOR THE FIRST TIME AT THE UNIVERSITY OF MARIBOR AND EXCELLENT RANKING OF OUR STUDENTS

Author: assoc. prof. dr. Aleš Zamuda

Photographs: assoc. prof. dr. Aleš Zamuda

At the beginning of the academic year 2021/22, the Slovenian part of the 24-hour virtual world competition in IEEEExtreme programming was for the first time organised in Slovenia. The event took place at the University of Maribor. At the same time, the Slovenian teams competed with teams from all over the world in a single world competition, while the overall ranking was real-time updated, which could be monitored in the classroom at UM FERi, as well as on the Facebook profile of IEEE student branch of the University of Maribor.

IEEEExtreme is a student team competition in programming and takes place simultaneously for all competitors around the world (<https://ieeextreme.org/>). The competition part of the event lasts 24 hours, which is a kind of extreme, after which the competition was named. Submissions are made via the website (<https://csacademy.com/ieeextreme15/>), where a new assignment appears every hour of the competition. The teams are being ranked with regard to the number and quality of solved tasks, and spent time. The teams are accompanied by their mentors, who make sure that the competition takes place in a correct and relaxed environment.

Two teams of UM FERi students attended the competition. One of them (BSOD) achieved an excellent ranking, namely the victory in Slovenia, the 25th place in the IEEE region 8, and 81st place in the global world rankings and it thus qualified for the Top100 award. In addition to winning the Top100 award, students Vid Keršič and Mitja Žalik then received recognition plaques from UM FERi for their outstanding student contribution.

The screenshot displays the IEEEExtreme 15.0 Programming Competition website. At the top, there are logos for IEEE Slovenia Section, UM FERi, and the University of Maribor IEEE Student Branch. The main banner features the IEEEExtreme logo and statistics: Teams Registered - 5561, Submissions - 130813, Compiles - 109278, Example Runs - 162572, and Custom Runs - 319544. Below the banner is a table showing the top teams:

Team	Score (Penalty)	University	Region
BSOD	1125.31 (2572)	Maribor Univ Of	(R8) Africa, Europe, Middle East
Fellowship	0	Maribor Univ Of	(R8) Africa, Europe, Middle East

Below the table, the URL <https://ieeextreme.org/> is shown. A dropdown menu is set to '(R8) Africa, Europe, Middle East'. The main content area shows the BSOD team's ranking: 25 (81) BSOD with a score of 1125.31 (2572) from Maribor Univ Of. A blue arrow points to the BSOD team name. At the bottom, there are navigation icons for home, user profile, search, and other site functions.

# MLADI IN ROBOTIKA

PIA PREBEVŠEK

Osnovnošolci in srednješolci iz vse Slovenije so se pomerili v treh tekmovalnih kategorijah.

Na FERi že vrsto let organiziramo državna robotska tekmovanja za mlade, ki potekajo v mesecu maju. Zadnji dve leti izvedba zaradi situacije s koronavirusom ni bila mogoča, a smo se na fakulteti vseeno odločili organizirati manjše revijalno tekmovanje. Dogodek je potekal v Ljubljani, in sicer v Digitalnem središču Slovenije, ki je osrednji gospodarski dogodek slovenskega predsedovanja Svetu Evropske unije. Mesec december je bil v Digitalnem središču Slovenije posvečen vsebinam, namenjenim Industriji 4.0 in robotiki, ki je tematski sklop, ki je še posebnega strateškega pomena za prihodnji razvoj Slovenije. Namen

programa v decembru je bilo predstaviti glavne dosežke slovenske industrije, promocija slovenskega znanja, prav tako pa tudi združevanje vseh pomembnejših deležnikov s tega področja z namenom nadaljnega plodnega sodelovanja. Še posebno pozornost so ob vsem naštetem v programu posvetili človeškim virom in mladim talentom, kar je izrednega pomena za dolgoročni industrijski razvoj.

Udeležence tekmovanja so z uvodnim nagovorom v Digitalnem središču Slovenije v ljubljanskem BTC-ju pozdravili: doc. dr. Igor Kovač, direktor SRIP ToP; doc. dr. Boštjan Vlaovič, prodekan za izobraževalno dejavnost UM FERi; izr. prof. dr. Aleš Hace, predstojnik

Inštituta za robotiko UM FERi; Erih Arko, predstavnik podjetja Yaskawa Slovenija.

## Več disciplin

Robotska tekmovanja RoboCupJunior (RCJ) so robotska tekmovanja, ki so organizirana na osnovi mednarodno veljavnih pravil z namenom promocije in popularizacije robotike, inovatorstva in znanosti med mladimi na temeljih projektno zasnovanega izobraževanja. Obstaja več tekmovalnih disciplin oz. izzivov, pri čemer je pri vseh osnovni poudarek na sodelovanju, reševanju problemov in doseganju zastavljenih ciljev. V Ljubljani so se mladi robotiki pomerili v treh disciplinah.

RCJ Reševanje Črta predstavlja reševanje žrtev po naravni nesreči, pri čemer je nalo-



ga robota, da se uspešno prebije do območja nesreče, tam poišče ponesrečenca in jih nato prenese v varno območje. Tekmovalna arena je sestavljena iz dveh delov. Prvi del predstavlja pot do področja nesreče, drugi pa evakuacijsko področje. Pot je precej zahtevna, saj je polna ovir in preprek. Proga je v tem delu arene označena s črno črto na beli podlagi, na progi pa so različne fizične ovire. Drugi del tekmovalne arene predstavlja evakuacijsko področje, kjer so žrtve (žogice), ki so naključno razporejene. Naloga robota je, da žrtve poišče in jih prenese do varnega območja. RCJ Reševanje Simulacije je tekmovanje robotov v dveh svetovih simulacijskega okolja. Roboti imajo tri senzorje in pobirajo ter odlagajo predmete. Pobrane predmete morajo odložiti na določeno mesto, da dobijo zanje točke. Zmaga robot z najučinkovitejšim programom in strategijo vožnje, torej tisti, ki zbere v omejenem času največ točk za pobrane predmete in se med pobiranjem uspešno izogne vsem oviram in nevarnostim (močvirje, ipd.). Za vsako neuspešno

izogibanje nevarnosti je robot kaznovan s časovno omejeno prepovedjo vožnje. Disciplina RCJ Nogomet je za obiskovalce najbolj zanimiva disciplina. Kot pove že samo ime discipline, se roboti med seboj pomerijo na nogometnem igrišču. Vsako ekipo sestavlja dva robota, tekma pa traja pet minut.

## Dolga tradicija

Med leti 2000 in 2019 smo na FERi organizirali in izvedli 20 državnih robotskih tekmovanj za osnovnošolce, srednješolce in študente. Pri tem smo sledili sodobnim trendom in državno tekmovanje tudi širili z novimi tekmovalnimi kategorijami in disciplinami. V navedenem obdobju je sodelovalo okrog 3000 učencev osnovnih šol, okrog 600 dijakov srednjih šol in okrog 100 študentov iz celotne Slovenije in sosednjih držav. »Z omenjenimi robotskimi tekmovanji smo opravili pionirsko delo pri popularizaciji robotike v Sloveniji, hkrati pa smo bili med prvimi v srednjeevrop-

skem prostoru. Naša skupnost prepoznava izjemni pomen vzpodbujanja zanimanja mladih generacij za znanost in tehnologije prihodnosti. Robotika je prav gotovo tista tehnologija, ki kaže izjemen razvojni potencial in tehnologija, ki se bo v prihodnje razširjala izven industrijskega okolja ter nas vedno bolj in bolj obdajala tudi v našem vsakdanjem življenju,« je prepričan prof. dr. Aleš Hace, predstojnik Inštituta za robotiko na FERi. V preteklih letih tekmovanja so se najuspešnejše osnovnošolske in dijaške ekipe državnega nivoja udeležile tudi svetovnega tekmovanja RCJ, ki vsako leto poteka v drugi državi oz. na drugem koncu sveta. Pri tem so bili pogosto najuspešnejši ravno dijaki mariborskega SERŠ-a, ki so odpotovali na svetovna tekmovanja v Brazilijo, na Kitajsko, v Mehiko, Turčijo, na Japonsko, v Avstralijo in Kanado. Naslednje državno robotsko tekmovanje je načrtovano za mesec maj in upamo, da bo dogodek glede na ukrepe možno izvesti.



# AED REŠI SRCE

Vsa naselja Študentskih domov Maribor so opremljena z defibrilatorji

➤ SAŠA SCHWARZ    📷 ŠTUDENSKI DOMOVI MARIBOR IN DEFIBTECH



**V slovensko mrežo AED (Automatic External Defibrilator) smo se, tik pred novoletnimi prazniki vpisali tudi Študentski domovi Maribor. V vsako naselje je bil nameščen defibrilator Defibtech LIFELINE AED. Vsi defibrilatorji so nameščeni v zunanjih omaricah in so javno dostopni.**

**Nudenje prve pomoči poškodovancu ali bolnemu je dolžnost vsakega posameznika. V primeru nenadnega srčnega zastoja vsaka zamujena minuta pred defibrilacijo zmanjša možnost preživetja za 10–12 %. Uporaba AED omogoča defibrilacijo veliko minut pred prihodom reševalcev.**

## KRATICA AED POMENI AVTOMATSKI ZUNANJI DEFIBRILATOR

AED je prenosna elektronska naprava, ki samodejno zazna motnjo srčnega ritma. Defibrilatorji so dostopni kadarkoli in komurkoli, ki ga nujno potrebuje za oživljanje. »Odločili smo se za namestitev naprav, ki so javno dostopne. S tem omogočamo uporabo naprave zaposlenim, stanovalkam in stanovalcem kot tudi vsem drugim v bližini, ki bi se znašli v situaciji reševanja življenja osebi z zastojem srca,« je povedala direktorica Študentskih domov Maribor mag. Maja Krajnc Ružič.

Javna raba AED-jev potegne za seboj namestitev naprav nekje zunaj, kjer so izpostavljene nižjim temperaturam. Zato smo za defibrilatorje nabavili tudi zunanje kovinske in ogrevane omarice, ki imajo termostat za samodejno uravnavanje temperature.

## VSE NAŠE AED NAPRAVE SO JAVNO DOSTOPNE

Defibrilatorji so nameščeni po vsej Sloveniji. S spremljanjem nameščanja javno dostopnih naprav je v Sloveniji začela skupina študentov Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani. Bazo AED naprav je v svoj sistem vključila Dispečerska služba zdravstva, v katero smo svoje naprave vpisali tudi Študentski domovi Maribor.

AED so nameščeni na fasadah študentskih domov na vidnih mestih, in sicer:

- v naselju Gosposvetska – pri vhodu v Dom 7,
- v naselju Tyrševa – pri vhodu v Dom 2,
- v naselju Lent – pri uvozu v garažno hišo (nasproti vhoda v Pristan),
- v naselju Smetanova – pri vhodu v referat,
- v naselju Quadro – pri vhodu s strani kavarne.



## AED JE NAMENJEN OSEBAM BREZ PREDHODNEGA ZNANJA

Zastoj srca je najpogostejši vzrok smrti v razvitem svetu. Rešitev v tem primeru je defibrilacija, to je postopek, s katerim s pomočjo defibrilatorja skozi srce poženemo električni sunek. Zastoj srca se lahko zgodi vsakemu izmed nas. Takrat smo odvisni od ljudi, ki so v naši bližini.

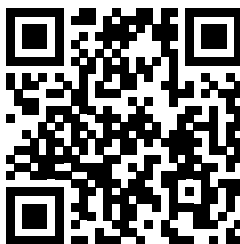
Defibrilatorji, ki so nameščeni v študentskih naseljih Univerze v Mariboru, so popolnoma prilagojeni uporabniku. Gre za procesno vodene elektronske naprave. Defibrilator ima samo dva gumba, enega za vklop in drugega za šok. Uporaba je zelo preprosta: odpremo vrata omarice, vzamemo napravo, jo vključimo s pritiskom na zeleni gumb in sledimo zvočnim navodilom v slovenskem jeziku. Po namestitvi elektrod naprava sama prepozna motnjo srčnega ritma, preračuna in predvidi šok ter se sama napolni. Šok sprožimo s pritiskom na rdečo tipko. Naprava šoka ne sproži, če zazna srčni utrip.

»V sklopu varstva pri delu zaposlene redno izobražujemo. Ravnanje z AED bo od zdaj naprej del internih delavnic o temeljnih postopkih oživljanja. Delavnice bomo izvedli tako za zaposlene kot stanovalce študentskih domov,« je povedal mag. Damijan Švajncer Butinar, predstojnik za domsko dejavnost.

Zala Virant, predsednica Študentskega sveta stanovalcev Študentskih domov UM je v zvezi z novo pridobitvijo povedala: »Študenti smo zelo pozitivno sprejeli namestitev defibrilatorjev, saj se zavedamo, da nesreča nikoli ne počiva in da lahko ta mala naprava veliko pripomore k reševanju življenj. Potrudili se bomo, da čim bolj razširimo besedo o lokacijah defibrilatorjev, da bodo informacije prišle do vseh stanovalcev in da bodo vsi vedeli, kje in kako se do njih dostopa. Veselimo se tudi delavnic o temeljnih postopkih oživljanja, da bomo imeli priložnost osvežiti znanje iz nudenja prve pomoči.«

Zavedamo se, da je vsako človeško življenje pomembno. Ne sme nas biti strah pristopiti k nudenju prve pomoči.

**Za ogled kratkega poučnega videa o uporabi AED skenirajte QR kodo.**



# GOVOR PROF. DR. ZDRAVKA KAČIČA OB REKTORJEVEM DNEVU

Spoštovane nagrajenke in nagrajenci, drage sodelavke in sodelavci, drage študentke in študenti Univerze v Mariboru!

V zadnjih dveh letih nas je pandemija bolezni Covid-19, s katero se srečujemo globalno, skoraj povsem ohromila, in pravzaprav ni nikogar več, ki se ga ta posebna svetovna situacija ne bi na nek način dotaknila.

Na Univerzi v Mariboru smo se vsi odzvali hitro, premišljeno in odgovorno, za kar se vsem skupaj še enkrat iskreno zahvaljujem. Z doslednim upoštevanjem navodil smo dokazali, da se zavedamo resnosti razmer, v katerih smo se znašli. S skupnimi močmi in trudom vseh zaposlenih smo uspeli doseči, da smo lahko imeli univerze odprte, da je vse očiščeno in razkuženo, da potekata tako pedagoški, kot raziskovalni proces, da se vsi trudimo za nadomeščanje obolelih. Dokazali smo, da smo odgovorni.

