



UNIVERZA V LJUBLJANI  
ZDRAVSTVENA FAKULTETA

LETOPIS  
2021



**LETOPIS ZDRAVSTVENE FAKULTETE**  
**2021**

**Ljubljana, 2022**

**Uredniki:**

doc. dr. Miroljub Jakovljevič

Mojca Dolar

Darja Habjanič

**Naslov:**

Letopis Zdravstvene fakultete 2021

**Besedilo so prispievali:**

Predstojniki oddelkov

Predstojnica knjižnice

Vodje kateder

Strokovne službe ZF

Študentski svet ZF

Študentska organizacija ZF

**Fotografije:**

Arhiv Zdravstvene fakultete in Univerze v Ljubljani

ŠSZF, ŠOZF, Freepik.com

**Založila in izdala:**

Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta

ISSN 2738-3350

## KAZALO

## UVODNIK

### 1 PREDSTAVITEV ZDRAVSTVENE FAKULTETE

### 2 ZDRAVSTVENA FAKULTETA V LETU 2021

- 2.1 Zaposleni ZF v letu 2021
- 2.2 Sodelovanje zaposlenih v domačih in tujih strokovnih združenjih ter organizacijah
- 2.3 Zaposleni ZF kot člani uredniških odborov
- 2.4 Članstvo ZF v mednarodnih združenjih

### 3 POMEMBNEJŠI DOGODKI V LETU 2021

- 3.1 Najvišja priznanja na področju raziskovanja
- 3.2 Rektorjeva nagrada za naj inovacijo
- 3.3 Nagrada na mednarodnem tekmovanju mladih raziskovalcev in inovatorjev
- 3.4 Vpis babištva v slovenski register nesnovne kulturne dediščine
- 3.5 Ko se srečata znanost in glasba

### 4 NAGRADE IN PRIZNANJA ZDRAVSTVENE FAKULTETE

- 4.1 Priznanje ZF za izjemne dosežke na izobraževalnem področju
- 4.2 Priznanje ZF za izjemne dosežke pri raziskovalnem delu
- 4.3 Priznanje ZF za odlično medinstitucionalno sodelovanje
- 4.4 Priznanje za izjemne dosežke pri strokovnem delu
- 4.5 Priznanje ZF za vidne dosežke pri obštudijski dejavnosti
- 4.6 Priznanje ZF za uspeh pri študiju v študijskem letu
- 4.7 Prešernove nagrade Zdravstvene fakultete

### 5 ŠTUDIJ

- 5.1 Število študentov in diplomantov
- 5.2 Seznam diplomantov na prvostopenjskih študijskih programih
- 5.3 Seznam diplomantov na drugostopenjskih študijskih programih

## **6 ŠTUDENTI ZDRAVSTVENE FAKULTETE**

## **7 ZNANSTVENA IN RAZISKOVALNA DEJAVNOST**

- 7.1 Raziskovalni program
- 7.2 Temeljni raziskovalni projekti
- 7.3 Podoktorski projekti
- 7.4 Projekti mednarodnega dvostranskega sodelovanja
- 7.5 Sodelovanje v evropskih projektih

## **8 ZNANSTVENO DELO ZAPOSLENIH UČITELJEV IN RAZISKOVALCEV**

- 8.1 Pregled objavljenih znanstvenih del v revijah s faktorjem vpliva in znanstvenih monografij
- 8.2 Objavljeni znanstveno raziskovalni članki
- 8.3 Znanstvene monografije
- 8.4 Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji
- 8.5 Predavanja na tuji univerzi brez natisa

## **9 MEDNARODNA DEJAVNOST**

- 9.1 Mobilnost študentov
- 9.2 Mobilnost zaposlenih
- 9.3 Sodelovanje s tujimi visokošolskimi ustanovami ali organizacijami

## **10 ZALOŽNIŠKA DEJAVNOST**

## **11 CENTER ZA VSEŽIVLJENJSKO UČENJE**

## **PRILOGE**



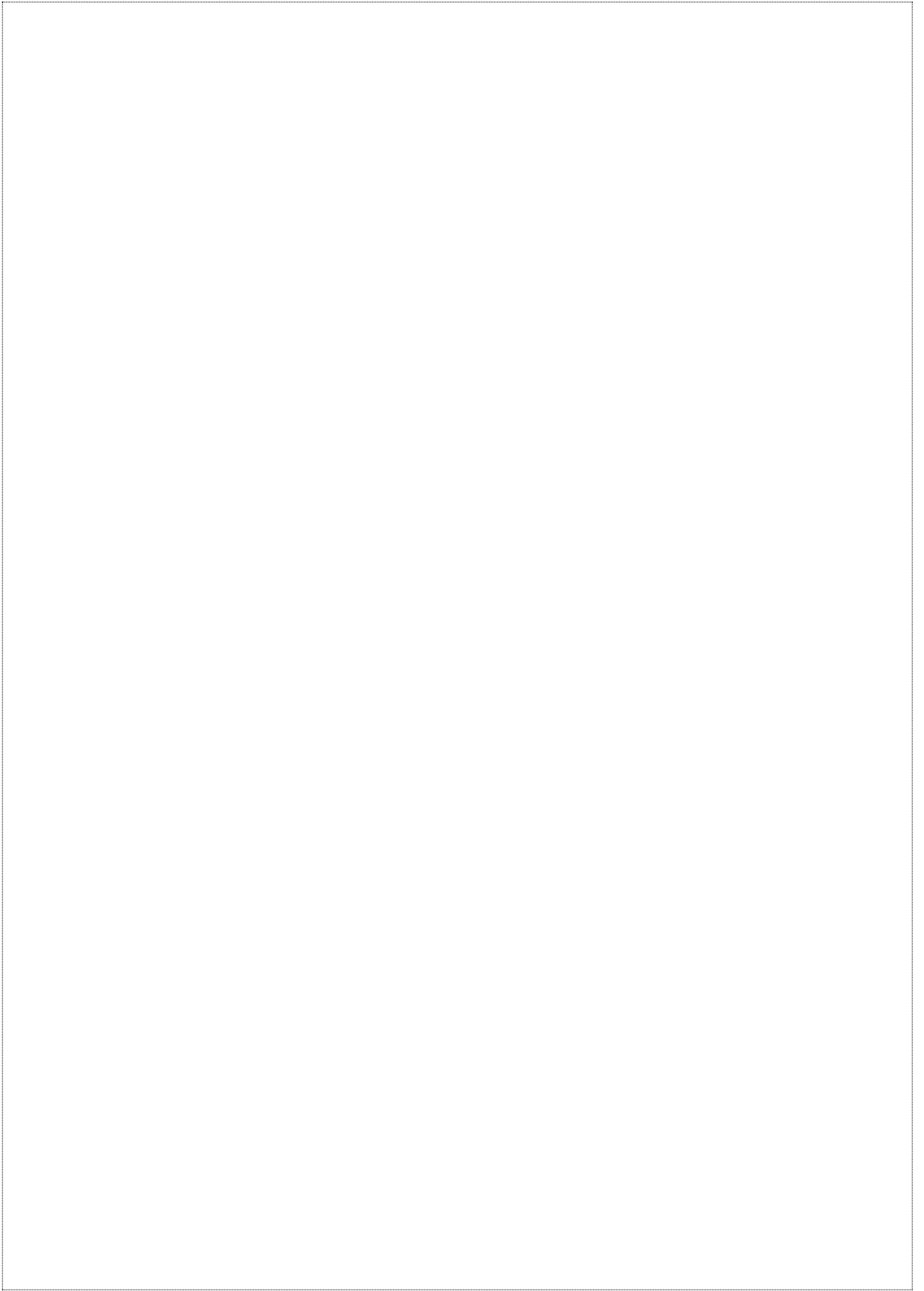
## UVODNIK

Čeprav so tudi leto 2021 v veliki meri zaznamovale razmere COVID-19, beležimo izboljšanje rezultatov na vseh področjih delovanja v primerjavi z letom 2020. Med ključnimi dosežki v letu 2021 želimo izpostaviti dosežke in priznanja na področju raziskovanja, ki so jih prejeli raziskovalci Zdravstvene fakultete. Naj navedemo le najprestižnejše: Zoisovo priznanje Republike Slovenije, ARRS Odlični v znanosti 2021, Najodličnejši raziskovalni dosežki Univerze v Ljubljani, Zlata plaketa Univerze Ljubljani. Raziskovalno delo na fakulteti je potekalo v okviru 32 nacionalnih in 13 mednarodnih projektov. V mednarodnem okolju je znanstvenoraziskovalno delo potekalo v sodelovanju z več kot 100 tujimi raziskovalnimi institucijami iz držav znotraj EU in širšega mednarodnega prostora. Okrepilo se je sodelovanje v projektih ERASMUS+ strateških partnerstev in krepitev zmogljivosti institucij na področju visokega šolstva.