V tem času se je več kot v preteklosti govorilo, slišalo in bralo tudi o znanosti. Vendar žal ne največ o pravi eksaktni znanosti, temveč je namesto tega, kot je kemičarka dr. Saša Novak zapisala v članku »Znanost (naj) se predstavi« (MQ revija št. 62, novembra 2021), doma v Sloveniji in po svetu postalo bolj popularno tako imenovano ljubiteljsko ali domače raziskovanje, katerega dognanja in ugotovitve se skušajo postaviti ob bok znanstvenemu raziskovanju, čeprav ne vsebujejo pravega kritičnega razmisleka, so ne le brez prave vrednosti in so celo lahko tudi zelo škodljive. Znanost je s svojo eksaktnostjo težje razumljiva nasproti preprostim trditvam teorij zarot. Je večinoma tudi negotova in se ne pretvarja, da ji je vse jasno, saj stalno popravlja in dopolnjuje svoje lastne izsledke in vedno dopušča, da ugotovitve niso dokončne. In vsak znanstvenik, ki je nekaj vreden, bo z lahkoto citiral Sokrata, da je modrost v tem, da veš, da ničesar ne veš. Ljudje, ki ne razumejo znanosti, takšno držo »predstavljajo kot njeno napako in kot močan argument, zakaj znanosti ne gre zaupati ... Dvom o dobronamernosti in verodostojnosti znanosti je posledica nerazumevanja, kako znanost deluje in kaj prinaša. To se je še posebej pokazalo v času pandemije, ki je družbe po celem svetu pripeljala do razkola med pripadniki in nasprotniki znanstvenih dosežkov«.

Da bi bolje razumeli dano situacijo, bi se morali podučiti tudi o preteklih pandemijah, njihovih vzrokih in posledicah.

Nerazumevanje znanja in znanosti se namreč ne dogaja prvič v zgodovini. Znani angleški etolog, evolucijski biolog in pisatelj znanstvene literature, univerzitetni profesor Richard Dawkins, je ob koncu 20. stoletja v enem od svojih predavanj za BBC (Izbrana dela »Znanost v duši« 2018) med drugim dejal, da bi dvajseto stoletje lahko bilo zlato stoletje znanosti: doba Einsteina, Hawkinga in relativnosti; Plancka, Heisenberga in kvantne teorije, Watsona, Cricka, Sangerja in molekularne biologije; Fleminga, Floryja in penicilina; pristanikov na Luni, idr. Pričakoval je, da bo znanost postala že povsem sprejet del naše družbe, vendar nerad ugotavlja, da se ti upi niso uresničili, da znanost celo sproža več sovraštva kot kdaj koli in da se proda več knjig o astrologiji kot o astronomiji. Poudaril je, da je »prevlada psevdoznanosti in slabe znanstvene fantastike resnična grožnja naši legitimni želji po odkrivanju čudes sveta«.

Vendar glede pomena znanosti, kljub takšnim trditvam, ne želi biti pesimist za prihodnost. Trdi, da je znanost ena najmoralnejših in najbolj poštenih dejavnosti, kar jih je in pri tem pove: »Ko ne bi bilo tako vestne predanosti poštenosti pri podajanju dokazov, bi se znanost sesula«. Opornike za optimizem išče v dejstvu, da je v znanosti bilo vedno prisotno sodelovanje in da je razen nekaterih izjem »veliko več takšnih, ki poosebljajo kolegialnost, sodelovanje duha in vzajemno spoštovanje«. Te vrednote niso le vrednote tistih znanstvenikov, ki se zavedajo, da se znanost ni začela z njimi in da »stojijo na ramenih velikanov«, temveč so to vrednote celotnega civiliziranega človeštva.

Kljub težavnim razmeram in sedaj že dveletnemu boju s širjenjem nalezljive bolezni je pomembno, da ostajamo pozitivni in zremo v prihodnost z optimizmom ter trenutne razmere vidimo tudi kot razvojno priložnost. Odgovornost univerze je, da s svojo dejavnostjo in poslanstvom naslavlja paleto družbenih potreb sedanosti in prihodnosti.



Na Univerzi v Mariboru smo v preteklem letu izvedli obsežne postopke ponovne akreditacije, prav tako pa smo v letu 2020 sprejeli Strategijo Univerze v Mariboru za obdobje 2021 do 2030. To je ključen dokument, v katerem so definirani strateški cilji in začrtana pot razvoja univerze na naslednjih ključnih področjih:

- Organizacija in povezljivost univerze. Na tem področju izpostavljam predvsem razvoj novih znanstvenih in študijskih področij s potencialom za nadaljnji razvoj univerze ter prizadevanja za stabilno sistemsko financiranje univerze.
- Izobraževalne dejavnosti, kjer izpostavljam strateška cilja dolgoročen razvoj študijskih programov in družbeno odgovorno načrtovanje vpisa ter uveljavitev sistema vseživljenjskega učenja, ki bo odprt, fleksibilen, prilagojen individualnim učnim ciljem, posameznikovim potrebam in interesom.
- Znanstveni in umetniški dejavnosti. Tu želim izpostaviti cilja doseganje znanstvene in umetniške odličnosti na vseh področjih delovanja raziskovalnih in umetniških skupin UM, upoštevajoč načela Leidenskega

manifesta ter vzpostavitev Tehnološko-inovacijskega centra UM (INNOVUM) za učinkovito osrednjo infrastrukturno podporo znanstvenoraziskovalnim in inovacijskim procesom ter tehnološkemu prenosu znanja v okolje, ki bo zagotovil boljše pogoje za delo na Univerzi v Mariboru.

- Spodbudnega delovnega okolja, kjer izpostavljam spodbujanje interdisciplinarnega sodelovanja in povezovanja med pedagoškim, raziskovalnim in strokovnim osebjem ter okrepitev dobrih medosebnih odnosov, kulture dialoga, spoštovanja osebnih okoliščin in medgeneracijske povezanosti ter zagotavljanje primernega ravnotežja med delom in osebnim življenjem, krepitev zdravja, socialne varnosti in stabilnosti zaposlovanja.
- Študenti. Kot pomembna izpostavljam cilja partnerskega sodelovanja študentov pri upravljanju in razvoju univerze ter aktivno vključevanje študentov v znanstvenoraziskovalno in umetniško dejavnost ter zagotavljanje praktičnega usposabljanja, ki temelji na sodelovanju z gospodarstvom.
- Internacionalizacija. Na tem področju izpostavljam strateška cilja aktivno sooblikovanje evropskega in svetovnega visokošolskega in raziskovalnega prostora ter spodbujanje mednarodne mobilnosti zaposlenih in študentov.
- Kakovost, kjer smo kot temelj določili izvajanje in nadgrajevanje sistema notranjega institucionalnega spremljanja in zagotavljanja kakovosti, ki bo podpiral doseganje strateških razvojnih prioritet ter zagotavljanje uspešnosti nacionalnih in programskih akreditacij in izvajanje mednarodnih evalvacij.
- Na področju vpetosti univerze v okolje izpostavljam strateška cilja tvorno sooblikovanje inovacijskega ekosistema kohezijske regije Vzhodna Slovenija skladno s strategijo razvoja Slovenije 2030 in razvoj osrednjega regijskega digitalnega inovacijskega središča.
- Prostorski razvoj, kjer imamo smeje načrte na področju novogradnje in celostne prenove objektov Univerze v Mariboru ter prostorske integracije raziskovalno razvojne infrastrukture UM v lokalna okolja za potrebe razvoja gospodarstva (platforma INNOVUM).
- Na področju informacijske podpore dejavnosti univerze izpostavljam cilja kakovo-



stna informacijska podpora procesom in dejavnostim UM ter digitalna optimizacija za celovito informacijsko podporo temeljnem, podpornim in vodstvenim procesom in dejavnostim univerze.

Ob vse hitrejšem tehnološkem razvoju in izkazanem zaostajanju družbenega razvoja na področju družboslovja, humanistike in umetnosti je skladno z naslavljanjem potreb družbe 5.0 v prihodnjem obdobju nujno nameniti večji poudarek družboslovju, humanistiki in umetnosti, kar je skladno tudi z usmeritvami predloga Resolucije o Nacionalnem programu visokega šolstva 2021–2030. Univerza v Mariboru bo v naslednjem desetletju delovala po principih usmeritve Družba 5.0 ter s tem podpirala tehnološko humanistični napredek. Pri tem bo pri doseganju strateških ciljev na področju izobraževanja spodbujala interdisciplinarno povezovanje in iz tega izhajajoče nove interdisciplinarne študijske programe.

Prav tako je, predvsem zaradi vse hitrejšega tehnološkega razvoja družbe in z njim povezanega njenega hitrega spreminjanja, vse pomembnejši tudi vidik vseživljenjskega učenja. Z razvojem koncepta mikrodokazil in mikrokvalifikacij bomo lahko na univerzi v prihodnje v mnogo večji meri naslavljali potrebe gospodarstva in družbenega okolja, s čimer bomo uresničevali cilje strategije na

področju izobraževanja in hkrati sledili tudi ključnemu strateškemu cilju na področju sodelovanja z okoljem, ter tako prispevali k povečani odzivnosti, prožnosti in privlačnosti visokošolskega sistema glede na potrebe gospodarstva. S tem bomo prav tako naslovili vse večje potrebe po novih kompetencah: digitalnih, zelenih, interdisciplinarnih na področju tehnike, STEAM, mehkih veščin itd. V okviru teh aktivnosti bomo nadalje razvijali tudi nove načine poučevanja: interaktivno, na raziskovalnem delu temelječe in na študente osredotočeno, individualne učne poti, sprotno preverjanje znanja in povratne informacije, učna analitika; vse navedeno bo olajšalo izobraževanje tudi za nestandardne udeležence izobraževanj na univerzah. Prav tako bomo omogočili tudi digitalno certificiranje preko digitalnih potrdil, ki omogočajo lažje shranjevanje, prenašanje in priznavanje osvojenih znanj in kompetenc.

S predsedovanjem Podonavski rektorski konferenci in sodelovanjem v iniciativi evropskih univerzitetnih mrež v okviru projekta Athena sodelujemo na Univerzi v Mariboru pri aktivnem sooblikovanju skupnega evropskega visokošolskega prostora v okviru bolonjske reforme, ki bo v tretjem desetletju usmerjena v institucionalizacijo skupnega evropskega visokošolskega prostora in nadaljnje poenotenje standardov delovanja

evropskih univerz. Pri tem želim izpostaviti nekatere pomembne cilje projekta Athena, kot so: vzpostavitev federacije srednje velikih visokošolskih institucij, partneric projekta Athena; oblikovanje celostnega, vključujočega pogleda na skupno izobraževanje in raziskovanje; razvoj inovativnih spletnih in kombiniranih pristopov učenju; vzpostavitev brezpapirnega upravljanja, podprtega s tehnologijami verig podatkovnih blokov in ob upoštevanju trenutnih iniciativ EU, kot sta program Erasmus brez papirja in evropska študentska izkaznica; povečanje medsebojne povezanosti v Evropi in tujini ter razvoj obsežnega sodelovanja z industrijo; vzpostavitev skupne infrastrukture.

Univerzo v Mariboru opredeljujemo kot raziskovalno univerzo in v svoji viziji kot univerzo, ki bo globalno prepoznaven inovacijski ekosistem. Oba cilja na univerzi naslavljamo s pospešenim vlaganjem v zagotavljanje potrebne prostorske infrastrukture, v vrhunsko raziskovalno opremo velikih vrednosti, pridobivanjem najkakovostnejših evropskih raziskovalnih projektov in še uspešnejšim vključevanjem v skupni evropski raziskovalni prostor. S projektom RIUM, ki ga intenzivno izvajamo v zadnjih dveh letih, izvajamo na Univerzi v Mariboru vlaganja v vrhunsko raziskovalno opremo velikih vrednosti.

Doslej je bil v okviru 29 javnih razpisov izveden nakup oziroma je bilo oddano javno naročilo za 51 sklopov raziskovalne opreme v skupni vrednosti 16,76 milijona EUR. Zaposlili smo 14 novih sodelavcev, od tega 9 raziskovalcev in 5 tehničnih in strokovnih sodelavcev. V letu 2022 bo izveden nakup še preostalih 64 sklopov raziskovalne opreme v skupni vrednosti 11,12 milijona EUR, načrtovane so tudi še 3 nove zaposlitve raziskovalcev in tehničnih sodelavcev. S projektom RIUM uvajamo na Univerzi v Mariboru tudi načela odprtega dostopa do javne raziskovalne infrastrukture, ki bodo bistveno prispevala k preoblikovanju načina sodelovanja tako med raziskovalci znotraj univerze kot tudi zunanji partnerji.

Na Univerzi v Mariboru načrtujemo v okviru strateškega cilja novogradnje in celostne prenove objektov Univerze v Mariboru investicije v obnovo objektov in novogradnje za skupaj 22 investicijskih projektov za naslednje članice in druge članice UM: Filozofsko fakulteto, Fakulteto za naravoslovje in matematiko, Pedagoško fakulteto, Fakulteto za

elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Fakulteto za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo, Fakulteto za kemijo in kemijsko tehnologijo, Fakulteto za energetiko, Fakulteto za strojništvo, Fakulteto za turizem, Fakulteta za logistiko, Fakulteto za kmetijstvo in biosistemske vede, Medicinsko fakulteto, Fakulteto za zdravstvene vede, Fakulteto za varnostne vede, Študentske domove in Univerzitetno knjižnico Maribor, veliko večino v okviru projekta INNOVUM. Pri tem so bile že izvedene investicije v energetsko obnovo Fakultete za organizacijske vede, v zaključni fazi pa je izgradnja knjižnice Fakultete za zdravstvene vede. S temi aktivnostmi naslavljamo strateške cilje univerze na področju prostorskega razvoja.

V okviru projekta INNOVUM načrtujemo tudi izvedbo podpornega okolja, ki bo pomembno povečalo kakovost sodelovanja z okoljem in preko razvoja kolokacijskih centrov v različnih krajih kohezijske regije Vzhodna Slovenija omogočilo tudi učinkovit prenos znanja v celotni kohezijski regiji Vzhodna Slovenija. Z razvojem podpornega okolja v okviru projekta INNOVUM naslavljamo strateški cilj vpestiti univerze v okolje, hkrati pa podajamo tudi rešitev sistema prenosa znanja za širši slovenski prostor.

Z imenovanjem delovne skupine Za zeleno prihodnost, ki bo, v okviru svojega dela na področju trajnostnega razvoja naše univerze, v prvem koraku izvedla vrednotenje ogljičnega odtisa Univerze v Mariboru, se na univerzi pridružujemo prizadevanjem za uresničitev zastavljenega cilja Evropske unije, da postane Evropa do leta 2050 prvi podnebno nevtralni kontinent. Pri teh prizadevanjih bomo na Univerzi v Mariboru sodelovali tudi s širšim okoljem.