Razmere COVID-19 so tudi v letu 2021 zahtevale prilagoditve v izvajanju študijskega procesa, pri tem smo uspešno skrbeli za zagotavljanje doseganja učnih izidov in pridobivanja načrtovanih kompetenc študentov. Študenti so v študentski anketi zelo dobro ocenili izvajalce in izvedbo predmetov. V letu 2021 so nekoliko bolj zaživele obštudijske dejavnosti. Študenti ZF so nanizali kar nekaj športnih uspehov. Z ureditvijo novega laboratorija za laboratorijsko zobno protetiko smo izboljšali materialne pogoje za izvedbo programa. S pridobljeno donacijo s strani Krke d.d. smo naredili korak naprej pri pokrivanju izgube iz poslovanja iz preteklih let.

Zahvaljujem se sodelavcem in študentom za dosežene uspehe in sodelovanje pri premagovanju izzivov v letu 2021.

Dekan Zdravstvene fakultete  
izr. prof. dr. Andrej Starc



## 1 PREDSTAVITEV ZDRAVSTVENE FAKULTETE



### Organiziranost fakultete v letu 2021

#### VODSTVO FAKULTETE

izr. prof. dr. Andrej Starc  
dekan

doc. dr. Martina Oder  
prodekanja za študijske zadeve

doc. dr. Gregor Gomišček  
prodekan za raziskovalno delo

doc. dr. Miroljub Jakovljević  
prodekan za kakovost

Mojca Dolar, dipl. ekon.  
tajnik fakultete

#### ORGANI ZDRAVSTVENE FAKULTETE

##### SENAT (do 9. 12. 2021)

**Predsednik:** izr. prof. dr. Andrej Starc

##### Člani:

izr. prof. dr. Darja Rugelj, članica

doc. dr. Gregor Gomišček, član

doc. dr. Mojca Jevšnik, članica

doc. dr. Ana Polona Mivšek, članica

doc. dr. Nejc Mekiš, član

doc. dr. Renata Vauhnik, članica

viš. pred. mag. Nevenka Gričar, članica

pred. Renata Vettorazzi, članica

##### **Predstavniki študentov:**

Gregor Jerebic, Gorazd Levičnik, Barbara Kladnik

##### SENAT (od 10. 12. 2021)

**Predsednik:** izr. prof. dr. Andrej Starc

##### Člani:

doc. dr. Gregor Gomišček, član

doc. dr. Mojca Jevšnik, članica

pred. mag. Metka Skubic, članica

doc. dr. Nejc Mekiš, član

doc. dr. Matic Kavčič, član

doc. dr. Renata Vauhnik, članica

viš. pred. mag. Nevenka Gričar, članica

lekt. Tina Levec, članica

##### **Predstavniki študentov:**

Gorazd Levičnik, Fazli Gashi, Barbara Kladnik



**Delovna telesa Senata Zdravstvene fakultete**

**Komisija za dodiplomski študij**

doc. dr. Martina Oder, predsednica

**Komisija za magistrski študij**

doc. dr. Martina Oder, predsednica

**Komisija za doktorski študij**

doc. dr. Gregor Gomišček, predsednik

**Komisija za raziskovalno in razvojno delo**

doc. dr. Gregor Gomišček, predsednik

**Habilitacijska komisija**

izr. prof. dr. Borut Poljšak, predsednik

**Komisija za kakovost**

doc. dr. Miroljub Jakovljević

**Komisija za študente s posebnim statusom**

pred. Nina Hiti, predsednica

**Komisija za obštudijske dejavnosti in prostovoljstvo**

doc. dr. Damjan Slabe, predsednik

**Komisija za mednarodne izmenjave študentov**

doc. dr. Martina Oder, predsednica

**Komisija za Prešernove nagrade**

viš. pred. mag. Nevenka Ferfila, predsednica

**Komisija za priznanja Zdravstvene fakultete**

doc. dr. Martina Oder, predsednica

**Disciplinska komisija za študente**

pred. dr. Jelena Ficzkó, predsednica

**AKADEMSKI ZBOR**

Predsednica pred. dr. Jelena Ficzkó

**UPRAVNI ODBOR**

Predsednica viš. pred. dr. Darja Thaler

**ŠTUDENTSKI SVET 2020/2021**

Predsednik Študentskega sveta: Gregor Jerebic

Podpredsednik Študentskega sveta: Gorazd Levičnik

## ODDELKI

### ODDELEK ZA BABIŠTVO

Predstojnica viš. pred. Anita Prelec

- visokošolski strokovni študijski program Babištvo 1. stopnje
- **Katedra za babištvo:** vodja doc. dr. Ana Polona Mivšek

### ODDELEK ZA DELOVNO TERAPIJO

Predstojnica viš. pred. dr. Alenka Oven (do 12. 9. 2021),  
pred. dr. Katarina Galof (od 13. 9. 2021)

- visokošolski strokovni študijski program Delovna terapija 1. stopnje
- **Katedra za delovno terapijo:**  
vodja viš. pred. mag. Alenka Plemelj Mohorič

### ODDELEK ZA FIZIOTERAPIJO

Predstojnica doc. dr. Renata Vauhnik

- visokošolski strokovni študijski program Fizioterapija 1. stopnje
- magistrski študijski program Fizioterapija 2. stopnje
- **Katedra za fizioterapijo:** vodja viš. pred. mag. Sonja Hlebš
  - Laboratorij za fizioterapijo: vodja izr. prof. dr. Alan Kacin

### ODDELEK ZA PROTETIKO

Predstojnik viš. pred. mag. Tomaž Lape

- visokošolski strokovni študijski program Ortotika in protetika 1. stopnje
- visokošolski strokovni študijski program Laboratorijska zobna protetika 1. stopnje
- **Katedra za ortotiko in protetiko:**  
vodja viš. pred. mag. Tomaž Lampe
- **Katedra za biofiziko in biomehaniko:**  
vodja doc. dr. Gregor Gomišček
  - **Biomehanski laboratorij:**  
vodja izr. prof. dr. Darja Rugelj
  - **Laboratorij za klinično biofiziko:**  
vodja prof. dr. Veronika Kralj Iglič

### ODDELEK ZA RADIOLOŠKO TEHNOLOGIJO

Predstojnica viš pred. Tina Starc, MSc

- visokošolski strokovni študijski program Radiološka tehnologija 1. stopnje
- magistrski študijski program Radiološka tehnologija 2. stopnje
  - **Katedra za radiološko tehnologijo:**  
vodja doc. dr. Nejc Mekiš
  - **Radiološki laboratorij:**  
vodja doc. dr. Nejc Mekiš



### ODDELEK ZA SANITARNO INŽENIRSTVO

Predstojnik doc. dr. Rok Fink

- univerzitetni študijski program Sanitarno inženirstvo 1. stopnje
- magistrski študijski program Sanitarno inženirstvo 2. stopnje
- **Katedra za zdravstveno ekologijo in nadzorstvo:**  
vodjaizr. prof. dr. Borut Poljšak
  - **Laboratorij za preučevanje oksidativnega stresa:**  
vodjaizr. prof. dr. Borut Poljšak
  - **Laboratorij za higieno objektov in procesov:**  
vodja doc. dr. Andrej Ovca
  - **Laboratorij za raziskave onesnaženosti zraka:**  
vodja viš. pred. dr. Gregor Jereb
- **Katedra za javno zdravje:** vodja doc. dr. Damjan Slabe
- **Katedra za biomedicino v zdravstvu:** vodja doc. dr. Raja Gošnak Dahmane
- **Katedra za zdravstveno in sanitarno mikrobiologijo:**  
vodjaizr. prof. dr. Karmen Godič Torkar
  - **Mikrobiološki laboratorij:**  
vodjaizr. prof. dr. Karmen Godič Torkar

### ODDELEK ZA ZDRAVSTVENO NEGO

Predstojnica doc. dr. Andreja Kvas

- visokošolski študijski program Zdravstvena nega 1. stopnje
- magistrski študijski program Zdravstvena nega 2. stopnje
- **Katedra za zdravstveno nego:**  
vodja pred. dr. Manca Pajnič
- **Katedra za zdravstveno vzgojo:**  
vodja viš. pred. mag. Darja Ovijač
- **Katedra za družbene vidike zdravja in zdravstva:**  
vodja doc. dr. Barbara Domajnko