Za uspešen razvoj slovenskih univerz pa je nujno potrebno zagotoviti celovite zakonske rešitve, ki bodo določile enovito financiranje javne službe na področju visokega šolstva. Prvi korak na tej poti predstavlja nov Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti, ki med drugim prinaša stabilno financiranje raziskovalne dejavnosti ter tudi za univerze določa ustanoviteljske obveznosti. Za ureditev enovitega financiranja javne službe na področju visokega šolstva pa bo nujno ustrezno spremeniti tudi določila Zakona o visokem šolstvu in tako univerzam v okviru pavšalnega (lump sum) financiranja zagotoviti pasovno financiranje izobraže-

valne in pasovno financiranje raziskovalne oziroma umetniške dejavnosti. Univerza v Mariboru je aktivno vključena v oblikovanje zakonskih rešitev in pripravo strategij na področju raziskovanja in visokošolskega izobraževanja ter s tem izpolnjuje cilje svoje strategije na področju organizacije in povezljivosti univerze.

Potencial znanosti in visokega šolstva kot pozitivnega dejavnika sprememb in družbene preobrazbe bo v prihodnje zmeraj pomembnejši. Dogajanja v zadnjih dveh letih pa so pokazala, da ni vedno prepoznan in samoumeven. Želimo si in trudimo se za oživitve družbenega zaupanja v znanje in znanost. Znanje ima namreč veliko moč, razširi dojemanje sveta in poglobi razumevanje vzrokov.

Vsaka družba pa od znanstvenikov upravičeno pričakuje upoštevanje dejstev ali resnice, osebno integriteto, ki pomeni verodostojnost, med drugim verodostojnost do postavk stroke. Odločilna etična motivacija je zaupanje v danosti ali resnico. Zato je samo delo tudi edina prava nagrada za vložene napore. Gre za notranjo, skrivnostno motivacijo. Preziskusni kamen znanstvenikove etike je že zavest o nujnosti nenehnega usposabljanja in prizadevanja, da si pridobi verodostojnost v znanstvenih krogih in pri učencih.

Danes želim posebej izpostaviti nagrajenke in nagrajence ter se vam zahvaliti za ves vložen trud in delo, s katerim razvijate svojo osebnost in hkrati doprinašate k boljši družbi kot celoti. Vsi zgoraj zapisani cilji in uspehi UM so rezultat našega skupnega dela in prizadevanj. Ob prejetih nagradah in priznanjih vam iskreno čestitam. Podeljena nagrada naj bo vzpodbuda, v zavedanju, da se je za znanje potrebno potruditi. Zaslužena priznanja za vaš dragoceni prispevek naj vas navdihujejo na nadaljnji poti, vse nas pa vzpodbujajo k temu, da še naprej krepimo zavezanost humanizmu, svobodi, solidarnosti in enakosti kot osnovnim vrednotam, ki uokvirjajo in pogojujejo naše delo.

Predvsem pa naj nikoli ne usahne naš notranji zagon za iskanje resnice, odgovorov in znanja, kar pomembno doprinaša k samouresničevanju človeka posameznika, njegovih etični drži in s tem boljši družbi kot celoti.

# REKTORJEV DAN 2022

## Nagrajenci

Na Univerzi v Mariboru v skladu s tradicijo meseca januarja obeležujemo REKTORJEV DAN, v okviru katerega podeljujemo nagrade in priznanja Univerze v Mariboru za znanstvenoraziskovalno, umetniško in izobraževalno delo, nagrade Univerze v Mariboru za strokovno delo, svečane listine, Rektorjeve nagrade ter Perlachove nagrade in priznanja.

Univerza v Mariboru tako podeljuje svojim študentom nagrade, katerih namen je spodbujanje čim višje kakovosti študija, ustvarjalnega vključevanja študentov v raziskovalno in umetniško delo ter udejstvovanja študentov na področjih, s katerimi se promovira ime Univerze v Mariboru.

### PERLACHOVO PRIZNANJE ZA ŠTUDIJSKO LETO 2020/2021

se podeljuje za raziskovalno, umetniško, strokovno in razvojno dejavnost skupin študentov.

Za znanstvenoraziskovalne dosežke, in sicer za predstavitev znanstvenih rezultatov na mednarodnem posvetu »Central European Conference on Information and Intelligent Systems 2020« za delo z naslovom »Zadovoljstvo z učenjem na daljavo v času izbruha epidemije virusa Covid-19 med učenci, dijaki in študenti«, sta priznanje prejeli

### MELANI POTRČ in MAŠA REPIČ

s Filozofske fakultete

Priznanje prejmeta za nadpovprečno zavzetost in angažiranost v okviru študentske raziskave na temo izvedbe šolskih procesov na daljavo in predstavitev članka na mednarodni konferenci.

Za znanstvenoraziskovalne dosežke na področju biotehniških, zdravstvenih in medicinskih ved, in sicer za raziskovalno delo z naslovom »Zdravljenje doma pridobljene pljučnice pri otrocih s široko spektralnimi in ozkospektralnimi penicilini – primerjava učinkovitosti«, sta priznanje prejeli

### ERIKA JERELE in MAŠA CUGMAS

z Medicinske fakultete

Raziskovalno delo je bilo objavljeno v obliki izvirnega in recenziranega znanstvenega članka ter predstavljeno na mednarodni konferenci.

Za uspehe na tekmovanjih in natečajih ter druge dosežke, in sicer za izjemen dosežek na mednarodnem tekmovanju »Philip C. Jessup International Law Moot Court Competition« z osvojitvijo nagrad za »Best Memorial for Applicant at the Jessup Intercontinental Friendly Rounds 2021« in »Best Memorial for Respondent at the Jessup Intercontinental Friendly Rounds 2021«, so priznanje prejeli:

### ŽIVA ŠUTA, NINA BERGLEZ, ILONA OSRAJNIK in EVA ŽAGAR

s Pravne fakultete

Priznanje prejmejo za udeležbo in prejeto nagrado za najboljši pisni izdelek za tožnika in toženca na Jessup International Law Moot Court tekmovanju, ki velja za največje tekmovanje iz simulacije postopka pred Meddržavnim sodiščem v Haagu.

### PERLACHOVA NAGRADA ZA ŠTUDIJSKO LETO 2020/2021

se podeljuje za raziskovalno in umetniško delo študentov posameznikov.

Nagrado so prejeli:

na področju naravoslovnih in matematičnih ved

### TIMON GRABOVAC

s Fakultete za naravoslovje in matematiko

Nagrada se podeljuje za objavljen članek, ki je prvi na področju teoretične obravnave resonančnega odziva kiralne kubične faze, kar mu daje veliko vrednost. Kot prvi avtor članka je pri sestavi modela izkazal globoko poznavanje teme, programskega okolja in potrebnih naprednih matematičnih orodij.

### PETER GORIČAN

s Fakultete za naravoslovje in matematiko

Nagrada se podeljuje za izvirno raziskovalno delo, objavljeno v znanstvenem članku in magistrskemu delu. Avtor je snov obdelal strokovno korektno, pri delu je bil samostojen in kreativen. Njegova znanstvena ustvarjalnost se ocenjuje kot zelo uspešna.

na področju tehniških ved

### DAVID MAJER

s Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo

V znanstvenoraziskovalnem delu je izkazal samostojnost, kreativnost, odlično poznavanje raziskovalnega področja. Samostojno je objavil izvirni znanstveni članek in v soavtorstvu izvedel raziskave, podal idejne zasnove in snoval rešitve.

na področju biotehniških, zdravstvenih in medicinskih ved

### LUKA VARDA

z Medicinske fakultete

Pri pisanju članka, sprejetega v objavo, se je z izredno natančnostjo in izvirnostjo lotil zahtevne raziskovalne naloge ter tako dokazal odlično poznavanje obravnavanega strokovnega področja.

na področju družboslovnih ved

### ŽIVA KRAJNC

s Filozofske fakultete

Njeno delo je bilo v procesu celotnega raziskovalnega procesa izjemno predano, strokovno in usmerjeno v aktivno pridobivanje izkušenj na področju raziskovanja in znanstvenega publiciranja z veliko mero samoiniciativnosti.

## REKTORJEVO NAGRADO

za najboljše študijske uspehe študentov Univerze v Mariboru v svoji vpisni generaciji na podlagi predlogov matičnih fakultet, so prejeli:

### SAMUEL PLEČKO

s Ekonomsko-poslovne fakultete

### ANJA MAJERIČ

s Fakultete za energetiko

### GAL MEZNARIČ

s Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko

### SABINA OGRAJŠEK

s Filozofske fakultete

### SANJA ŠPINDLER

s Fakultete za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo

### MARTIN KOZMOS

s Fakultete za kmetijstvo in biosistemske vede

### DAVID MAJER

s Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo

### MILENA KAJBA

s Fakultete za logistiko

### DAŠA DONŠA

s Fakultete za naravoslovje in matematiko

### ANJA VIDMAR

s Fakultete za organizacijske vede

### MARKO VEBER

s Fakultete za strojništvo

### KATJA KOKOT

s Fakultete za turizem

### PETRA DIVJAK

s Fakultete za varnostne vede

### KATRIN NEDELJKO

s Fakultete za zdravstvene vede

### TEODOR TROJNER

s Medicinske fakultete

### SARA MERNIK

s Pedagoške fakultete

### PETRA ZUPANČIČ

s Pravne fakultete

Univerza v Mariboru podeljuje tudi svečane listine, in sicer v znak zahvale za sodelovanje organizacijam, skupnostim, podjetjem in društvom.

## SVEČANO LISTINO UNIVERZE V MARIBORU

so prejeli:

na predlog Pravne fakultete

gostujoča profesorica

**DR. CLAUDIA RUDOLF** iz Inštituta za evropsko, mednarodno in primerjalno pravo Univerze na Dunaju.

Prof. dr. Claudia Rudolf je profesorica, ki ves čas ohranja stik s Pravno fakulteto Univerze v Mariboru. Kot gostujoča profesorica deli svoje znanje in izkušnje, posebno noto pa da poznavanje mednarodnega zasebnega prava in njenega predhodnega preučevanja primerjalno pravne ureditve z Republiko Slovenijo.

na predlog Fakultete za organizacijske vede

**URAD REPUBLIKE SLOVENIJE ZA MEROSLOVJE, Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo**

Podeljena svečana listina izhaja iz večletnega sodelovanja, katerega začetki segajo v leto 2016, ko sta omenjeni instituciji pričeli s skupnim organiziranjem dogodkov, ki so se sprva dotikali tem poslovne odličnosti, kasneje pa meritev kot ene od ključnih dejavnosti gospodarstva. Na ta način na uradu gradijo trden most med akademskim in poslovnim okoljem.

na predlog Fakultete za zdravstvene vede

**ŠENECURA, DOM STAREJŠIH OBČANOV MARIBOR**

Skoraj 20 let že intenzivno sodelujejo z zaposlenimi na fakulteti na področju pedagoškega in strokovnega dela in pomembno prispevajo k razvoju in napredku fakultete. Študenti v domu opravljajo klinično prakso. Strokovno sodelovanje je aktivno tudi pri snovanju in posodabljanju študijskih programov.

## PRIZNANJE UNIVERZE V MARIBORU ZA STROKOVNO DELO

NINA PFEIFER PUŠNIK

s Fakultete za organizacijske vede

Opravlja delo samostojne strokovne sodelavke Kariernega centra in Centra za izobraževanje in svetovanje. Njeno področje dela je zelo raznoliko, saj usmerja študente pri procesu opravljanja strokovnih praks in nudi pomoč pri organizaciji dogodkov Kariernega centra.

### ROMANA ZIMŠEK

s Fakultete za logistiko

Zaposlena je v Službi za računovodske zadeve na delovnem mestu računovodja. Kot prva zaposlena na tem delovnem mestu v času ustanovitve fakultete, je odločilno oblikovala ter pripomogla k uspešnemu razvoju in delovanju omenjene službe.

### MAG. ANDREJA ŽIŠKO

s Pedagoške fakultete

V Centru za pedagoško izobraževanje in strokovno izpopolnjevanje opravlja dela in naloge s področja strokovnega izpopolnjevanja in izobraževanja strokovnih delavcev na področju vzgoje in izobraževanja. Vso njeno delo in podpora učencem je namenjeno zagotavljanju kakovostne izvedbe izobraževalnih programov.

### METKA KRAMBERGER

s Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo

Na delovnem mestu strokovna sodelavka VI opravlja vrsto računovodskih in finančnih zadev. Ob strokovnem znanju jo odlikujejo tudi izjemna vestnost in natančnost, kar je nepogrešljivo pri njenem delu.

## MARJANCA SUNJOG

iz Študentskih domov

Svoje delo gospodinje opravlja izjemno vestno, odgovorno in uspešno. Ima izjemen občutek za delo s študenti. Še zlasti v času vsakoletnih množičnih vselitvah študentov, saj s svojim materinskim nastopom stanovalcem pomaga pri navajanju na novo bivalno okolje.

## DARKO DOLENC

iz Univerzitetne knjižnice Maribor

Izkazal se je z izjemnimi uspehi v svojem večletnem delu v Knjigovoznici. S svojim znanjem in delovnimi izkušnjami je prispeval k izboljšanju delovnih postopkov in metod dela na področju knjigovozništva, s čimer je pozitivno vplival na razvoj stroke in ugleda knjižnice.

## INES MLAKAR

s Fakultete za zdravstvene vede

Opravlja dela v tajništvu fakultete, kjer s svojim delom skrbi za celovit in učinkovit krogotok dokumentov na fakulteti, ki obsega podporo vitalnih aktivnosti fakultete in zaposlenih. Njeno delo pomembno prispeva k uspešnemu delovanju vodstva fakultete, strokovnih služb in fakultete kot celote.

## ALEKSANDER PODLOGAR

s Fakultete za varnostne vede

Zaposlen je na delovnem mestu Samostojni svetovalec — sistemski programer, ki zahteva specialna strokovna znanja informatike, zaradi hitrega razvoja stroke in storitev pa tudi stalno spremljanje širokega spektra tehničnih in programskih novosti, obenem pa natančnost, ažurnost ter komuniciranje z zaposlenimi in študenti.

## NAGRADA UNIVERZE V MARIBORU ZA STROKOVNO DELO

### ANITA BRECELJNIK

s Fakultete za organizacijske vede

Zaposlena je kot vodja fakultetne knjižnice. Svojemu delu je zelo predana. Je vzorna delavka v vseh pogledih, izvrstna poznavalka vseh strokovnih področij in zato kompetentna svetovalka pri izbiri literature za študij za izpite, seminarske in diplomske naloge, ter tudi magistririje in doktorate.

### PIA PREBEVŠEK

s Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko

Pia Prebevšek opravlja dela strokovne sodelavke na področju promocije fakultete in organizacije različnih dogodkov. Svoje delo opravlja vestno in strokovno, z veliko mero odgovornosti in zavzetosti. Zaveda se nujnosti nenehnega izobraževanja in prilagajanja, sploh v trenutnih razmerah tudi ambicioznost in pripravljenost, da je za dosežen rezultat potrebno veliko več časa in novega znanja.

### VESNA LAHOVNIK

s Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo

Kot dolgoletna članica Laboratorija za organsko ter polimerno kemijo je s svojim vestnim delom tako pri izvedbi laboratorijskih vaj številnih generacij študentov, kot sodelavka pri raziskovalnem delu, pripomogla k uspešnemu delovanju laboratorija. Pri svojem delu je pokazala izjemne organizacijske sposobnosti, inovativnost, samostojnost, zanesljivost, potrpežljivost in dobro voljo, ter sočutje pri reševanju človeških problemov.

### VIŠ. PREDAV. MAG. BORUT GOLOB

s Fakultete za strojništvo

Že med študijem, pri diplomski nalogi in kasneje med delom je bilo težišče njegovega dela uporaba računalnikov in informacijskih tehnologij v strojništvu in tudi širše. S svojim strokovnim znanjem je vselej na voljo za pomoč kolegom pri reševanju težav s tega področja, še posebej v zadnjem letu, ki ga je zaznamovala epidemija in z njo povezani ukrepi.

## CECILIJA LOPARIČ HERCOG

s Fakultete za naravoslovje in matematiko

Cecilija Loparič Hercog je nepogrešljiv člen referata za študentske zadeve. Na svoji strokovni in razvojni pot se nenehno izkazuje s sposobnostjo in iznajdljivostjo v različnih delovnih zadolžitvah. Vseskozi se dodatno izobražuje, vse s ciljem, da se čim bolj usposobi na različnih delovnih področjih. Pri svojem delu je strokovna, vedno pripravljena delovne zadolžitve referata izboljšati in nadgraditi.

## DR. KARMEN SALMIČ KOVAČIČ

iz Univerzitetne knjižnice Maribor

Dr. Karmen Salmič Kovačič se je s svojim dolgoletnim delom v Univerzitetni knjižnici Maribor izkazala z vrhunskimi prispevki, ki so izjemno pozitivno vplivali na strokovni razvoj Glasbene in filmske zbirke UKM. S svojimi številnimi znanstvenimi in strokovnimi razpravami, s skrbjo za glasbeno kulturno dediščino ter s storitvami in gradivom glasbene in filmske zbirke zagotavlja pomembno podstat za študij in raziskovanje študentom, profesorjem in raziskovalcem.

## PRIZNANJE UNIVERZE V MARIBORU ZA ZNANSTVENORAZISKOVALNO, UMETNIŠKO IN IZOBRAŽEVALNO DELO

### DOC. DR. MOJCA BERNIK

s Fakultete za organizacijske vede

Raziskovalno področje doc. dr. Mojce Bernik je osredotočeno predvsem na razvoj kadrovskega managementa v organizacijah in izzivi na področju planiranja kadrov znotraj organizacij. V svoji karieri je sodelovala v številnih projektih na področju gospodarstva in razvoja v Sloveniji. V zadnjih letih je v soavstorstvu razvila tudi 2 modela z mednarodno odmevnostjo.

### DOC. DR. ŠTEFAN KOHEK

s Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko

Znanstvenoraziskovalno delo doc. dr. Štefana Koheka se je pričelo s postopki modeliranja in upodabljanja ekosistemov, predvsem dreves. Kasneje je v sodelovanju razvil nove metode za

samodejno obrezovanje virtualnega sadnega drevja, nadaljeval z metodami upodabljanja 3D dreves. Povezal se je z raziskovalci iz UKC Maribor in tako svoje raziskovanje preselil tudi na področje medicine.

## RED. PROF. DR. TONE LERHER

**s Fakultete za strojništvo UM in Fakultete za logistiko**

Prof. dr. Tone Lerher je znanstvenoraziskovalno vpet v dve fakulteti. Na Fakulteti za strojništvo je njegovo raziskovalno delo usmerjeno na področje razvoja in konstruiranja transportnih, skladiščnih in komisionirnih sistemov. Težišče temeljnega raziskovalnega dela na Fakulteti za logistiko pa predstavlja razvoj sodobnih analitičnih in numeričnih modelov za analize in optimiranje mehatronskih, robotskih in skladiščnih sistemov v logistiki ter embalaže in razbremenilne logistike.

## IZR. PROF. DR. MAŠA KNEZ MAREVCI

**s Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo**

Izr. prof. dr. Maša Knez Marevci izkazuje obsežen opus znanstvenih del, uspešno pedagoško in raziskovalno delo doma in v tujini, vpetost v mednarodni raziskovalni prostor ter pozitiven odziv na njeno raziskovalno delovanje v obliki številnih citatov in h indeksa. Slednje dokazuje, da s svojimi dosežki trajno prispeva k razvoju znanstveno-raziskovalne in razvojne dejavnosti na Univerzi v Mariboru ter na področju nadkritičnih tekočin in prenosu znanja v industrijsko prakso.

## IZR. PROF. DR. SABINA FIJAN

**s Fakultete za zdravstvene vede**

Izr. prof. dr. Sabina Fijan pri delu odlikuje natančnost, zanesljivost, ustvarjalnost, strokovnost, izjemna predanost raziskovanju in pedagoškemu delu. Uspešno povezuje znanstveno-raziskovalno delo s projektnim delom in išče vedno nove možnosti sodelovanja s tujimi strokovnjaki, kar ji omogoča, da se uveljavi kot uspešna raziskovalka. Znanstveno-raziskovalno delo uspešno vključuje v pedagoško delo in s tem povečuje delež aktualnih vsebin in najnovejših spoznanj v znanosti.

## NAGRADA UNIVERZE V MARIBORU ZA ZNANSTVENORAZISKOVALNO, UMETNIŠKO IN IZOBRAŽEVALNO DELO

### DOC. DR. MATJAŽ ROBLEK

**s Fakultete za organizacijske vede**

Doc. dr. Matjaž Roblek skozi celotno dosedanje kariero skrbi za povezanost univerze in gospodarstva na področju planiranja dobavnih verig. Kot specialist za operativno planiranje proizvodnje, je zaključil več kot 70 projektov z gospodarstvom, kjer je sodeloval pri razvoju planskih sistemov in organizaciji procesov. Širše področje njegovega raziskovalnega dela na fakulteti predstavlja organizacija in informatizacija proizvodnih sistemov in procesov. Njegov svetovalni in izobraževalni napor je vezan na dvig pomembnosti in posledično znanjske sposobnosti operativnih planerjev, kot enega izmed pomembnih elementov za doseganje večje produktivnosti slovenskih proizvodnih podjetij.

### RED. PROF. DR. TATJANA WELZER DRUŽOVEC

**s Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko**

Prof. dr. Tatjana Welzer Družovec s svojim delom in izjemnimi rezultati na področju informacijske varnosti in podatkovnih tehnologij kot tudi meduniverzitetnega povezovanja pomembno prispeva k razvoju in ugledu Univerze v Mariboru, ki se je tako v mednarodnem prostoru uveljavila kot nosilka vrhunskih znanj ter raziskovalnega potenciala in dosežkov, povezanih s podatkovnimi tehnologijami in kibernetiko varnostjo ter se uspešno vključila v pilotni projekt vzpostavitve Evropske univerze (ATHENA). Hkrati velja izpostaviti tudi njen prispevek k razvoju informatike v širšem slovenskem prostoru ter uspešen prenos znanja na mlade.

### IZR. PROF. DR. ANDRAŽ STOŽER, DR. MED.

**z Medicinske fakultete**

Izr. prof. dr. Andraž Stožer, dr. med. je že v času študija briljiral, saj je na ljubljanski medicinski fakulteti l. 2008 diplomiral z najvišjo povprečno oceno v zgodovini fakultete dotlej. Po opravljenem doktoratu na UM, je od

leta 2014 predstojnik Inštituta za fiziologijo in Katedre za fiziologijo. V času njegovega predstojništva inštitutu, se je povečalo število zaposlenih, kar dokazuje njegovo sposobnost uspešnega vodenja in pridobivanja projektov, tako domačih kot tujih. Je visoko citiran avtor, njegov pregledni članek v reviji *Islets* je najbolj bran in drugi najbolj citiran članek v tej reviji v vsej zgodovini revije in je ključno pripomogel k vzponu revije za eno četrtno v klasifikaciji revij.

### RED. PROF. SPEC. ANICA KRAŠNA-KOCIJAN

**s Pedagoške fakultete**

Prof. spec. Anica Krašna - Kocijan je vrhunska slikarka, a tudi izjemna pedagoginja, ki med študenti uživa velik ugled. V svojem umetniško bogatem udejstvovanju je ustvarila pomemben in izpovedno močan opus, ki prehaja iz abstraktnega v figuralno slikarstvo, ki prisega na moč barve in ki se gledalca zmore dotakniti z najintimnejšim nagovorom kakor tudi z družbeno kritiko. Poslanstvo Anke Krašna je tudi mentorska podpora likovno talentiranim mladim, ki jim na široko odpira vrata v svet umetnosti; številni študentje Oddelka za likovno umetnost na Pedagoški fakulteti Univerze v Mariboru so se uveljavili kot cenjeni ustvarjalci in prenekateri trdijo, da so jih je pri zasledovanju lastne ustvarjalne sle vodili prav zgledi Anke Krašna.

### RED. PROF. DR. GORAZD MEŠKO

**s Fakultete za varnostne vede**

Dr. Gorazd Meško je redni profesor za kriminologijo in vrhunski kriminolog v svetovnem merilu. Z neumornim delom, veliko zagnanostjo in vztrajnostjo uspel postaviti slovensko kriminologijo in varstvoslovje na svetovni zemljevid. Njegove vodstvene sposobnosti so prišle do izraza tako v slovenskem prostoru, kot v mednarodnem prostoru. V slabih treh desetletjih dela na FVV UM je ustvaril neizmerno bogat in obsežen opus raziskav, znanstvenih objav, mentorskega in strokovnega dela ter nagrad. Njegova raziskovalna dejavnost na področju kriminologije in varnostnih ved je brez primere v slovenskem raziskovalnem prostoru. V svoji karieri je vodil več deset nacionalnih in mednarodnih projektov s področja kriminologije ter sodeloval, kot raziskovalec v številnih drugih kriminoloških, viktimoloških in penoloških projektih v Sloveniji, kot tudi v tujini.



## DOC. DR. MATEJ BOROVINŠEK

### s Fakultete za strojništvo

Vse od začetka zaposlitve na FS UM je nepogrešljivi član raziskovalne skupine ACE-X in raziskovalnega programa Konstruiranje celičnih struktur, v okviru katerih izjemno uspešno znanstvenoraziskovalno deluje na področju zahtevnega matematičnega modeliranja in računalniških simulacij ter napredne geometrijske karakterizacije celičnih struktur. Razvil je intuitivni grafični vmesnik PrePoMax za inženirske računalniške simulacije po metodi končnih elementov, ki temelji na odprtokodnem računskem modulu Calculix FEM in je vse od svojega nastanka in prve spletne razpoložljivosti v svetu prepoznan kot izjemno uporaben vmesnik za inženirske analize. Sistem PrePoMax se je izkazal tudi kot zelo učinkovit v času študija na daljavo, saj je omogočil izvedbo vaj in seminarjev, kar sicer ne bi bilo mogoče.

## RED. PROF. DDR. MILJENKO KRIŽMARIČ

### s Fakultete za zdravstvene vede

Prof. ddr. Miljenko Križmarič je doktorski študij končal na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko UM, s prvim doktoratom v Sloveniji, na področju simulacij v medicini. Na Medicinski fakulteti Univerze v Mariboru pa je doktoriral na področju anesteziologije: Nadzor nad integriteto in funkcijo koaksialnih krožnih anestezijskih dihalnih sistemov. Znanstvenoraziskovalno je aktiven predvsem na področjih anesteziologije in urgentne medicine. Prof. ddr. Miljenka Križmariča odlikuje predanost in pripadnost svojemu delu, pošten odnos do študentov in vseh sodelavcev, prav tako tudi human odnos do soljudi, odlična komunikacija in ustvarjanje pozitivnega delovnega okolja in motivacija tako študentov kot sodelavcev za pridobivanje novih znanj.

## RED. PROF. DR. STOJAN KRAVANJA

### s Fakultete za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo

Prof. dr. Stojan Kravanja velja za izjemnega pedagoga, ki rezultate svojega raziskovalnega dela zelo uspešno implementira v študijski proces. Predava predmete iz področja jeklenih konstrukcij in optimizacije konstrukcij. Njegov znanstveni prispevek je tako k slovenski kot mednarodni znanstveni stroki s področja gradbeništva, zlasti s podpodročja optimiranja gradbenih konstrukcij in procesov, zelo pomemben in odmeven. Zelo pomemben je

tudi njegov prispevek s področja pedagoškega delovanja, mentoriranja in uveljavljanja novih procesov optimiranja v inženirsko prakso. Po SICRIS klasifikaciji glede števila točk je trenutno šesti najuspešnejši raziskovalec s področja Gradbeništva v Sloveniji.

## NAGRADA UNIVERZE V MARIBORU ZA SODELOVANJE Z GOSPODARSTVOM IN PRENOS ZNANJA

## RED. PROF. DR. DARKO GORIČANEC

### s Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo

Prof. dr. Darko Goričanec je na fakulteti zaposlen že od leta 1989. Je redni profesor na področju kemijskega inženirstva. Izjemno uspešno poteka njegovo sodelovanje z gospodarstvom in prenos znanja teoretičnih raziskav v prakso. Izvedel je demonstracijske projekte v realnem okolju, od katerih izstopa izvedba prve 500 kW enostopenjske visokotemperaturne toplotne črpalke na svetu (ki je dobila priznanje kot eden najboljših Evropskih dosežkov na področju učinkovite rabe energije zadnjih 10 let), najdaljše geometrične gravitacijske toplotne cevi na svetu in demonstracijsko napravo za povečanje energetske učinkovitosti primarnega goriva za potrebe visokotemperaturnega ogrevanja. S svojimi dosežki prof. dr. Darko Goričanec tako izkazuje odlično sodelovanje z industrijo in prenos vrhunskega znanja v gospodarstvo.