### KNJIŽNICA

Vodja knjižnice Vesna Denona

### INŠTITUT

Znanstveno raziskovalni inštitut

predstojnik doc. dr. Gregor Gomišček

### CENTRI

Center za vseživljenjsko učenje

predstojnik doc. dr. Miha Fošnarič

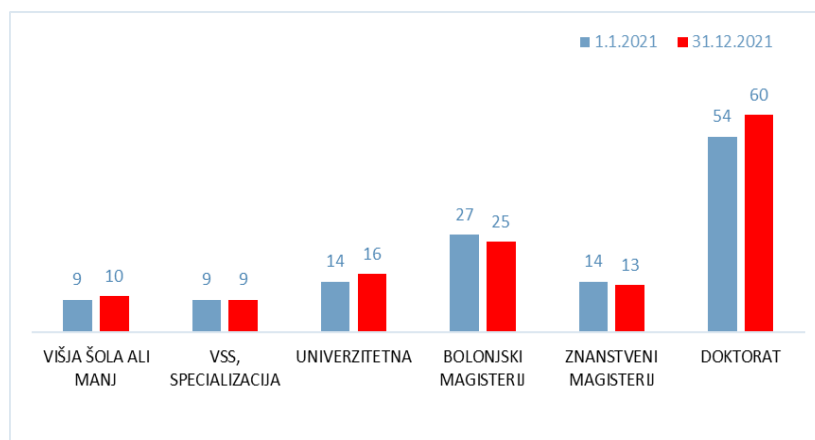
## 2 ZDRAVSTVENA FAKULTETA V LETU 2021

### 2.1 Zaposleni

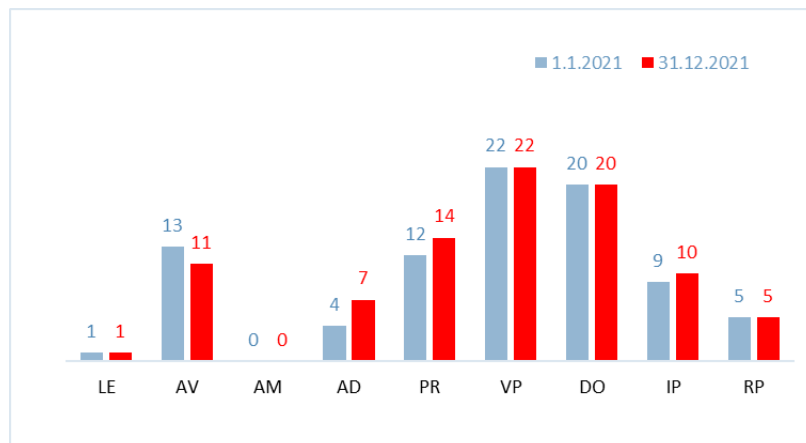
#### Število zaposlenih, habilitacijska in izobrazbena struktura

Na dan 1. 1. 2021 je bilo na Zdravstveni fakulteti 127 zaposlenih, na dan 31. 12. 2021 pa 130 zaposlenih.

Izobrazbena in habilitacijska struktura zaposlenih se je v letu 2021 izboljšala. Štirje zaposleni so pridobili doktorat znanosti (Slika 1) in en zaposleni habilitacijski naziv izredni profesor (Slika 2)..



**Slika 1:** Izobrazbena struktura zaposlenih na dan 1. 1. 2021 (modro) in 31. 12. 2021 (rdeče).



**Slika 2:** Habilitacijska struktura zaposlenih na dan 1. 1. 2021 (modro) in 31. 12. 2021 (rdeče). RP redni profesor, IP – izredni profesor, DO - docent, VP – višji predavatelj, PR – predavatelj, AD – asistent z doktoratom, AM – asistent z magisterijem, AV – asistent z diplomom, LE – lektor.

### Novo zaposleni sodelavci v letu 2021

Kolektivu Zdravstvene fakultete so se v letu 2021 pridružili:

- asist. dr. Karin Birk Tot, asistentka na Oddelku za zdravstveno nego,
- asist. Laura Dolenc, asistentka na Oddelku za radiološko tehnologijo,
- asist. Alenka Matjašič, asistentka na Oddelku za radiološko tehnologijo,
- Danijel Žerdin, tehnični sodelavec v Službi za upravljanje in vzdrževanje,
- Saša Jontez, samostojna strokovna sodelavka v Knjižnici ZF,
- Dijana Novaković, samostojna strokovna sodelavka v Službi za študijske zadeve.

### Upokojeni sodelavci v letu 2021

Zahvaljujemo se sodelavcem, ki so svoja prizadevanja in energijo usmerjali v rast ter razvoj Zdravstvene fakultete in so se v letu 2021 upokojili:

- Alojz Jagodic, tehnični sodelavec v Službi za upravljanje in vzdrževanje.

### 2.2 Sodelovanje zaposlenih v organih domačih in tujih strokovnih združenjih ter organizacijah

Zaposleni na Zdravstveni fakulteti so bili v letu 2021 aktivni v organih domačih in nekaterih tujih strokovnih združenjih ter organizacij. Nekateri vidnejše funkcije, ki so jih opravljali, so:

- izr. prof. ddr. Klemen Bohinc je član upravnega odbora ENIUS COST Action CA16217 (European network of multidisciplinary research to improve the urinary stents - Evropske mreže multidisciplinarnih raziskav za izboljšanje urinskih katetrov), nadomestni član upravnega odbora ENBA COST Action CA15216 ((Fundamental Knowledge to Inspire Advanced Bonding Technologies - Evropske mreže za ekspertizo bioadhezije;
- prof. dr. Tjaša Griessler Bulc od 1. 1. 2021 predseduje nevladni organizaciji Global Water Partnership (172 držav) za Centralno in Vzhodno Evropo (GWP CEE), je članica svetovalnega odbora International Ecological Engineering

- Society (IEES-Evropa, Avstralija, Nova Zelandija, ZDA), je članica Specialist Group on Sludge Management in Treatment Wetlands, EU Aquaponics Hub ter Nature based solutions for creating a resourceful circular city v okviru COST Action, je članica društva biologov in znanstvenega odbora mednarodnih konferenc v sklopu IWA Specialist Conference on Wetland Systems for Water Pollution Control in IEES;
- pred. dr. Katarina Galof je predsednica Zbornice delovnih terapevtov Slovenije - strokovnega združenja, predsednica Sekcije delovnih terapevtov za izobraževanje pri Zbornici delovnih terapevtov Slovenije - strokovnem združenju; članica Komisije za pripravo strokovnega programa Festivala za tretje življenjsko obdobje, predstavnica ZDTS (Zbornice delovnih terapevtov Slovenije v COTEC - Evropsko združenje delovnih terapevtov), članica Razširjenega strokovnega kolegija za delovno terapijo;
  - doc. dr. Raja Gošnak Dahmane je članica Francoskega združenja anatomov: Association des Anatomistes de France in članica The Association of Promotion of Investigation and Virtual Learning;
  - doc. dr. Miroljub Jakovljević je član izvršnega odbora in vodja Medicinske sekcije Gerontološkega društva Slovenije;
  - doc. dr. Mojca Jevšnik je predsednica Certifikacijskega odbora pri TÜV SÜD Sava d.o.o. in predstavnica Zbornice sanitarnih inženirjev Slovenije v mednarodni organizaciji IFEH (International Federation of Environmental Health);
  - izr. prof. dr. Alan Kacin je član Odbora za strokovna vprašanja pri Združenju fizioterapevtov Slovenije;
  - doc. dr. Matic Kavčič je član Upravnega odbora The European Interprofessional Practice and Education Network (EIPEN);
  - doc. dr. Andreja Kvas je predsednica Razširjenega strokovnega kolegija za zdravstveno in babiško nego pri MZ RS, članica Izvršnega in Upravnega odbora Društva medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Ljubljana, članica izvršnega odbora Sekcije medicinskih sester v promociji zdravja in zdravstveni vzgoji, strokovna sodelavka za področje zdravstvene nege in zdravstvene vzgoje kardiološkega in angiološkega bolnika pri Sekciji medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kardiologiji in