## RED. PROF. DR. NENAD GUBELJAK

### s Fakultete za strojništvo

Prof. dr. Nenad Gubeljak je uspešen raziskovalec, ki se s svojim strokovnim znanjem vključuje v reševanje perečih problemov v gospodarstvu ter bistveno prispeva k učinkovitosti in višji tehnološki ravni gospodarstva. Ob tem v svoje strokovno delo na Fakulteti za strojništvo in na Univerzi v Mariboru vključuje tudi druge sodelavce in laboratorije ter tako prispeva k prenosu znanja in k nenehnemu strokovnemu razvoju. Vodil je več pomembnih, tudi mednarodno vpetih projektov, vzpostavil strokovno in razvojno sodelovanje z mnogimi podjetji, samostojno pridobil pet patentov in enega v soavtorstvu. Za svoje strokovno delo je dobil tudi priznanje podjetja Talum za inovacijo pri izdelavi hidravličnega preizkuševalnega stroja. Če si dovolimo omeniti le eno izmed nešteti priznanj.

# OB DNEVU FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO 2021

➤ PROF. DR. IZTOK PALČIČ

**FS deluje kot znanstvenoraziskovalna in izobraževalna ustanova že več kot šest desetletij. Izobražuje redne in izredne študente na dodiplomskih in magistrskih študijskih programih Strojništvo, Gospodarsko inženirstvo, Mehatronika, Okoljsko inženirstvo, Tehnologije tekstilnega oblikovanja ter Inženirsko oblikovanje izdelkov. Vedno intenzivnejše sodelovanje z gospodarstvom zahteva ustrezno znanstveno-raziskovalno usmerjenost fakultete, ker se dosežki raziskav vedno bolj prenašajo v različne veje slovenske strojne, kovinsko predelovalne in tekstilne industrije.**

Pomembno dejstvo predstavlja tudi naraščanje zanimanja srednješolcev za študijske programe fakultete, saj so naši študijski programi izjemno aktualni. Fakulteta sodi na Univerzi v Mariboru (UM) med najuspešnejše članice tako po uspešnosti študentov, številu diplomantov na dodiplomskih in podiplomskih programih, po obsegu prihodka iz industrije in projektov, solidni opremljenosti laboratorijev ter mednarodno priznanih profesorjih in nenazadnje z izjemno dobro organizirano mednarodno menjavo in sodelovanjem. Odlikujejo jo tudi nadpovprečni uspehi pri znanstveno-raziskovalnem delu in objavi izsledkov v najbolj prestižnih mednarodnih revijah.

Do danes je na fakulteti diplomiralo okoli 11.000 študentov. Stopnja zaposljivosti naših diplomantov je še zmeraj zelo visoka, saj so zelo iskan kader na trgu delovne sile. Izjemno smo ponosni na dosežke svojih diplomantov in doktorandov, kot tudi dosežke študentov, ki se udeležujejo različnih študentskih projektov ter tekmovanj doma in v tujini. Naj omenimo samo nekatere: Formula Student, projekt Product Innovation Project na Tehni-

ški univerzi v Gradcu, Aeronavtično društvo UM, ipd. Fakulteta še nadalje krepí sodelovanje s slovenskimi podjetji. Nabor strateških partnerjev je narasel na 11, zadnji sem nam je pridružil Holding Slovenske elektrarne d.o.o. V zadnjem obdobju smo intenzivno prenovili pedagoško infrastrukturo, predvsem z vidika informacijsko-komunikacijske opreme, v kar so nas prisilile potrebe po občasni hibridni izvedbi pedagoškega procesa. Prav tako nadaljujemo z nabavo nove raziskovalne opreme v okviru programa RIUM 1 v vrednosti preko 1,5 mio evrov. Prvič smo razpisali novi doktorski študijski program Gospodarsko inženirstvo, kjer že študirata prva študenta.

Ker na fakulteti zelo radi izpostavljamó uspešne zgodbe in dosežke, smo podelili priznanja svojim zaposlenim, študentom ter poslovnim partnerjem, ki so in bodo tudi v prihodnje ponesli ime FS in UM doma in po svetu. Na svečani podelitvi se nam je pridružil tudi državni sekretar na Ministrstvu za izobraževanje, znanost in šport Republike Slovenije, izr. prof. dr. Mitja Slavinec.

Najprej je zbrane nagovoril dekan FS, ki je izpostavil uspehe v preteklem letu, in še posebej poudaril, da si bomo žal tudi to leto zapomnili zaradi epidemije ter izzivov, s katerimi smo se uspešno soočili. Ne glede na vse omejitve našega izobraževalnega, raziskovalnega in strokovnega dela ni moč ustaviti. Z optimističnimi mislimi nas je popeljal v prihodnost, za katero vsi verjamemo, da bo ponovno bolj svetla.

Sledil je nagovor rektorja UM prof. dr. Zdravka Kačiča, ki je poudaril odgovornost akademske sfere v aktualnih zdravstvenih in družbenih razmerah, saj moramo s svojim vzgledom pripomoči k čim hitrejšemu izhodu iz krize. Izpostavil je nekaj ključnih aktivnosti, kjer delujejo sodelavci FS UM, in usmeril pogled v prihodnost, saj se nam obetajo velike infrastrukturne spremembe v okviru projekta INNOVUM in spremembe z novima zakonoma na področju visokošolske izobraževalne ter raziskovalne dejavnosti.

Slavnostni govornik je bil diplomant študijskega programa Gospodarsko inženirstvo, strojništvo, Matjaž Pavlinjek, danes direktor priznanega podjetja Roto – Pavlinjek d.o.o.

Na kratko je predstavil družinsko podjetje, ki raste že od leta 1950 in danes zaposluje preko 500 ljudi v Sloveniji in v tujini. Orisal je dosedanje sodelovanje s fakulteto in nakazal želená področja sodelovanja v prihodnosti. Fakulteti je pripravil lepo presenečenje, saj nam je njegovo podjetje doniralo malo čistilno napravo, ki je odlična pridobitev za pedagoške in raziskovalne namene.

Sledila je podelitev priznanj zaposlenim in študentom. Med študenti so priznanje prejeli Matjaž Malok kot študent leta ter skupina študentov študijskih programov Tehnologije tekstilnega oblikovanja in Inženirsko oblikovanje izdelkov, ki se je izkazala v okviru projekta razvoja oblazinjenega pohištva za blagovno znamko Kauch. Priznanja smo podelili več sodelavcem, in sicer Kseniji Ferlic za strokovno delo, doc. dr. Manji Kurečič za raziskovalno delo, doc. dr. Nejcu Novaku kot raziskovalcu na začetku kariere, izr. prof. dr. Sonji Šterman, doc. dr. Alešu Belšaku in doc. dr. Mateju Zdravcu za pedagoško delo. Priznanje FS za inovacijo poslovnih procesov je prejela Delovna skupina za promocijo FS. Ob koncu prireditve smo se zahvalili za izjemno velik doprinos fakulteti nekdanjim sodelavkam in sodelavcem, ki so se v zadnjih dveh letih upokojili.



# OB DNEVU FAKULTETE ZA KMETIJSTVO IN BIOSISTEMSKO VEDE UM

71 PROF. DR. BRANKO KRAMBERGER, DEKAN

Fakulteta za kmetijstvo in biosistemsko vede Univerze v Mariboru obeležuje dan fakultete 18. novembra. Na ta dan smo se v letu 2008 uradno preselili s stare lokacije na Vrbanški cesti v Mariboru na današnjo lokacijo v popolnoma obnovljen in dograjen grad Hompoš (Pivola pri Hočah). Sicer pa Fakulteta deluje že več kot 61 let. Je ena najstarejših članic Univerze in seveda tudi njena ustanovna članica. Današnja infrastruktura Fakultete obsega prenovljene osrednje zgradbe, Univerzitetni kmetijski center (Pohorski dvor in Meranovo) ter Botanični vrt Univerze v Mariboru.

V času od ustanovitve do danes smo prehodili dolgo pot razvoja od Višje agronomske šole z dveletnim študijskim programom do danes, ko izvajamo sedem prvostopenjskih, tri drugostopenjske in dva doktorska študijska programa. Vzporedno s tem se je razvijala tudi raziskovalna dejavnost, ki danes temelji na delu v programskih raziskovalnih skupinah in številnih samostojnih raziskovalnih projektih.

Postali smo prepoznaven raziskovalni, učni in inovacijski center za kmetijstvo, pridelavo hrane in obnovljive vire. Ustvarjamo nova vrhunska temeljna in aplikativna znanja. Prepoznavamo probleme in ustvarjamo rešitve izzivom 21. stoletja. Obenem smo pomemben deležnik v kreiranju kmetijske, prehranske, gospodarske in okoljske politike.

Zaradi narave dela in mednarodne primerljivosti smo nekoliko drugačni od drugih fakultet. Delujemo na področju svetlo prihodnostjo, ki pa je zaradi trenutnih mednarodnih in domačih razmer v precejšnjih težavah. Fakulteta je poklicana, da podaja odgovore tudi na te izzive. Vendar za prebroditev krize, ki se je močno dotaknila tudi nas, nujno potrebujemo več razumevanja svojega dela in predvsem več podpore pri nabavi vrhunske raziskovalne opreme, več podpore za obnovo infrastrukture v Univerzitetnem kmetijskem centru in več podpore za infrastrukturno sofinanciranje dela v nadaljnjem prestrukturiranju kmetijskega centra v raziskovalno demonstracijsko dejavnost in širjenje rezultatov v prakso.



# DAN FERİ 2021

## ➤ PIA PREBEVŠEK

25. novembra 2021 smo na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko izvedli Dan FERİ. Na tradicionalni prireditvi ob koncu koledarskega leta že tradicionalno podelimo plakete študentom in zaposlenim, čestitamo doktorandom in se zahvalimo upokojenim sodelavcem.

Na žalost nam tudi v letu 2021 zdravstvena situacija ni bila naklonjena tako, da bi lahko dogodek potekal v živo na fakulteti. A nas, zaposlenih in študentov FERİ, pri nizanju uspehov to ne ovira zares preveč, kar je bilo razvidno tudi iz števila nagrajencev in raznolikosti dosežkov.

## PLAKETI ZA PEDAGOŠKO DELO

sta prejela:

asist. Sandi Majninger  
doc. dr. Luka Pavlič

## PLAKETO ZA RAZISKOVALNO-RAZVOJNO DELO

je prejel:

Blaž Repnik

## PLAKETO ZA RAZISKOVALNO DELO

je prejel:

dr. Izidor Mlakar

## PLAKETO ZA STROKOVNO DELO

je prejela:

Zvezdana Sabol Golob

## PLAKETE ZA NAJBOLJŠE DIPLOMANTE V STUDIJSKEM LETU 2020/2021

so prejeli:

Jaka Rober  
Filip Justinek  
Urh Kolarič  
Dragana Ostojčič

## PLAKETE ZA IZJEMNI PRISPEVEK ŠTUDENTOV

so prejeli:

Vid Keršič, Mitja Žalik in Matic Rašl  
Marko Gluhak, Leon Abraham, Nina Planinšek in Nika Jeršič  
Vid Keršič in Mitja Žalik  
Lina Zorman, Jesus Manuel Paloma Vega in Jakob Fras  
Domen Leš  
Tjaša Brglez  
Tadej Leva, Tina Časar in Teja Voglar

## PLAKETO ZA ODLIČNO SODELOVANJE S FERİ

je prejelo podjetje:

Igea d.o.o.

## PLAKETO DEKANA

je prejel:

prof. dr. Aleš Holobar

Čestitali smo tudi tistim, ki so zaključili svoj študij in pridobili naziv doktor znanosti ...

dr. Danijel Žlaus  
dr. Damijan Novak  
dr. Grega Vrbančič  
dr. Filip Urh  
dr. Marijan Spehnjak

... in se zahvalili tistim sodelavcem, ki so po dolgih, uspešnih letih, v letu 2020 zaključili raziskovalno in strokovno delovno pot na naši fakulteti ter se upokojili.

mag. Rado Slatinek  
doc. dr. Tomaž Dogša  
red. prof. dr. Jože Pihler  
izr. prof. dr. Marjan Družovec

**ISKRENO ČESTITAMO!**



# NAGOVOR DEKANA NAGRAJENCEM OB DNEVU MEDICINSKE FAKULTETE UNIVERZE V MARIBORU

➤ PROF. DR. IZTOK TAKAČ, DEKAN

Spoštovani nagrajenci, spoštovani starši, sodelavci in študentje!

Dan Medicinske fakultete je priložnost, ko vsako leto izrazimo zahvalo in priznanja posameznim študentom in zaposlenim na naši fakulteti.

Čeprav smo mlada fakulteta, so naši diplomanti že večkrat dokazali, da so uspešni na svojih poklicnih poteh v zdravstvenih ustanovah, pa tudi pri znanstveno-raziskovalnem delu, ki ga mnogi začnejo opravljati že v času študija. Tega ni ustavila niti epidemija,

ki je zaznamovala zadnji dve leti, kar pričajo številne opravljene raziskovalne naloge za Dekanove nagrade in priznanja.

Za dobre rezultate fakultete so poleg sposobnih in motiviranih študentov potrebni tudi dobri učitelji ter požrtvovalni delavci in sodelavci fakultete, ki s svojim delom prispevajo k dvigu ravni znanja diplomantov in k ugledu fakultete. Komisija, ki izbira, komu podeliti priznanja in pohvale ob dnevu fakultete, ima težko nalogo, izbrati tistega, ki si tega najbolj zasluži. Verjamem, da so člani komisije svoje delo tudi letos opravili dobro.

Priznanj in nagrad je premalo za vse, ki si jih zaslužijo, tako med študenti, kot zaposlenimi, zato se ob Dnevu Medicinske fakultete Univerze v Mariboru iskreno zahvaljujem vsem študentom in zaposlenim za njihov prispevek k izgradnji uspešne in kakovostne fakultete, prejemnikom nagrad in priznanj pa še posebej iskreno čestitam!



## DEKANOVA NAGRADA ZA RAZISKOVALNO NALOGO

STANDARDIZACIJA IN VALIDACIJA KOGNITIVNEGA PRESKUSA ADAS-COG, avtorica Janina Ulbl, mentor doc. dr. Martin Rakuša, dr. med.

BIOIMPEDANCA, ARTERIJSKA TOGOST IN KRVNI TLAK PRI HEMODIALIZNIH BOLNIKI, avtor Gašper Keber, mentor red. prof. dr. Robert Ekart, dr. med., somentor doc. dr. Benjamin Dvoršak, dr. med., somentor red. prof. dr. Radovan Hojs, dr. med.

BIOIMPEDANCA, ARTERIJSKA TOGOST IN KRVNI TLAK PRI BOLNIKI NA PERITONEALNI DIALIZI, avtorja Lucijan Lučič Šrajcar, Katharina Marko, mentor red. prof. dr. Robert Ekart, dr. med., somentor red. prof. dr. Sebastjan Bevc, dr. med., somentor doc. dr. Nina Vodošek Hojs, dr. med.

SREDNJEROČNA PREHODNOST POVRHNE FEMORALNE ARTERIJE PRI BOLNIKI PO ZNOTRAJŽILNEM ZDRAVLJENJU MED LETI 2013–2014, avtorici Tina Tumpej, Jana Žnidarič, mentor doc. dr. Mitja Ruprecht, dr. med., somentor asist. dr. Silva Breznik, dr. med.

ČREVESNE BAKTERIJE, KI RAZGRAJUJEJO GLUTEN, avtorja Andraž Kukovičič, Tilen Seničar, mentorica red. prof. dr. Maja Rupnik, univ. dipl. biologinja, somentor doc. dr. Jernej Dolinšek, dr. med.

OBRAVNAVA OTROK Z REDKIMI BOLEZNIMI LEDVIC NA KLINIKI ZA PEDIATRIJO MARIBOR, avtor Jan Koščak, mentorica red. prof. dr. Nataša Marčun Varda, dr. med.

KVALITETA ŽIVLJENJA IN KOMORBIDNOSTI PRI OTROCIH Z ATOPIJSKIM DERMATITISOM avtorja Vid Delopst, Teja Marhold, mentor doc. dr. Vojko Berce, dr. med.

IZIDI INDUKCIJ PORODA IN SPREMEMBE INDIKACIJ ZA INDUKCIJO PORODA SKOZI ČAS, avtorici Aida Omerović, Sandra Pajek, mentor izr. prof. dr. Faris Mujezinović, dr. med.

SRČNO POPUŠČANJE PRI BOLNIKI Z AKUTNIM MIOKARDNIM INFARKTOM IN DVIGOM VEZNICE ST (STEMI) avtorica Manja Kraševc, mentorica red. prof. dr. Andreja Sinkovič, dr. med., somentor doc. dr. Martin Marinšek, dr. med.

POJAVNOST IN PROBLEMATIKA PLENIČNEGA IZPUŠČAJA PRI DOJENČKI, avtorica Patricija Tomše, mentorica red. prof. dr. Nataša Marčun Varda, dr. med., somentor red. prof. dr. Dušanka Mičetič Turk, dr. med., izr. prof. dr. Uroš Maver, mag. farm.

GENOTIPIZACIJA SPINALNE MIŠIČNE ATROFIJE (SMA) Z METODO HKRATNEGA POMNOŽEVANJA OD LIGACIJE ODVISNIH SOND (MLPA), avtorici Klara Šibila, Leja Šinkovec, mentorica doc. dr. Špele Stangler Herodež, univ. dipl. inž. kem. tehn., somentor dr. Boris Zagradišnik, dr. med.

ZNAČILNOSTI KIRURŠKEGA PREOBLIKOVANJA TELESA PO MASIVNEM HUŠANJU V UKC MARIBOR V LETIH 2008 DO 2018, avtor Luka Završnik, mentor red. prof. dr. Anton Crnjac, dr. med., somentorica dr. Minja Gregorič, dr. med.

PRIMERJAVA KLINIČNE IN PATOLOŠKE DIAGNOSTIKE V OCENI TVEGANJA BOLNIC Z RAKOM ENDOMETRIJA, avtorica Leja Ocvirk, mentor doc. dr. Knez Jure, dr. med., somentorica asist. Sobočan Monika, dr. med.

OBRAVNAVA IZIDA RAKA DOJK PRI MLADIH BOLNICAH, avtorici Barbara Dežman, Urša Dimnik, mentor red. prof. dr. Takač Iztok, dr. med.

ZDRAVLJENJE RAKA ENDOMETRIJA PRI BOLNICAH V REPRODUKTIVNEM OBDOBJU, avtorica Dorotea Gašpar, mentor doc. dr. Jure Knez, dr. med.

## PRIZNANJE PROF. DR. ZORE JANŽEKOVIČ

doc. dr. Jurij Dolenšek, univ. dipl. biol.  
asist. dr. Valerija Tkalec, univ. dipl. mikr.

## PRIZNANJE ZA POSEBNE ZASLUGE

red. prof. dr. Dušanka Mičetič Turk, dr. med.

## ZASLUŽNI GOSTUJOČI PROFESOR PREDLAGA

red. prof. dr. Sigurd Lax, dr. med.

red. prof. dr. Johannea Haybaeck, dr. med.

## PRIZNANJE PROF. DR. EDVARDA GLASERJA PREDLAGA

Ustanova Fundacije prim. dr. Janka Držečnika pri Društvu za zdravje srca in ožilja za Maribor in Podravje

## POHVALA ZA DOBRO IN PRIZADEVNO STROKOVNO DELO

Zorica Milinović  
Marijana Čordašević

## NAGRADE MAJČINA GERBEZIUSA ZA ŠTUDIJSKO LETO 2020/2021

1. letnik: Stojkoska Milica
2. letnik: Lečnik Anže
3. letnik: Klezin Saša
4. letnik: Arh Rok
5. letnik: Ledinek Tara
6. letnik: Potočnik Ivana

# NAGRADE NAJBOLJŠIM NA FAKULTETI ZA TURIZEM

Fakulteta za turizem Univerze v Mariboru je v petek, 17. 12. 2021, praznovala 12. obletnico svojega obstoja. Ob dnevu Fakultete vsako leto podelijo priznanja in nagrade najboljšim študentom, diplomantu in pedagogu minulega študijskega leta. Po enoletni odsotnosti in lanski spletni prireditvi je bila letos podelitev ponovno izvedena v živo, v avli Fakultete.

Navzoče nagrajence je v imenu Fakultete za turizem nagovoril dekan, izr. prof. dr. Boštjan Brumen, ki je izrazil ponos in zaupanje v najboljše svojih letnikov. Skupaj so se ob predvajanih fotografijah in spremni besedi povezovalke dogodka, asist. Barbare Pavlakovič, ozrli na prehojeno pot in dosežke minulega študijskega leta.

Prejemniki letošnjih priznanj za najboljše študente v študijskem letu 2020/21 so: Ana Kuhelj, Yana Fedyushkina, Katja Fakin, Tadej Nered, Vasily Shaklein, Mojca Bračun, Lara Praznik, Anja Lukan in Ariane Vlahen. Prejemniki zelenega kompasa, nagrade za najboljšega diplomanta za leto 2020, sta bili kar dve, Katja Kokot in Nika Kramžar. Najboljši pedagog po oceni študentov in Študentskega sveta, v študijskem letu 2020/21, je postal viš.

pred. mag. Bojan Kurež.

Na Fakulteti za turizem Univerze v Mariboru, kjer so letos vpisali že 10. generacijo študentov, optimistično in z zagonom zrejo v prihodnost, med drugim tudi zato, ker bodo letos vpisovali v nov študijski program. Dvema dodiplomskima študijskima programoma, visokošolskem strokovnem Sodobne turistične prakse in univerzitetnem Turizem: sodelovanje in razvoj ter podiplomskem magistrskem študijskem programu Turistične destinacije in doživetja, se v prihodnjem študijskem letu pridružuje tudi doktorski študijski program 3. stopnje, Sodobne turistične študije. Nov doktorski program je vsekakor uspeh in potrditev kakovosti ter dopolnitev celotne vertikale izobraževanja na Fakulteti za turizem Univerze v Mariboru.



# PROMOCIJA DOKTORJEV ZNANOSTI UNIVERZE V MARIBORU

21. oktobra 2021

Univerza v Mariboru je bogatejša za devet novih doktoric in doktorjev znanosti. V četrtek, 21. oktobra 2021, jih je s ponosom nagovoril in promoviral rektor Univerze v Mariboru, prof. dr. Zdravko Kačič.

Nove doktorice in doktorji znanosti so:

**Nataša Pivec, Ekonomsko-poslovna fakulteta:** Vpliv moči organizacijske kulture na proces notranjega razvijanja znanja. Mentor: prof. dr. Vojko Potočan

**Alen Lipuš, Filozofska fakulteta:** Iluzija zavesti: metaanaliza problema duha in telesa. Mentor:izr. prof. dr. Janez Bregant.

**Sarah Jurjevec, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo:** Polielektrolitni poliHIPE hidrogeli za sanacijo onesnaženih voda. Mentor: doc. dr. Sebastijan Kovačič.

**Petra Utroša, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo:** Porozni polimeri, pripravljene s polimerizacijo z odpiranjem obroča v emulzijah. Mentor: dr. David Pahovnik.

**Gašper Hribar, Fakulteta za logistiko:** Model celovitega zaupanja državljanov v matične obveščevalno-varnostne službe: logistika aplikacije. Mentor: prof. dr. Bojan Rosi.

**Ajra Hadela, Fakulteta za strojništvo:** Priprava nanokompozitov za čiščenje vod. Mentorica: prof. dr. Aleksandra Lobnik.

**Branko Nečemer Fakulteta za strojništvo:** Malociklično utrujanje avksetičnih celičnih struktu. Mentor: prof. dr. Srečko Glodež.

**Damijan Novak, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko:** Preverjanje veljavnosti realno-časovnega igralnega prostora z algoritmom razširjenega sistema na osnovi klasifikatorjev. Mentor: doc. dr. Iztok Fister ml.

**Marijan Spehnjak, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko:** Komunikacijski model in njegova usmerjenost k razvoju kongruentne komunikacije na primeru raziskovanja skladnosti vrednostnih sporočil. Mentorica:izr. prof. dr. Suzana Žilič Fišer.





# PROMOCIJA DOKTORJEV ZNANOSTI UNIVERZE V MARIBORU

20. januarja 2022

Univerza v Mariboru je bogatejša za sedem novih doktoric in doktorjev znanosti. V četrtek, 20. januarja 2022, jih je s ponosom nagovoril in promoviral rektor Univerze v Mariboru, prof. dr. Zdravko Kačič.

Nove doktorice in doktorji znanosti so:

**Nika Brili, Fakulteta za strojništvo:** Model inteligentnega nadzora obrabe in poškodb rezalnih orodij z uporabo termografije. Mentor: izr. prof. dr. Simon Klančnik

**Marko Milojevič, Medicinska fakulteta:** Razvoj novega in vitro modela trebušne slinavke z uporabo tehnike 3D tiska. Mentor: izr. prof. dr. Uroš Maver

**Mag. Ksenija Ogrizek Pelkič, Medicinska fakulteta:** Povezava vrednosti selena v amnijski tekočini z zastojem plodove rasti in kromosomskimi napakami ploda. Mentor: red. prof. dr. Iztok Takač.

**Rok Črešnar, Ekonomsko-poslovna fakulteta:** Razvoj modela za oceno pripravljenosti proizvodnih podjetij na industrijo 4.0. Mentor: izr. prof. dr. Zlatko Nedelko.

**Nataša Mlinar Reljič, Fakulteta za zdravstvene vede:** Pomen, razumevanje in doživljanje duhovne oskrbe starejših oseb, obolelih za demenco, v socialno varstvenih zavodih. Mentorica: red. prof. Dr (Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske) Majda Pajnikihar

**Denis Magyar Pravna fakulteta:** Pomen in uporaba nevroznanstvenih odkritij v civilnem dokaznem pravu. Mentor: red. prof. dr. Tomaž Keresteš.

**Severina Aleksič, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo:** Procesi odstranjevanja antibiotikov iz bolnišničnih odpadnih vod. Mentorica: red. prof. dr. Sonja Šostar Turk.



# UNIVERZITETNA ZALOŽBA VSTOPILA ŽE V ŠESTO LETO USPEŠNEGA DELOVANJA

➤ JAN PERŠA ➤ MAG. DUNJA LEGAT

Leta 2016 je z oživitvijo delovanja v 2008 ustanovljene Univerzitetne založbe Univerze v Mariboru, univerza na osnovi novih, sodobnih temeljev in v skladu z zahtevami današnjega spreminjajočega se znanstvenega komuniciranja stopila na pot posodobitve univerzitetnega založništva. Poslanstvo Univerzitetne založbe Univerze v Mariboru je izvajanje založniške dejavnosti Univerze v Mariboru primarno v sodelovanju s članicami Univerze v Mariboru, kjer članice prevzemajo vlogo izdajateljice (odgovornost za vsebino publikacije), založba pa izvršuje založniški proces, je v sodelovanju z Univerzitetno knjižnico Maribor odgovorna za bibliografsko kontrolo, nudi storitve tehničnega urejanja (oblikovanje n računalniški prelom) in skrbi za diseminacijo publikacij Univerze v Mariboru. V petih letih njenega delovanja si je založba zagotovila mesto v akademski skupnosti kot partner v procesu izdajanja publikacij na univerzi in mnogi avtorji so storitev založbe prepoznali kot dobro in jo tudi pohvalili. Univerzitetna založba se želi uveljaviti kot ugleden založnik kakovostnih znanstvenih knjig, strokovnih in drugih monografskih publikacij, konferenčnih zbornikov, učbenikov, drugega učnega gradiva in znanstvenih časopisov, ki prispevajo k boljšemu razumevanju znanosti in stroke na splošno.

Glavni namen Univerzitetne založbe, ki je oddelek Rektorata UM, je:

- objavlanje publikacij pod eno streho (uveljavitev ugledne založniške znamke)
- vzpostavitev visokokakovostnih standardov za vse publikacije Univerze v Mariboru,
- ponuditi akademski skupnosti alternativni poslovni model objavlanja v odprtem dostopu in
- razširjanje publikacij Univerze v Mariboru na svetovnem spletu.