- angiologiji, članica Odbora Območnega združenja Rdečega križa Ljubljana;
- doc. dr. Nejc Mekiš je predsednik Društva radioloških inženirjev Slovenije, je član strokovnega odbora za diagnostično radiografijo pri Evropski zvezi društev radioloških inženirjev (EFRS - European Federation of Radiographer Societies), je član znanstvenega podkomiteja za organizacijo predavanj radioloških inženirjev (Scientific Subcommittee Member – Radiographers) na največjem Evropskem kongresu radiologije (ECR – European Congress of Radiology) za leto 2020, 2021 in 2022;
  - pred. Andreja Mihelič Zajec je članica delovne skupine Razširjenega strokovnega kolegija za zdravstveno nego – SLONDA pri Ministrstvu za zdravje, članica delovne skupine za ohranjanje zgodovine zdravstvene in babiške nege ter delovne skupine za pripravo smernic duhovne obravnave v zdravstveni negi pri Zbornici zdravstvene in babiške nege Slovenije-Zvezi strokovnih društev medicinskih sester babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije;
  - viš. pred. mag. Marija Milavec Kapun je namestnica člana nadzornega odbora pri Slovenskem društvu za medicinsko informatiko;
  - doc. dr. Andrej Ovca je predstavnik Zdravstvene fakultete v mednarodni organizaciji IFEH (International Federation of Environmental Health);
  - doc. dr. Ruža Pandel Mikuš je članica upravnega odbora Združenja nutricionistov in dietetikov Slovenije ter članica Združenja učiteljev javnega zdravja Slovenij;
  - izr. prof. dr. Borut Poljšak je član strokovne skupine NIJZ za izdelavo Smernic za zadostno preskrbljenost z vitaminom D za prebivalce Slovenije;
  - izr. prof. dr. Darja Rugelj je podpredsednica Razširjenega strokovnega kolegija za fizioterapijo pri MZ RS;
  - viš. pred. Tita Stanek Zidarič, MSc je članica in namestnica predsednice Častnega razsodišča I. stopnje Zbornice – Zveze in delegatka za Slovenijo v The International Confederation of Midwives - Member Association representative,
  - prof. dr. Polonca Trebše je članica glavnega odbora Evropske zveze za kemijo in okolje - Association of Chemistry and the Environment;

- pred. Renata Vettorazzi je nacionalni koordinator IBLCE za Slovenijo (International Board of Lactation Consultant Examiners), članica nacionalnega odbora za spodbujanje dojenja pri Unicefu in članica upravnega odbora pri Društvu svetovalcev za laktacijo in dojenje Slovenije.

### 2.3 Zaposleni Zdravstvene fakultete kot člani uredniških odborov domačih in tujih revij

- Izr. prof. ddr. Klemen Bohinc je član uredniškega odbora revije Colloids and Surfaces B: Biointerfaces Editorial Board (Elsevier) in član uredniškega odbora revije Molecules (MDPI - Molecular Diversity Preservation International);
- pred. dr. Katarina Galof je glavna in odgovorna urednica revije Slovenska revija za delovno terapijo (Društvo in Zbornica delovnih terapevtov Slovenije);
- prof. dr. Tjaša Griessler Bulc je članica uredniškega odbora znanstvene revije Water Affairs, Sofiâ ter je ECQA certificirana koordinatorica evropskih projektov;
- viš. pred. mag. Sonja Hlebš je članica uredniškega znanstvenega odbora revije Fizioterapija (Združenje fizioterapevtov Slovenije);
- izr. prof. dr. Blaž Ivanc je član uredniškega odbora revij: Studia z Prawa Wyznaniowego in Vestnik Bryanskogo gosudarstvennogo universiteta;
- doc. dr. Miroljub Jakovljevič je član uredniškega znanstvenega odbora revije Fizioterapija (Združenje fizioterapevtov Slovenije);
- izr. prof. dr. Alan Kacin je član uredniškega znanstvenega odbora revije Fizioterapija (Združenje fizioterapevtov Slovenije);
- doc. dr. Matic Kavčič je član uredniškega odbora revije Družboslovne razprave, ki jo izdajata Slovensko sociološko društvo in UL Fakulteta za družbene vede;
- izr. prof. dr. Tina Kavčič je področna urednica v znanstveni reviji Psihološka obzorja;
- prof. dr. Veronika Kralj Iglič je članica uredniškega odbora revije Dataset Papers in Science (Hindawi Publishing Corporation) ter članica uredniškega odbora The Open autoimmunity journal, Bentham Open Publishers;



- doc. dr. Andreja Kvas je članica uredniškega odbora Obzornika zdravstvene nege (Zbornica zdravstvene in babilške nege Slovenije, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babilic in zdravstvenih tehnikov Slovenije);
- doc. dr. Nejc Mekiš je urednik revije Medical Imaging and Radiotherapy Journal, ki ga v angleškem jeziku izdaja Društvo radioloških inženirjev Slovenije, član uredniškega odbora revije Bilten radiološke tehnologije; Združenja radiološke tehnologije BIH, član uredniškega odbora revije Journal of Health Sciences; Zdravstvene fakultete v Sarajevu BIH, član mednarodne svetovalne skupine pri reviji Radiography, ki jo izdajata Elsevier in Society and College of Radiographers UK;
- doc. dr. Ana Polona Mivšek je članica uredniškega odbora European Journal of Midwifery (European Publishing);
- doc. dr. Andrej Ovca je glavni urednik revije Sanitarno inženirstvo (Inštitut za sanitarno inženirstvo) in glavni urednik spletnega portala Sanitarc.si;
- izr. prof. dr. Urška Puh je članica uredniškega odbora revije Fizioterapija (Združenje fizioterapevtov Slovenije) in članica uredniškega odbora revije Rehabilitacija (Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča);
- izr. prof. dr. Borut Poljšak je član uredniškega odbora revije Sanitarno inženirstvo (Inštitut za sanitarno inženirstvo) in član uredniškega odbora revije Journal of Health sciences (University of Sarajevo, Faculty of Health Sciences);
- izr. prof. dr. Darja Rugelj je glavna in odgovorna urednica revije Fizioterapija (Združenje fizioterapevtov Slovenije) in članica uredniškega odbora revije Advances in aging research (Scientific Research Publishing);
- prof. dr. Polonca Trebše je članica uredniških odborov revij Environmental Chemistry Letters, Critical Reviews in Analytical Chemistry in Environmental Monitoring and Contaminants Research (EMCR);
- doc. dr. Renata Vauhnik je članica uredniškega odbora revije Clinical Biomechanics (Elsevier).

#### **2.4 Članstvo Zdravstvene fakultete v mednarodnih združenjih**

- EFRS (European Federation of Radiographer Societies)
- ENPHE (European Network of Physiotherapy in Higher Education)
- EIPEN (European Interprofessional Practice and Education Network)
- ENOTHE (European Network of Occupational Therapy in Higher Education)
- IFEH (International Federation of Environmental Health)



### 3 POMEMBNEJŠI DOGODKI V LETU 2021



#### 3.1 NAJVIŠJA PRIZNANJA NA PODROČJU RAZISKOVANJA

##### ZOISOVO PRIZNANJE REPUBLIKE SLOVENIJE

Prof. dr. Veronika Kralj - Iglič (ZF) in prof. ddr. Aleš Iglič (FE) sta prejela Zoisovo priznanje RS za dosežke na področju fizike bioloških in anorganskih nanostruktur. Oba sta opravila pionirsko delo na področju klinične biofizike ter z eksperimentalnimi, teoretičnimi in kliničnimi raziskavami na področju bioloških membran, membranskih nanostruktur, zunajceličnih veziklov ter anorganskih nanostruktur bistveno prispevala k poglobljenemu razumevanju mehanizmov delovanja celic in medceličnega komuniciranja.

##### ARRS ODLIČNI V ZNANOSTI 2021

V okviru projekta promocije znanosti ARRS Odlični v znanosti 2021 je bil med 54 raziskovalnimi dosežki izbran tudi prispevek izr. prof. ddr. Klemna Bohinca z naslovom »Adhezija bakterij na medicinskih površinah«.

##### NAJODLIČNEJŠI RAZISKOVALNI DOSEŽKI UNIVERZE V LJUBLJANI

Dr. Franja Prosenc, prof. dr. Tjaša Griessler Bulc, doc. dr. Darja Istenič in dr. David Škufca so skupaj s prof. dr. Ester Heath (Institut Jožef Stefan) in dr. Gianluigi Buttiglieri (Katalonski inštitut za raziskave voda – ICRA) prejeli nagrado za enega najodličnejših raziskovalnih dosežkov Univerze v Ljubljani v letu 2021.

##### ZLATA PLAKETA UNIVERZE V LJUBLJANI ZA IZJEMNE ZASLUGE SKUPINI

Prejemnik: Ekipa sledilnika COVID-19: sodelavke in sodelavci Univerze v Ljubljani, ki sodelujejo pri Sledilniku, so: izr. prof. dr. Janez Žibert (ZF), asist. dr. Žiga Zaplotnik (FMF), dr. Zarja Muršič (FDV), prof. dr. Maja Pohar Perme (MF)

Ekipa Sledilnika COVID-19 je skupnost prostovoljk in prostovoljcev, ki je omogočila zanesljivo in legitimno spremljanje razvoja pandemije in obolevnosti v Sloveniji. Natančno zbrani in ažurno objavljeni ter transparentni, vsakomur dostopni podatki so ključnega pomena za učinkovit odziv na različne družbene probleme. Šele takšni podatki so



temelj za razumevanje dogajanja, aktivno samozaščitno ravnanje ljudi ter sprejemanje učinkovitih ukrepov za omejevanje epidemije.

### **NACIONALNO ODLIČJE PROMETEJ ZA KOMUNICIRANJE ZNANOSTI V SLOVENIJI**

Slovenska znanstvena fundacija (SZF) je v januarju 2021 sodelavcema Zdravstvene fakultete prof. dr. Polonci Trebše in Marku Jeranu podelila Nacionalno odličje Prometej za komuniciranje znanosti v Sloveniji za leto 2020.

**Prof. dr. Polonca Trebše** si ob odličnem raziskovalno-pedagoškem delu prizadeva približati znanost mladim in širši javnosti. Prof. dr. Polonca Trebše pri promociji znanosti izhaja iz lastne znanstvene odličnosti. Njeno delovanje na področju komuniciranja v znanosti med drugim poteka tudi v okviru vodenja mreže »Training and research in environmental chemistry and toxicology«: v okviru programa CEEPUS (Central European Exchange Program for University Studies), mentorskega dela srednješolcem, študentom in doktorandom, organizacije znanstvenih konferenc ter promocije znanosti v medijih.

**Marko Jeran** rad svoje znanje deli tudi s širšo javnostjo. Njegova poljudnoznanstvena predavanja je mogoče spremljati na različnih dogodkih, med drugim na Festivalu znanosti v okviru Slovenske znanstvene fundacije. Sodeluje tudi kot tolmač kompleksnih vsebin v medijih, na nacionalni televiziji (Ugriznimo v znanost, Izodrom, Male sive celice in podobno). Aktivno sodeluje tudi pri izvedbi raziskovalnih taborov in festivalov, kjer skupaj z mladimi odkriva skrivnosti raziskovalnega dela in inovacij.

### **3. 2 REKTORJEVA NAGRADA ZA NAJ INOVACIJO UNIVERZE V LJUBLJANI**

V okviru Rektorjeve nagrade za naj inovacijo Univerze v Ljubljani za leto 2021 je 2. mesto v kategoriji "Študentke in študenti" osvojil izdelek Veggie Bombs. Pri razvoju izdelka so sodelovale študentke: Kaja Črepinšek (Zdravstvena fakulteta, UL, Sanitarno inženirstvo), Ivana Turnšek in Patricija Kunstek (Biotehniška fakulteta, UL). Veggie bombs so zelenjavne

kroglice, ki v celoti temeljijo na izbrani zelenjavi in so skrbno zapakirane v 100-% reciklabilno papirnato embalažo. Izdelek je osvojil tudi 2. mesto na tekmovanju Ecotrophelia 2021.

### 3. 3 NAGRADA NA MEDNARODNEM TEKMOVANJU MLADIH RAZISKOVALCEV IN INOVATORJEV "STEP INTO THE FUTURE" V MOSKVI

Slovenska delegacija pod vodstvom sodelavca Marka Jerana iz Laboratorija za klinično biofiziko, se je udeležila jubilejnega 30. mednarodnega srečanja "Step into the future".

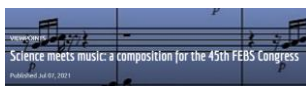
V veliki konkurenci izjemnih projektov in inovacij je v kategoriji Natural sciences 3. nagrado osvojil mladi raziskovalec Luka Irenej Pečan za raziskovalno delo "Quantitative Determination of Biologically Active Compounds in Industrial Hemp (Cannabis sativa subsp. sativa L.) and its Microbiological Quality". Aktivno delo na projektu je začel opravljati pred tremi leti pod mentorstvom Marka Jerana (Zdravstvena fakulteta in Fakulteta za elektrotehniko, UL) in so-mentorstvom dr. Romana Štuklja (Zdravstvena fakulteta, UL) in prof. dr. Karmen Godič Torkar (Zdravstvena fakulteta, UL).



### 3. 4 VPIS BABIŠTVA V SLOVENSKI REGISTER NESNOVNE KULTURNE DEDIŠČINE

Ministrstvo za kulturo je babilštvo vpisalo v slovenski register nesnovne kulturne dediščine. Gre za pomemben korak k nacionalni prepoznavi babilštva in nosilk znanja in veščin, ki povezujejo preteklost s prihodnostjo. Predstavlja tudi predpogoj za mednarodno prepoznavo večnacionalne nominacije babilštva z izvirnim naslovom Midwifery: knowledge, skills and practices za Unescov Reprezentativni seznam nesnovne kulturne dediščine človeštva. Babilška dejavnost se je v Sloveniji začela resneje regulirati in profesionalizirati v 18. stoletju. Leta 1753 je bila v Ljubljani ustanovljena babilška šola s poukom v slovenščini. Prvi učbenik porodništva v slovenskem jeziku je izšel leta 1782, uporabljale so ga tudi babice. Leta 1789 je bila v Ljubljani ustanovljena prva porodnišnica na slovenskem ozemlju, kjer so bodoče babice pridobile praktično znanje. Leta 1981 so ukinili srednjo babilško šolo, ki jo je kasneje nadomestil študij babilštva na oddelku za babilštvo na Zdravstveni fakulteti v Ljubljani.





### 3. 5 KO SE SREČATA ZNANOST IN GLASBA

V času med 3. in 8. julijem 2021 je potekal 45. kongres združenja FEBS (The Federation of European Biochemical Societies). Letošnji kongres je gostilo Slovensko biokemijsko društvo v sodelovanju s FEBS in hrvaškim Društvom za biokemijo in molekularno biologijo.

Na otvoritveni slovesnosti je bila v izvedbi Kvinteta Spectrum predvajana posebna skladba »Open Reading Frame of S protein SARS-CoV2«, glasbeno delo prof. dr. Veronike Kralj - Iglič, ki je bilo pripravljeno posebej za ta dogodek. Inspiracija za skladbo je bila DNA koda virusa SARS-CoV-2.

Zanimivi skladbi in več o njenem nastanku lahko prisluhnete na tej povezavi <https://network.febs.org/posts/science-meets-music-a-composition-for-the-45th-febs-congress>.



## 4 NAGRADE IN PRIZNANJA ZDRAVSTVENE FAKULTETE



### 4.1 Priznanje Zdravstvene fakultete za izjemne dosežke na izobraževalnem področju

**Prejemnica: pred. Vita Marušič**

Predavateljica Vita Marušič je več kot tri desetletja posvetila pedagoškemu delu na Zdravstveni fakulteti. Svoje bogato strokovno znanje in izkušnje je prenašala na študente študijskega programa Delovna terapija.

Njena predavanja so bila kakovostna, kar so študenti potrdili z visokimi ocenami v študentskih anketah. Študenti so cenili tudi njeno srčnost, toplino in socialni čut. Veliko strokovno vrednost imajo tudi njena študijska gradiva. Tako na izobraževalnem kot strokovnem področju je pomemben njen doprinos z razvojem inovativne »Aktivacijske mize – MoVi (v soavtorstvu z Mojco Kobal), ki se uveljavlja kot ocenjevalni inštrument in pripomoček za delovnoterapevtsko obravnavo.

Ob uspešnem pedagoškem delu je Vita Marušič izkazovala veliko organizacijskih sposobnosti in pripadnost instituciji. S svojo srčnostjo in predanostjo stroki je bila vir navdiha mnogim sodelavcem.

### 4.2 Priznanje Zdravstvene fakultete za izjemne dosežke pri raziskovalnem delu

**Prejemnik: izr. prof. dr. Janez Žibert**



Spopadanje z epidemijo COVID-19, ki je v letu 2020 ohromila ves svet, je zahtevalo znanstvenoraziskovalno sodelovanje številnih strokovnjakov z vrhunskim znanjem. K slednjim nedvomno sodi tudi izr. prof. dr. Janez Žibert.

Po osnovni izobrazbi je matematik z doktoratom iz elektrotehnike. Raziskovalno se ukvarja s statistiko in statističnim modeliranjem, obdelavo signalov in strojnim učenjem. Njegovo raziskovalno delo je usmerjeno predvsem na obdelavo in analizo večjih količin podatkov in biosignalov ter statistiko v medicini in zdravstvu. Dr. Žibert sodeluje kot matematik in statistik v več projektih na različnih znanstvenih področjih, v zadnjem času predvsem na projektih iz zdravstvene informatike in biomedicine. Z matematičnim modeliranjem COVID-19 v Sloveniji se ukvarja od samega pojava bolezni v Sloveniji. S svojimi epidemiološkimi modeli aktivno sodeluje pri COVID-19 Sledilnik-u in v konzorciju European Covid-19 Forecast



Hub, ki pripravlja modelske napovedi za vse države EU pod okriljem ECDC. Modelske napovedi in simulacije pa večkrat uporablja tudi Strokovna svetovalna skupina ministra za zdravje pri načrtovanju ukrepov za zaježitev in obvladovanje epidemije COVID-19 v Sloveniji.