Univerzitetna založba Univerze v Mariboru dopolnjuje prizadevanja univerze na področju doseganja znanstvene odličnosti v znan-

stvenem komuniciranju, saj s poudarkom na diseminaciji raziskovalnih dosežkov prispeva k večji odmevnosti in vidnosti raziskovalnih rezultatov avtorje Univerze v Mariboru. Njeno dejavnost postavljamo ob bok slovenskim infrastrukturam, kot so COBISS (katalog, bibliografije raziskovalcev), Digitalna knjižnica Univerze v Mariboru (odprti dostop), Digitalna knjižnica Slovenije (NUK) in SICRIS (ARRS). Portfolio na področju diseminacije dopolnjujejo tuje mednarodne podatkovne podatkovne zbirke, kot so Web of Science, Scopus in druge. Posebno pozornost založba posveča trendom na področju odprte znanosti in posreduje metapodatke v podatkovne zbirke DOAJ, DOAB, OOpen Library in ScienceOpen. Navsezadnje so publikacije Univerzitetne založbe Univerze v Mariboru indeksirane tudi v okviru servisa Google Učenjak. V letu 2021 smo tako nadaljevali z diseminacijo dosežkov avtorjev Univerze v Mariboru in drugih. Zaživel je sodelovanje Univerzitetne založbe Univerze v Mariboru s platformo ScienceOpen. Z oblikovanjem zbirk na tej platformi, s povezavo spletnih strani Univerzitetne založbe in ScienceOpen, je Univerzitetna založba Univerze v Mariboru postala del veliko večje podatkovne zbirke z več kot 70 milijoni član- kov in monografij v polnem besedilu. Tako smo omogočili večjo vidnost objav v časopisih Medicine, Law & Society, Lexonomici in zbirki

izbranih monografij pod imenom University of Maribor Press Books. Zbirke si lahko ogledate na spletni povezavi: <https://www.scienceopen.com/collection/1b0a1b80-881e-43b4-b9a4-b2fbec4f909f> ali neposredno:

Medicine, Law & Society: [https://www.scienceopen.com/collection/UMP\\_Medicine](https://www.scienceopen.com/collection/UMP_Medicine)

Lexonomica: [https://www.scienceopen.com/collection/UMP\\_Lexonomica](https://www.scienceopen.com/collection/UMP_Lexonomica)

University of Maribor Press – Books: [https://www.scienceopen.com/collection/UMP\\_Books](https://www.scienceopen.com/collection/UMP_Books)

S povezovanjem infrastruktur, storitev Univerzitetne založbe UM in Univerzitetne knjižnice Maribor lahko za avtorje, raziskovalce in visokošolske učitelje UM dosežemo večjo odmevnost in vidnosti njihovih raziskovalnih rezultatov, kar je cilj tudi objavlanje v odprtem dostopu. Tako slovensko akademsko založništvo v kontekstu odprte znanosti ne spreminjajo samo financerji raziskav, tj. do sedaj predvsem Evropska komisija, spreminja jo tudi nov Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti (Uradni list RS, št. 186/21). V skladu z 42. členom tega zakona morajo znanstvene revije izdajatelj s sedežem v RS in zamejstvu, ki vsebujejo recenzirane članke in je njihovo izdajanje v celoti financirano z državnimi viri, zagotoviti odprt dostop do svojih vsebin. Podobno velja tudi za





znanstvene monografije, za izdajo katerih se lahko pridobijo sredstva z državnimi viri le pod pogoji, ki omogočajo odprti dostop do celotnih vsebin digitalnih izdaj znanstvenih monografij ob objavi, ob upoštevanju pravic intelektualne lastnine in upravljanju avtorskih pravic s prostimi licencami. Evropski raziskovalni svet (ERC) je predpisal, da monografije, izhajajoče iz njihovih projektov, morajo biti indeksirane v OOpen Library/DOAB. Nacionalna strategija odprtega dostopa do znanstvenih objav in raziskovalnih podatkov v Sloveniji, ki se je iztekla konec 2021 je priporočila vključitev revij v DOAJ (Directory of Open Access Journals) in izdane odprto dostopne znanstvene monografije naj bodo vključene v DOAB (Directory of Open Access Books).

Vir: ScienceOpen, 2022 (<https://www.scienceopen.com/book?vid=5327fcee-ff1f-4e4c-8595-7be02190db28>)

Vir: OOpen Library, 2022 (<https://library.open.org/handle/20.500.12657/52028>)

Vir: DOAB, 2022 (<https://directory.doabooks.org/handle/20.500.12854/71404>)

Izdavanje pri Univerzitetni založbi Univerze v Mariboru pomeni tudi izpolnjevanje določenih zahtev financerjev raziskav na področju odprtega dostopa.

Od začetka delovanja v 2016 pa do danes (2021) je Univerzitetna založba Univerze v Mariboru izdala 443 različnih monografskih publikacij, ki so objavljene na portalu Uni-

verzitetne založbe ([press.um.si](http://press.um.si)). Prav tako trenutno aktivno sodeluje pri izdajanju 8-ih periodičnih znanstvenih revij na univerzi in pomaga pri oblikovanju še dvema dodatnima zunanijima znanstvenima revijama.

Vir: Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba, 2022

V preteklem letu je bilo izdanih 105 različnih monografskih publikacij. K največ izdajam je pripomogla Fakulteta za turizem z izdanimi 12-imi monografskimi publikacijami. Sledijo ji Fakulteta za strojništvo, Filozofska fakulteta, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo in Fakulteta za varnostne vede.

Vir: Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba, 2022

Med izdanimi monografskimi publikacijami je bilo največ izdanih znanstvenih publikacij in učnih gradiv, kamor sodijo tudi univerzitetni učbeniki.

Vir: Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba, 2022

V letu 2021 je bil primarni jezik publikacij slovenščina, sledila je angleščina, nemščina in hrvaščina. V večini so publikacije izdane v obliki e-knjige, ki so objavljene v odprtem dostopu, opremljene s prostimi licencami Creative Commons ali v obliki »Samo za branje«. Skupno jim je, da so za bralce na spletu brezplačno dostopne, bralci pa jih lahko uporabljajo v skladu z izbrano licenco.

Do sedaj so bralci izdaje Univerzitetne založbe Univerze v Mariboru prenesli iz portala založbe 223.019 krat, od tega v letu 2021 140.897 krat. Med tiskanimi monografijami je velik odziv doživel priročnik z naslovom Uporabne rastline od Krasa do Kvarnerja: Priročnik za prepoznavanje divjih rastlin s poudarkom na njihovi uporabnosti, ki je izšel v slovenskem in hrvaškem jeziku in je rezultat projekta v okviru programa sodelovanja Interreg V-A Slovenija – Hrvaška. V elektronski izdaji so si bralci prenesli publikacijo v slovenskem jeziku 354 krat in v hrvaškem jeziku 383 krat.

Univerzitetna založba Univerze v Mariboru sodeluje tudi z drugimi institucijami. V letu 2021 bi izpostavili sodelovanje Filozofske fakultete Univerze v Mariboru, Fakultete za družbene vede Univerze v Ljubljani in Urada RS za mladino in sodelovanja obeh založb UM in UL pri izdaji pomembne znanstvene monografije Mladina 2020: položaj mladih v Sloveniji, ki je izšla tudi v prevodu Youth 2020: The position of young people in Slovenia.

Med vsemi izdajami izpostavljamo še nekaj publikacij:

JANUAR  
FAKULTETA ZA KMETIJSTVO IN  
BIOSISTEMSKO VEDE  
**KMETIJSKA POLITIKA**

DR. JERNEJ TURK

Uveljavljen vsebinski pristop v tej knjigi ponuja jasno razumevanje teoretskih sklopov, ki tvorijo znanstveno disciplino kmetijske politike. Rdeča nit je predstavitev kompleksnosti teoretičnih znanj agrarne ekonomike, ki so prepletene s kritično noto konceptualne širine kmetijske politike, ki bralcu pomaga razumeti smiselnost njenega delovanja. Pri tem so podrobno analizirana izhodišča čisto političnih odločitev, ki posledično v končni fazi oblikujejo ključne prvine kmetijske politike. Posebnega pomena je v pričujoči monografiji deležna konceptualna razlaga ciljev, ukrepov in mehanizmov Skupne kmetijske politike (SKP) Evropske unije, katere edina stalnica je pravzaprav ta, da se nenehno spreminja. V sklepnem delu knjige je analiza razvojnih trendov, ki jih bo najverjetneje ubrala agrarna politika v prihodnje. Pri tem so izpostavljeni trije strateški ultimativni cilji, ki jim bo morala slediti sodobna kmetijska politika. To so ekonomsko vitalna proizvodnja zdrave in varne

hrane, trajnostno upravljanje z naravnimi viri ter uravnotežen teritorialni razvoj.

Knjiga je izšla v tiskani izdaji (trda vezava).

FEBRUAR

FAKULTETA ZA ORGANIZACIJSKE VEDE

## IZZIVI KADROVSKEGA MANAGEMENTA V XXI. STOLETJU

DR. MARKO FERJAN (UR.)

Marko Ferjan obravnava fenomene: zadovoljstva pri delu, organizacijske klime in zavzetosti. Koncept zadovoljstva pri delu izhaja iz paradigme organizacijskega vedenja. Konec 20. stoletja se je že zdelo, da v teoriji in praksi kadrovskega managementa koncept zadovoljstva ni več aktualen. Vendar v zadnjem obdobju merjenje zadovoljstva v povezavi z merjenjem zavzetosti spet postaja aktualno. Marsikatera današnja anketa zadovoljstva pa ne upošteva spoznanj znanosti, ni pa zanesljivo, da je pri uporabi anket o zadovoljstvu včasih prihajalo tudi do zlorab. Zato se je avtor odločil za ponovno obravnavo te teme. Izток Podbregar, Antonia Novak in Polona Šprajc obravnavajo prepoznavanje, spodbujanje in vključevanje raznolikosti talentov. Eva Jereb v prispevku poda značilnosti trenutno najbolj zastopanih generacij na delovnih mestih v organizacijah. Vesna Novak obravnava razširjenost prekarnega dela. namenjena posledicam prekarne delovne okolice. Eva Jereb in Marko Urh se ukvarjata s spremembami in tranzicijo v času krize ter vloge vodstva organizacij pri tem.

Knjiga je izšla v tiskani izdaji (trda vezava) in kot e-knjiga.

MAREC

FAKULTETA ZA NARAVOSLOVJE  
IN MATEMATIKO

## UPORABNE RASTLINE OD KRASA DO KVARNERJA: PRIROČNIK ZA PREPOZNAVANJE DIVJIH RASTLIN S Poudarkom NA NJIHOVI UPORABNOSTI

DR. IVANA VITASOVIČ KOSIČ,  
BRANKO BAKAN, GREGOR FIŠTRAVEC  
IN DR. MITJA KALIGARIČ

Knjiga obravnava nekaj čez 150 različnih vrst uporabnih rastlin iz Območja Krasa, Istre in obrobja Kvarnerja (Slovenija in Hrvaška). V uvodu je pojasnjeno kako smo povezali botaniko in prazgodovino gradišč (kaštelirjev) na tem območju: v prazgodovini je bil človek lovec in nabiralec, in je to vse do današnjih časov tudi ostal. Jedilne, zdravilne, začimbne, dišavne in druge uporabne rastline (kot material, obredni namen) so človeka spremljale iz generacije v generacijo. To znanje smo v

projektu »kaštelir« raziskovali, ga povzeli in strnili v dvostranske botanične opise rastlin, način nabiranja, priprave in njihovo uporabo. Tako smo prikazali 154 divje rastočih vrst, vsako tudi s tremi do štirimi originalno posnetimi fotografijami. V knjigi je tudi krajša predstavitev rastlinske morfologije, floristični in predvsem vegetacijski opis celotnega območja in kodeks nabiranja divjih rastlin. Knjiga – vodič po uporabnih divjih rastlinah – je namenjena širšemu krogu bralcev, ki jih zanima narava in življenje z njo.

Knjiga je izšla v tiskani izdaji (trda vezava) in kot e-knjiga.

APRIL

EKONOMSKO-POSLOVNA FAKULTETA

## SLQVENSKA PODJETJA IN ZNAČILNOSTI POSLOVNEGA PRESTRUKTURIRANJA: SLOVENSKI PODJETNIŠKI OBSERVATORIJ 2020

DR. MIROSLAV REBERNIK IN  
DR. BARBARA BRADAČ HOJNIK (UR.)

V prvem delu raziskave smo se posvetili temeljni poslovni demografiji slovenskih podjetij in jo primerjali z evropsko. Namen tega dela je, da dobimo temeljno sliko o slovenskih podjetjih in razumemo, kako je slovensko podjetništvo umeščeno v evropsko. Analizirali smo ključne značilnosti slovenskih gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov, ki so se leta 2019 ukvarjali s podjetniškimi aktivnostmi in so bili razvrščeni v vse dejavnosti SKD. V Sloveniji moramo spodbujati ustanavljanje novih podjetij s potencialom rasti in rast obstoječih podjetij. Pomembno pa je tudi razumeti, da morajo biti tudi obstoječa podjetja nenehno na preži za novimi poslovnimi priložnostmi in se permanentno prilagajati spremenjenim pogojem poslovanja, kar je druga tema letošnjega podjetniškega observatorija, kjer razpravljamo o prestrukturiranju podjetij. Da bi dobili čim boljši vpogled v procese poslovnega prestrukturiranja v Sloveniji, smo izvedli tudi primarno raziskavo med malimi in srednje velikimi podjetji ter eksperti podpornega okolja za podjetništvo.

Knjiga je izšla v tiskani izdaji (meha vezava) in kot e-knjiga.

MAJ

PRAVNA FAKULTETA

## SELECTED ASPECTS OF HUMAN LIFE IN CIVIL AND CRIMINAL LAW

DR. SUZANA KRALJNIČ, DR. DAMJAN KOROŠEC IN DR. YENER ÜNVER (UR.)

Izbrani vidiki človeškega življenja v civilnem in kazenskem pravu. Znanstvena monografi-

ja 'Selected aspects of human life in civil and criminal law' obsega deset avtorskih prispevkov. Avtorji v analizirajo različne vidike pomena človekovega življenja v luči civilnopравниh in kazenskopравниh izbranih tem. Slovenski in turški avtorji, zavedajoč se pomena in občutljivosti krovne teme znanstvene monografije, podajajo analizo izbranih perečih tem (npr. umor iz časti, razdedinjenje, kazniva dejanja zoper življenje in telo, ranljivost določenih družbenih skupin...) v luči obeh nacionalnih ureditev kakor tudi mednarodne ureditve ter relevantne sodne prakse. Znanstvena monografija takobralcu odpira vpogled v zgodovinske, trenutne kakor tudi prihajoče vidike človekovega življenja.

Knjiga je izšla v tiskani izdaji (trda vezava) in kot e-knjiga.

JUNIJ

FAKULTETA ZA GRADBENIŠTVO, PROMETNO INŽENIRSTVO IN ARHITEKTURO

## REŠEVANJE PROBLEMOV MEHANIKE TAL

DR. PRIMOŽ JELUŠIČ

Namen učbenika je aplicirati zakonitosti mehanike tal na praktičnih primerih. Prikazani so osnovni postopki za ovrednotenje fizikalnih in mehanskih lastnosti zemljin, ki so osnova za učinkovito reševanje problemov v geotehniki. Glede na obstoječo literaturo s področja mehanike tal je vsebina učbenika razdeljena na 16 poglavij: Uvod, Klasifikacija zemljin, Tri-fazni sestav zemljine, Napetosti v zemljini, Napetosti v sloju tal, Darcyjev zakon, Prepustnost zemljin, Precejanje podzemne vode, Napetosti in deformacije, Eno-dimenzionalni tlak, Konsolidacija, Lezenje, Strižna trdnost, Določitev parametrov strižne trdnosti, Napetosti-teorija elastičnosti in Stabilnostna analiza.