#### **4.3 Priznanje Zdravstvene fakultete za odlično medinstitucionalno sodelovanje**

##### **Prejemnica: mag. Maja Medvešček Smrekar**

Mag. Maja Medvešček Smrekar je pomočnica glavne medicinske sestre za pedagoško dejavnost v UKC Ljubljana. Z Zdravstveno fakulteto uspešno sodeluje na področju organizacije izvedbe kliničnega izobraževanja za študente. Predvsem v času COVID-19 razmer je pokazala izjemno pripravljenost pri reševanju nastalih težav. Tako smo s skupnimi močmi, kljub neugodnim razmeram in novim izzivom, omogočili izvedbo kliničnega usposabljanja v celoti ter študentom omogočili napredovanje v višje letnike.

#### **4.4 Priznanje za izjemne dosežke pri strokovnem delu**

##### **Prejemnice: Radmila Blagojević, Mesuda Handanović, Indira Kasumović, Mladenka Savić**

Delovno okolje je nadvse pomemben vir dobrega počutja. Na Zdravstveni fakulteti nam njegovo urejenost in čistost zelo uspešno zagotavljajo zaposlene v Službi za upravljanje in vzdrževanje. Že več kot 15 let so vsak dan zelo zgodaj v službi in s srčnostjo poskrbijo, da so pisarne, kabineti, predavalnice in ostali prostori pripravljeni za nov delovnik. S svojim odnosom in skrbnim opravljanjem nalog so nepogrešljive v našem delovnem timu. Nema lokrat so prve, ki nas s spodbudno besedo in prisrčnim nasmehom pospremijo v delovni dan.

## NAGRADE ŠTUDENTOM

### 4.5 Priznanje Zdravstvene fakultete za vidne dosežke pri obštudijlski dejavnosti

#### Prejemnica: Patricija Detiček



Patricija Detiček, študentka programa Babištvo, se je že v prvem letniku študija začela aktivno vključevati v obštudijske dejavnosti. Med študijem je opravljala funkcijo tajnika in v več mandatih funkcijo predsednice Študentskega sveta UL ZF ter članice Senata UL ZF. Aktivno se je povezovala z vodstvom in si prizadevala za krepitev dobrih odnosov med zaposlenimi in študenti. Kot predsednica ŠSZF je bila aktivna članica Študentskega sveta UL ter članica Senata UL, kot predstavnica študentov. Med leti 2017 in 2020 je opravljala naloge generalne sekretarke Predsedstva ŠOU. Kot študenta programa Babištvo je soorganizirala različne obštudijske projekte (Babiški teden, Študentski babiški kongres), ki so prispevali k prepoznavnosti Zdravstvene fakultete. Zelo uspešna je bila tudi pri povezovanju z drugimi fakultetami, saj je 2018 v sodelovanju z MF, FFA in FF soorganizirala kongres Metastatski rak dojke, ki je potekal na Zdravstveni fakulteti. Med leti 2017 in 2020 je aktivno skrbela za vsa socialna omrežja ŠSZF in ŠOZF ter s tem tudi za promocijo fakultete.

#### Prejemnik: PACIENTI, Študentska organizacija ZF



Študentska organizacija Pacienti od leta 2012 skrbi za obštudijsko dogajanje na Zdravstveni fakulteti ter pri tem uspešno sodeluje s ŠSZF. Študentska organizacija se je izkazala v razmerah COVID-19, ko se je hitro prilagodila z izvajanjem aktivnosti na daljavo. V tem času je v sodelovanju s študentskimi organizacijami ostalih članic pripravila tri večje projekte: Festival študentskega e-športa, Mesec dodatnega izobraževanja, virtualni Dobrodelni teden. Festival študentskega e-športa je trajal v novembru 2020 in je študentom omogočal virtualno druženje s prijatelji ob igranju spletnih iger. V okviru Meseca dodatnega izobraževanja je potekalo 12 spletnih delavnic, ki se jih je udeležilo 1200 študentov ZF. Virtualni Dobrodelni teden je vključeval več podprojektov: Ljudje z ovirami – smo si res različni?, Prijazni plakat namenjeni DSO-jem ter virtualni Dobrodelni božični Stand-up.



#### **4.6 Priznanje Zdravstvene fakultete za uspeh pri študiju v študijskem letu**

Visokošolski strokovni študijski program Babištvo 1. stopnje

1. Katja Lenarčič, študentka 1. letnika
2. Ana Petkovšek, študentka 2. letnika
3. Jaka Osredkar, študent 3. letnika

Visokošolski strokovni študijski program Delovna terapija 1. stopnje

1. Aleks Anton Turel, študent 1. letnika
2. Vanesa Medved, študentka 2. letnika
3. Tinkara Jamnik, študentka 3. letnika

Visokošolski strokovni študijski program Fizioterapija 1. stopnje

1. Ela Tekavec, študentka 1. letnika
2. Metka Močilar, študentka 3. letnika

Visokošolski strokovni študijski program Laboratorijska zobna protetika 1. stopnje

1. Nina Kuzelj, študentka 3. letnika

Visokošolski strokovni študijski program Ortotika in protetika 1. stopnje

1. Manca Gregorka, študentka 2. letnika
2. Mirela Zahirović, študentka 3. letnika

Visokošolski strokovni študijski program Radiološka tehnologija 1. stopnje

1. Belmin Islamović, študent 1. letnika
2. Alja Čekada, študentka 1. letnika
3. Elen Pongrac, študentka 2. letnika
4. Tanja Kisilak, študentka 3. letnika
5. Alen Berk, študent 3. letnika

Univerzitetni študijski program Sanitarno inženirstvo 1. stopnje

1. Lara Erjavec, študentka 1. letnika
2. Manca Lunder, študentka 2. letnika
3. Urška Blažič, študentka 3. letnika
4. Blanka Vozel, študentka 3. letnika
5. Maja Novak, študentka 4. letnika
6. Jasmina Vöröš, študentka 4. letnika

Visokošolski strokovni študijski program Zdravstvena nega 1. stopnje

1. Urša Bartol, študentka 1. letnika
2. Sara Krnc, študentka 2. letnika
3. Ingrid Spahić Enci, študentka 3. letnika

Magistrski študijski program Fizioterapija 2. stopnje

1. Nina Čelofiga, študentka 1. letnika
2. David Popič, študent 2. letnika
3. Manca Groznik, študentka 2. letnika
4. Eva Prezelj, študentka 2. letnika

Magistrski študijski Radiološka tehnologija 2. stopnje

1. Laura Dolenc, študentka 1. letnika
2. Klemen Slamič, študent 2. letnika

Magistrski študijski program Sanitarno inženirstvo 2. stopnje

1. Pia Leban, študentka 1. letnika
2. Tina Škorjanc, študentka 1. letnika

Magistrski študijski program Zdravstvena nega 2. stopnje

1. Maruša Magister, študentka 1. letnika
2. Brigita Marc, študentka 2. letnika

#### 4.7 Prešernove nagrade Zdravstvene fakultete



Prejemniki fakultetnih Prešernovih nagrad UL ZF za študijsko leto 2020/2021 so:

▪ **KRISTINA JERALIČ**

Naslov dela: **Odziv ploda na telesno vadbo v nosečnosti**

Mentorica: doc. dr. Ana Polona Mivšek

Somentorica: viš. pred. Petra Petročnik

Fizična vadba v nosečnosti ima številne prednosti za zdravje žensk, vseeno pa je le manj kot četrtnina nosečnic aktivnih. Eden od možnih razlogov bi lahko bila tudi skrb, kako telesna dejavnost vpliva na še nerojenega otroka. Kristina Jeralič je zato v svojem diplomskem delu proučevala vpliv telesne vadbe različnih intenzivnosti na vitalne funkcije nosečnic in plodov srčni utrip ter plodove gibe. V sodelovanju z izvajalci vadb za nosečnice je izvedla raziskavo, v katero je zajela enaintrideset nosečnic z gestacijsko starostjo 20 – 37 tednov. Majhen vzorec udeleženk sicer onemogoča generalizacijo rezultatov, vseeno pa so ugotovitve raziskave, da blaga do zmerna vadba ne spreminja opazovanih parametrov v tolikšni meri, da bi lahko bilo ogrožujoče za plod.

▪ **LAURA KOCET**

Naslov dela: **Avtomatska prepoznava artefakta zvonjenja pri preiskavah magnetne resonance**

Mentor: izr. prof. dr. Janez Žibert

Somentorica: asist. Katja Romarić

Laura Kocet se v svojem magistrskem delu ukvarja s postopki avtomatskega preverjanja kakovosti magnetno-resonančnih (MR) slik. Pri avtomatizaciji postopka iskanja artefaktov zvonjenja je uporabila najnaprednejše postopke strojnega učenja – globoko učenje s konvolucijskimi mrežami. Takšen pristop je eden izmed prvih na področju radiološke tehnologije v Sloveniji in zelo aktualna tema tudi v svetovnem merilu. Predstavlja korak v smeri avtomatizacije kompleksnih procesov, kot je ugotavljanje kakovosti radioloških slik z metodami umetne inteligence. V sklopu magistrskega dela je Laura Kocet zgradila in validirala model z uporabo konvolucijske mreže VGG16 na MR slikah artefaktov zvonjenja, ki je izkazal izjemno dobre rezultate prepoznavanja artefaktov. Ključna dodana vrednost dela je predvsem v razvoju metodologije, ki je potrebna za uporabo takšnih modelov in aplikacij za avtomatizacijo procesov v radiološki tehnologiji.



#### ▪ **PIA LEBAN**

Naslov dela: **Razvoj metode za ekstrakcijo, kvantifikacijo in identifikacijo mikroplastike iz tal**

Mentorica: doc. dr. Mojca Bavcon Kralj

Somentorica: prof. dr. Tjaša Griessler Bulc

Magistrsko delo Pie Leban obravnava aktualno problematiko mikroplastike in njenega dokazovanja v različnih vzorcih tal. V sklopu razvoja metode določanja mikroplastike je optimizirala in dopolnila obstoječe separacijske tehnike in tehniko za identifikacijo. Z ustreznim številom ponovitev je potrdila robustnost, enostavnost in splošno uporabnost metode za ločevanje in dokazovanje najbolj pogostih vrst mikroplastike (PE, PS, PP, PVC in PET) v različnih vzorcih zemlje z različno stopnjo organske snovi. Z razvito metodo ločevanja na osnovi gostote je ekstrahirala 97,5 % mikroplastike prisotne v vzorcu zemlje. V magistrskem delu je ugotovila, da lahko z razvito metodo identifikacije mikroplastiko tudi kvantificiramo. Delo Pie Leban prinaša prispevek na raziskovalnem področju mikroplastike, hkrati pa bodo izsledki njene raziskave uporabni pri reševanju izzivov, ki jih prinašata obdelava bioloških odpadkov in mikroplastika v kompostu.

#### ▪ **DAVID POPIČ**

Naslov dela: **Primerjava koncentričnih in ekscentričnih izokinetičnih navorov mišic kolena ter njihovih razmerij pri zdravih mladih odraslih**

Mentor: izr. prof. dr. Alan Kacin

Somentorica: asist. dr. Daša Weber

David Popič je v okviru svojega magistrskega dela opravil izvirno znanstveno raziskavo mišičnega nadzora stabilnosti kolenskega sklepa, izvedeno na vzorcu 31 zdravih mladih odraslih oseb, ki sicer niso športno dejavne. Avtor je z izokinetično dinamometrijo primerjali največje koncentrične in ekscentrične navore mišic kolena ter njihova konvencionalna in funkcionalna razmerja pri različnih hitrostih krčenja mišic in gibanja kolenskega sklepa. Hkrati je proučil tudi razlike v opazovanih parametrih med moškimi in ženskami. Rezultati kažejo, da največji koncentrični navori mišic kolena pri obeh spolih upadajo s hitrostjo krčenja. Pri tem imajo ženske pomembno manjše navore kot moški, tudi ko upoštevamo razliko v mišični masi, in pomembno manjša razmerja ekscentričnih navorov. Ob pomanjkanju objavljenih normativnih vrednosti zmogljivosti mišic kolena za zdravo nešportno populacijo, ugotovitve magistrskega dela



zapolnjujejo pomembno vrzel v znanstveni literaturi. Predstavljajo tudi referenčni okvir za klinično funkcijsko diagnostiko in načrtovanje učinkovite fizioterapije oseb z okvarami kolenskega sklepa.

▪ **URŠA PRESEKAR**

Naslov dela: **Določitev maksimalnega nabora podatkov za enotno sprejemno anamnezo zdravstvene nege v Sloveniji**

Mentor: doc. dr. Uroš Rajkovič

Somentorica: viš. pred. dr. Marija Milavec Kapun

Za potrebe digitalizacije obstoječih procesov je treba povezati strokovnjake iz prakse in razvijalce programskih rešitev ter s tem zagotoviti razumljivost vsem deležnikom in pokriti potrebe prakse v prenovljenem procesu. Urša Presekar v svojem magistrskem delu analizirala stanje na področju dokumentiranja anamneze zdravstvene nege v Sloveniji. Zbrala je obstoječe dokumente institucij, ki so sodelovale v raziskavi in zasnovala model maksimalnega nabora podatkov, ki zagotavlja skladnost prihodnjih programskih rešitev z obstoječimi obrazci. Model je nadgradila z elementi procesa sprejema pacienta v okviru zdravstvene nege. Tak pristop zagotavlja vključenost prihodnjih uporabnikov in je ključen za uspešno uvedbo novih rešitev, hkrati pa povezuje različne standarde, teoretične modele zdravstvene nege in prakso. Rešitev je neodvisna od izbrane strukture baze podatkov in se lahko uporabi kot osnova za razvoj različnih programskih rešitev.

▪ **LUCIJA VESENJAK**

Naslov dela: **Prevalenca in dejavniki tveganja za nastanek mišično-skeletnih obolenj pri pisarniških delavcih v dveh slovenskih podjetjih**

Mentorica: pred. Vitoslava Marušič

Somentorica: viš. pred. mag. Alenka Plemelj Mohorič

Lucija Vesenjajk se je v diplomskem delu poglobila v aktualno problematiko vse večje uporabe računalnikov in s tem tveganja za nastanek z delom povezanih mišično-skeletnih obolenj zgornjega uda. Za namene raziskave je prevedla Maastrichtski vprašalnik za zgornji ud, ga oblikovala za splet ter vprašalnik poslala zaposlenim v dveh slovenskih podjetjih, ki pri svojem delu uporabljajo računalnik. V kvantitativno obdelavo podatkov je bilo vključenih 102 v celoti rešenih vprašalnikov. Z raziskavo je bila ugotovljena

visoka prevalenca (59,8 %) vsaj en teden trajajočih mišično-skeletnih obolenj zgornjega uda v preteklem letu. Obolenja so bila na vseh področjih zgornjega uda pogostejša pri ženskah kot pri moških. Uporabljen vprašalnik se je izkazal kot zanesljiv in primeren za uporabo v praksi. Prevalenca mišično-skeletnih obolenj zgornjega uda v dveh slovenskih podjetjih je bila primerljiva z drugimi državami razvitega sveta.





## 5 ŠTUDIJ

### 5.1 Število študentov in diplomantov v letu 2021

#### Število študentov

Zdravstveno fakulteto je v študijskem letu 2020/2021 v dvanajstih študijskih programih obiskovalo **1.850** študentov.

V študijskem letu 2020/2021 se je **386** študentov prvič vpisalo v prvi letnik študijskih programov prve stopnje in **85** študentov prvič v prvi letnik študijskih programov druge stopnje.

#### Število diplomantov programov prve stopnje

V letu 2021 je na Zdravstveni fakulteti diplomiralo **385** študentov v osmih prvostopenjskih študijskih programih.

#### Število diplomantov programov druge stopnje

V letu 2021 je študij na drugostopenjskih študijskih programih zaključilo **50** študentov, in sicer:

- 11 na študijskem programu Fizioterapija 2. stopnje,
- 20 na študijskem programu Radiološka tehnologija 2. stopnje,
- 12 na študijskem programu Sanitarno inženirstvo 2. stopnje,
- 7 na študijskem programu Zdravstvena nega 2. stopnje.

Seznam diplomantov je naveden v nadaljevanju.

Podrobni podatki za posamezne študijske programe so prikazani v prilogi 1 in 2 na straneh od 115 do 117.