Knjiga je izšla kot e-knjiga.

JULIJ

PEDAGOŠKA FAKULTETA

## POGLEDI NA SLOVENŠČINO KOT NEPRVI JEZIK V ZGODNJEM IZOBRAZEVANJU

DR. DRAGICA HARAMIJA IN  
DR. SIMONA PULKO (UR.)

Znanstvena monografija o poučevanju slovenščine kot drugega in tujega jezika (DTJ) za otroke priseljence, ki so zaradi svojih jezikovnih in kulturoloških posebnosti v neugodnem položaju v primerjavi z vrstniki, je zasnovana transdisciplinarno in prinaša razprave s področja humanistike, družboslovja, naravoslovja in umetniških disciplin, ki se z različnih vidikov lotevajo poučevanja slovenščine kot DTJ. V monografiji je objavljenih 16 poglavij, ki so

razdeljena v 3 smiselne celote: Poučevanje jezika in medkulturnost, ki predstavlja medkulturnost, didaktična načela, razvojne značilnosti otrok ter metod dela z otroki priseljenci; v drugem delu monografije, poimenovanem Jezik o jeziku, so poglavja o razvijanju in spodbujanju jezikovnih kompetenc ter medkulturne zmožnosti; tretji del, Jezik različnih področij dejavnosti in predmetnih področij, so poglavja, ki se navezujejo na matematiko, naravoslovje in umetnost.

Knjiga je izšla kot e-knjiga.

AVGUST

FAKULTETA ZA ELEKTROTEHNIKO,  
RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO

### PLAZOVI: TEMELJNI VODNIK O NEVARNOSTIH SNEZNIH PLAZOV

JERNEJ BURKELJCA

Kdorkoli se pozimi zabava ali dela na snegu (žičničarji, oskrbniki koč, gozdarji, cestni in drugi delavci na terenu) se mora zavedati nevarnosti plazov in drugih snežnih pasti. Plazovi niso omejeni samo na strme in visoke gore, velika količina snega lahko pade tudi z ostrejšim pod katerimi se pozimi igrajo otroci. Plazovi se pojavljajo kjerkoli je dovolj snega in dovolj strmo, to je lahko tudi le nekaj metrov od ceste, smučišča ali hiše. Osnovno zavedanje in prepoznavanje teh nevarnosti je ključnega pomena za široko populacijo ljudi, ki se stalno ali le začasno nahajajo v alpskem in drugih gorskih okoljih.

Knjiga je izšla v tiskani izdaji (meha vezava) in kot e-knjiga.

SEPTEMBER

FILOZOFSKA FAKULTETA

### BEITRÄGE ZUR DEUTSCHEN UND SLOWENISCHEN PHRASEOLOGIE UND PAROMIOLOGIE

DR. VIDA JESENŠEK

Prispevki k nemški in slovenski frazeologiji in paremiologiji. Monografija obsega dvanajst študij o izbranih vidikih nemške in slovenske frazeologije, ki se nanašajo na avtorične novejšje frazeološke raziskave. Izbor temelji na različnih raziskovalnih perspektivah in ustreznih metodoloških pristopih k nemškemu in slovenskemu frazeološkemu izrazju. V prvem razdelku so predstavljeni izbrani sistemski vidiki pregovorov; v drugem študije o slovarski obravnavi frazeologije ter vprašanj, ki se pojavljajo pri prevajanju; v tretjem premisleki o primerni obravnavi frazeologije pri jezikovnem učenju in poučevanju. Obravnavani vidiki frazeologije in paremiologije so s primerjavo nemškega in slovenskega jezi-

ka zanimivi za slovenske in nemške bralce. Izhodiščni znanstveni jezik je nemščina, slovenščina pa je primerjalni jezik. Tako medjezikovno raziskovanje je zgodovinsko uveljavljeno in sodobno utemeljeno gre za nekoč pomemben kulturnozgodovinski in jezikovni vpliv nemščine na slovenščino ter za nerazumljivo dejstvo, da nemščina na Slovenskem izgublja položaj pomembnega tujega jezika. Delo je zanimivo za teoretično jezikoslovje in praktično jezikovno udejstvovanje.

Knjiga je izšla v tiskani izdaji (meha vezava).

OKTOBER

MEDICINSKA FAKULTETA

### IZBRANA POGlavJA IZ GINEKOLOGIJE IN PERINATOLOGIJE 2: PREEKLAMSIJA IN ZASTOJ PLODOVE RASTI IN PRESEJALNE PREJSKAVE V PRVEM TRIMESEČJU NOSEČNOSTI IN PRI NOVOROJENČKU

DR. FARIS MUJEZINOVIČ, DR. VESNA FABJAN VODUŠEK, DR. LILIJANA KORNHAUSER CERAR IN DR. MIRJANA MIKSIČ (UR.)

Učbenik je namenjen študentom obeh medicinskih fakultet, kakor tudi specializantom ginekologije in porodništva, pediatrije ter vsem zdravstvenim delavcem, ki se pri svojem delu srečujejo z nosečnicami ter novorojenci. V njem so predstavljena najnovejša dognanja na področju preeklampsije in zastoja plodove rasti ter presejalnih preiskav v prvem trimeščju nosečnosti in pri novorojenčku.

Knjiga je izšla v tiskani izdaji (meha vezava).

NOVEMBER

FAKULTETA ZA VARNOSTNE VEDE

### 7. NACIONALNA KONFERENCA O VARNOSTI V LOKALNIH SKUPNOSTIH : POLICIJSKO DELO V SKUPNOSTI IN ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI V LOKALNIH SKUPNOSTIH: KONFERENČNI ZBORNIK

DR. GORAZD MEŠKO IN IZZA KOKORAVEC (UR.)

Zbornik prispevkov predstavlja recenzirane prispevke, ki so bili predstavljeni na 7. Nacionalni konferenci o varnosti v lokalnih skupnostih v Podčetrtrku v novembru 2021. Glavna tema konference ostaja varnost v lokalnih skupnostih, v ospredju pa je bilo tokrat policijsko delo v skupnosti in sodelovanje policije z lokalnimi skupnostmi. Prispevki so rezultat raziskovanja v okviru programske skupine Varnost v lokalnih skupnostih – primerjava

ruralnih in urbanih okolij, ki se izvaja na Fakulteti za varnostne vede Univerze v Mariboru in sodelovanja s praktiki. Prispevki v zborniku se osredotočajo na različne vidike varnosti v lokalnih skupnostih, in sicer na policijsko dejavnost in vpliv covid-19, praktični vidik in koordinacijo na različnih ravneh, filozofijo, strategije, organizacijske dejavnike, taktike in metode ter vidike razvoja policijskega dela v skupnosti v zadnjih desetletjih. Poleg predstavitve razvoja policijskega dela v skupnosti v Sloveniji predstavljajo prispevki tudi dobro osnovo za razmislek o razvoju policijskega dela v prihodnosti.

Knjiga je izšla v tiskani izdaji (meha vezava) in kot e-knjiga.

DECEMBER

FAKULTETA ZA TURIZEM

### JEZIK IN TURIZEM, LANGUAGE AND TOURISM, SPRACHE UND TOURISMUS

DR. JASNA POTOČNIK TOPLER IN MOJCA KOMPARA LUKANČIČ (UR.)

V monografiji je predstavljenih deset znanstvenih poglavij, usmerjenih v turistični jezik, ki zajemajo od učenja in poučevanja jezika do leksikografije, manjšinskih jezikov in izbranih jezikovnih konceptov. Med njimi so predstavljene značilnosti slovenskega turističnega slovarja, vprašanje manjšinskih skupnosti in njihovih turističnih spletnih strani, moč kolokacij in kontrastivna analiza pridevniško-samostalniških kolokacij, pojem gibanja v terciarnem izobraževanju, analize slovensko-nemških prevodov izbranih spletnih menijev, turistični spletni viri v okviru učilnice tujega jezika, povezava jezikovnega raziskovanja s turizmom, pisne sposobnosti v angleščini za potrebe turizma, lokalne jezikovne različice osebnih imen ter poučevanje in učenje jezika za posebne namene med pandemijo COVID-19.

Knjiga je izšla kot e-knjiga.

# PREMIERA ŠTUDENTSKEGA FILMA ČAKALNICA

7 PIA PREBEVŠEK

**Magistrski študentje in študentke drugega letnika Medijskih komunikacij na FERI-ju so zimski semester zaključili udarno. V petek, 21. januarja 2022, je namreč potekala premiera njihovega kratkometražnega filma Čakalnica, ki je nastal v okviru dveh predmetov.**

Na Čakalnico je malo pred 14. uro pred dvorano v Mariboxu čakala nepregledna kolona zainteresiranih, ki so, upoštevajoč trenutne razmere, izjemno hitro zapolnili sedišča.

Kratki igrani film Čakalnica je produkt dveh predmetov, in sicer Režija in predprodukcija ter Praktikum: Produkcija za medije. Izvirno

zgodbo Tomija Perše, ki je nastala v 1. letniku magistrskega študija, so študenti in študentke v 2. letniku adaptirali, si razdelili vloge ter v treh in pol snemalnih dnevih posneli vse prizore za 12-minutni film. Seveda je bilo veliko dela opravljenega tudi izven glavnih snemalnih dni. Pod režijo se je podpisal Miha Horvat, producentka je bila Atena Bošnjak, asistentka režije Anamarija Nađ, snemalec in direktor fotografije Gašper Pristovnik, pomočnik snemalca in osvetljevalec Nejc Vehovec, snemalka zvoka Tjaša Brglez, montažer Klemen Sajko, montažer zvoka Žan Kapun, grafična oblikovalka Daša Šeruga, koloristka in fotografinja Anamarija Valentina Dajko, za scenografijo, kostumografijo in masko je poskrbela Tia Maria Tertinek. Poleg Luke Potpारे in Katarine Žilavec, so v filmu igrali še Igor Sedlarevič, Nina Bajzek in Uroš Zavodnik.

Pred projekcijo filma so zbrane nagovorili profesor dr. Uroš Zavodnik in asistenta Jani Pavlič ter Matevž Pucer. Poudarili so vnemo, zagnanost in predanost produkcijske ekipe študentov ter pohvalili odlične odnose, ki so jih med procesom vzpostavili ne samo med sabo, ampak tudi z igralsko zasedbo in mentorji. Po premieri je občinstvo projekcijo pospremlilo z bučnim aplavzom, sledile so čestitke, pohvale in drugi izkazi ponosa na prijatelje, znance, sošolce, nekdanje učence ali sorodnike. Sledil je še pogovor z ustvarjalci filma, ki so z zbranimi delili anekdote in vtise s snemanja, govorili pa to tudi o načrtih za prihodnost. Kratki igrani film Čakalnica bodo prijavili na številne slovenske in tudi mednarodne filmske festivale, obetajo se projekcije v živo in na spletu.



# NAGRADNA KRIŽANKA

UNIVERZA V MARIBORU  
UNIVERZITETNA ZALOŽBA  
PRESS.UM.SI

										3K	PRIPRAVA, KI DAJE OPORO	TOLKALA Z OPNO	VIDEZ OBRAZA	AMERIŠKI IGRALEC PERLMAN	PREBIVALEC ARIZONE	DJAK 4. LETNIKA	JUŽNA SADEŽA
										OBIRALCA							
										MISELNO ZBRAN, PAZLJIV			7				2
										ZASUČITA							
										RIBONU-KLEINSKA KISLINA (ANG.)				NEKDANJA ZAHODNA NEMČUJA			
<b>KRIŽANKE &amp; UGANKE</b>	MESTI V POSOČJU	JUŽNO-AMERIŠKI DRŽAVI	MORSKI SE- SALEC Z OKLI IN BRKI	DOMAČI PTICI S PISANIM REPOM	LUJ ŠPROHAR	KDOR VZAME (POSOJILO)	REKA V ANGLJI	... LESTVICA PRILJUBLJENOSTI	LINJA	JOLANDA LEBAR				TV-VODITELJICA ROŠ	POD KOŽO SMO ... KRVAVI		
NAJSTAREJŠI DUHOVNIŠKI VITEŠKI RED												ŽIVAHNE	VPIŠ (PODATKOV)	4			
DEKORATERKI				9					10				IME VEČ SL. KRAJEV ANGLEŠKI PESNIK (JOHN)				
MESTO V UKRAJINI					MEDNARODNA OZNAKA MONAKA				OBKROŽENE, OVITE	OSNUTKI RISB ITALIJANSKA RTV						TIBETANSKA GOVEDA	
MAZILO (POG.)			12		ANGORSKE MAČKE (POG.)				11				NI REKEL NE ... NE MEV	THOMAS JEFFERSON SLOVENSKA IGRALKA RINA			
NEZAVEDNI DEL DUŠEVNOSTI	3		ZAGNAL JE ... IN KRİK	20. IN 13. ČRKA			RAHLO SIVO	MALO-PRIDNEŽA						13			
NEKD. SL. PROIZVAJALEC POHIŠTVA								STROKOVNJAK ZA DIETETIKO ... IN JANG							8		
DRAŽENJE, VZNEMIRJANJE										LAİK		ŽENINI BRATJE	RDEČA MRAVLJA Z ŽELOM				
PESNIK GRAFENAUER					ENOTA ZA MERJENJE SVETLOBNEGA TOKA	STROKOVNJAK ZA VINARSTVO LEVSTIK: DEČEK BREZ ...					6						
BOGDAN NOVAK			PRITISNEMO NA MIŠKO	GRŠKI BOG VOJNE													
ÖÇE (STAR.)				AMERIŠKA IGRALKA THURMAN	1			MITOLOŠKO BIVALIŠČE UMRLIH	AYRTON SENNA	VZDEVEK LADJARJA ONASSISA							
KRAJ PRI DOMŽALAH				TAKI, KI IMAJO VELIKO MESA	MITO TREFALT												
UČITELJ 1. RAZREDA OSNOVNE ŠOLE (ŽARG.)						5											
OTEŽIJE PROMET																	

DRUGA ENI. BOLJŠI.

www.trik.si

1	2	3	4	5	6	7	3	8	5	8	2	9	7	9	10	11	12	13	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	---

## Rešitev križanke

Pravilno geslo minule križanke je bilo PROMOCIJA DOKTORJEV UM. Ponovno smo prejeli veliko pravih odgovorov. Nagrado tokrat prejme **Barbara Erjavec, FVV**. Iskrene čestitke.

Vabljeni k reševanju nove križanke. Pravilne odgovore pošljite kar na e-mail vanja.borovac@um.si do 30. 4. 2022.