**5.2 Seznam diplomantov  
prvostopenjskih študijskih  
programov**



**BABIŠTVO 1. ST (VS)**

1. Česen Anja
2. Fišer Tjaša
3. Gajšek Katarina
4. Jamnik Eva
5. Jeralič Kristina
6. Ključevšek Maša
7. Kočar Lucija
8. Kovačič Katja
9. Kržič Eva
10. Leskovar Maja
11. Logonder Katja
12. Lovrec Sara
13. Mirc Ana
14. Mlakar Maja
15. Orešnik Maja
16. Osredkar Jaka
17. Ošlak Monika
18. Palatin Karoline
19. Povšnar Tjaša
20. Prašnikar Renata
21. Repec Anja
22. Ribič Patricija
23. Rupert Klara
24. Srovin Maša
25. Švetak Viktorija
26. Tomić Tanja
27. Virant Kaja

**DELOVNA TERAPIJA  
1. ST (VS)**

1. Alekić Edit
2. Babič Nina
3. Bauman Tina
4. Bider Urška
5. Bolte Anja
6. Časar Jana
7. Čižman Nika
8. Draškovič Tinka
9. Eržen Mojca
10. Glamočanin Alja
11. Gornik Eva
12. Gregorin Eva
13. Gulan Vanesa
14. Jamnik Tinkara
15. Jerala Manca
16. Karner Maja
17. Kepic Marcel
18. Korelc Irena
19. Kregar Anka
20. Kužnik Pokorn Jona
21. Ledinek Mia
22. Lenart Manca
23. Medved Vanesa
24. Mernik Anita
25. Mohar Urška
26. Motoh Bernardka  
Magdalena
27. Naglič Nika
28. Obid Eva
29. Peklaj Špela
30. Petkovšek Vida
31. Plut Karmen
32. Podgrajšek Nika
33. Prvinšek Jerneja
34. Rojko Eva
35. Sirk Karin
36. Slovenec Viktorija
37. Smole Andrej

38. Somrak Brina
39. Šadl Nina
40. Šterbal Ajda
41. Šuligoj Ana
42. Šuštar Teja
43. Tome Veronika
44. Trošt Monika
45. Vesenjaka Lucija
46. Volčini Lara
47. Zernec Sara

#### **FIZIOTERAPIJA** **1. ST (VS)**

1. Abramovič Urška
2. Bec Sergeja
3. Beden Katja
4. Blatnik Jure
5. Bohinc Žan
6. Bosilj Matic
7. Brajič Maša
8. Brinšek Maša
9. Čater Miha
9. Čopi Žiga
10. Črešnik Miha
11. Djurica Lara
12. Drenovec Tim
13. Drole Lara
14. Fister Petra
15. Florjančič Pia
16. Furlan Andraž
17. Heljezović Šejla
18. Hočevar Jana
19. Istenič Živa
20. Jagarinec Anika
21. Janežič Anita
22. Jug Ana
23. Jurejevčič Tina
24. Kavčič Klara
25. Kavšek Vesna
26. Kejžar Eva
27. Abramovič Urška

28. Kerezović Natalija
29. Kolenc Urban
30. Kotnik Patricija
31. Kovšca Karmen
32. Kraigher Manja
33. Kralj Hana
34. Križanič Petra
35. Lamovšek Katja
36. Lekše Tamara
37. Malešič Nina
38. Meglič Eva
39. Mezek Špela
40. Narič Dragan
41. Nemec Lara
42. Novak Dolores
43. Okorn Doroteja
44. Pestotnik Darja
45. Petek Lojze
46. Pregelj Anja
47. Purič Kaja
48. Raum Ana
49. Rexhepi Leonora
50. Rituper Samanta
51. Rotnik Klara
52. Savič Sonja
53. Skenderović Alma
54. Slak Vita
55. Slana Aja
56. Sodja Aleša
57. Štucin Katja
58. Švikart Domen
59. Temlin Neža
60. Terrana Elisa
61. Tučen Taja
62. Turk Valerija
63. Vene Neža
64. Vene Maja
65. Vidic Nataša
66. Vovko Eva
67. Vrbinc Katarina Nina
68. Vučkić Sabina

69. Zalokar Tinkara
70. Zel Rebeka
71. Žaberl Nastja
72. Železnik Petra

#### **LABORATORIJSKA** **ZOBNA PROTETIKA** **1. ST (VS)**

1. Bjelajac Ana
2. Carai Anastasia
3. Cugmas Ana
4. Črnivec Eva
5. Čorić Vesna
6. Držanič Eda
7. Erpič Blaž
8. Gnilšek Iva
9. Hlupič Gašper
10. Ivančič Tadeja
11. Klobučar Triša
12. Kolarič Ana
13. Krajnc Natalija
14. Križanič Maruša
15. Kuzelj Nina
16. Leskovec Tina
17. Polajžer Katjuša
18. Pondrk Nina
19. Repovž Julija
20. Staver Lana
21. Šimc Laura
22. Šoštarič Daša
23. Urbič Klara
24. Zadnik Mateja

**ORTOTIKA IN PROTETIKA  
1. ST (VS)**

1. Andrejka Sara
2. Bahovec Tjaša
3. Bele Miša
4. Bogataj Sonja
5. Carli Kaja
6. Dolenc Ula
7. Dragan Diana
8. Fink Zarja
9. Glasenčnik Teja
10. Kerner Andraž
11. Krajnc Jan
12. Marks Maja
13. Omahen Žiga
14. Penko Maja
15. Psenner Tjaša
16. Rajh Anže
17. Rebec Nika
18. Robnik Petra
19. Sitar Domen
20. Smolič Klara
21. Šoster Ažbe
22. Zahirović Mirela
23. Zorič Mitja

**RADIOLOŠKA  
TEHNOLOGIJA  
1. ST (VS)**

1. Belšak Sara
2. Bizjak Rok
3. Blažun Zala
4. Burica Tjaša
5. Črnigoj Andreja
6. Čuček Alen
7. Čeman Armin
8. Dulmin Katja
9. Gartner Katja
10. Groznik Hana
11. Imenšek Eva

12. Kidrič Timotej
13. Kobe Simon
14. Kostadinova Sanja
15. Lednik Tilen
16. Maček Anamarija
17. Mohorko Patricija
18. Oletič Diana
19. Palčnik Blaž
20. Petruz Iris
21. Polak Klara
22. Polanec Staša
23. Pongrac Elen
24. Ropič Anja
25. Sakovič Vanesa
26. Sevšek Tomaž
27. Sirk Rok
28. Skitek Alen
29. Šart Zala
30. Širovnik Nina
31. Šnajder Nika
32. Šparovec Karin
33. Tičar Žan
34. Trebušak Klavdija
35. Vasić Milica
36. Vrbnjak Tea
37. Zavratnik Nina
38. Žgajnar Tereza
39. Žmuc Lucija
40. Žnidarič Luka

**SANITARNO  
INŽENIRSTVO  
1. ST (UN)**

1. Blažič Urška
2. Bobnar Urška
3. Colarič Andraž
4. Črepinšek Kaja
5. Črešnovar Špela
6. Dolenc Alenka
7. Filipič Nina
8. Galun Simona Katrin
9. Hriberšek Karin

10. Jerič Tadej
11. Jurjevec Maja Danijela
12. Kadiric Nejla
13. Kamnik Tjaša
14. Knez Zala
15. Kokelj Sabina
16. Kramar Maja
17. Krapež Patricija
18. Krumpak Lea
19. Kržišnik Katja
20. Lavtar Janja
21. Mirčič Lori
22. Pihler Tadej
23. Puntar Sabina
24. Strajnar Klarisa
25. Ščetinec Tina
26. Špringer Anja
27. Štante Kaja
28. Vidic Malovrh Tjaša
29. Vodeb Karin
30. Vozel Blanka
31. Zupanc Laura

**ZDRAVSTVENA NEGA  
1. ST (VS)**

1. Adžikić Ajka
2. Albreht Ana
3. Alibašić Almedina
4. Arh Lucija
5. Aškerc Jure
6. Beg Ana
7. Bergant Ana
8. Berić Slavica
9. Bevk Špela
10. Božič Alenka
11. Burjek Tjaša
12. Bytyqi Adisa
13. Cole Lara
14. Črnigoj Sabina
15. Čenanović Denisa
16. Dolenc Renata
17. Drašič Andreja

**ZDRAVSTVENA NEGA**  
**1. ST (VS)**  
**(nadaljevanje)**

- |                         |                                     |                              |
|-------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 18. Duranović Jasmina   | 56. Mencinger Tjaša                 | 95. Šalamun Ana              |
| 19. Finžgar Monika      | 57. Mešinović Mirsada               | 96. Šimenc Boris             |
| 20. Florjanovič Tinkara | 58. Milinčič Marko                  | 97. Škedelj Rok              |
| 21. Garčević Azira      | 59. Mlakar Eva                      | 98. Škodlar Pia              |
| 22. Golubović Naida     | 60. Mlakar Marjan                   | 99. Šporin Marta             |
| 23. Gomsil Lučka        | 61. Mlinar Mihela                   | 100. Štruc Aljaž             |
| 24. Grahek Špela        | 62. Murić Sanela                    | 101. Štrus Ana               |
| 25. Homšek Maja         | 63. Naglič Zala                     | 102. Šuta Domen              |
| 26. Horvat Maruša       | 64. Nartnik Matej                   | 103. Tanasković Sladjana     |
| 27. Hribar Irena        | 65. Nastran Ana                     | 104. Tokmaković Adisa        |
| 28. Hrovat Lea          | 66. Novak Klara                     | 105. Tomažič Žiga            |
| 29. Husić Hanna         | 67. Obrovac Saša                    | 106. Tomažič Mitja           |
| 30. Hussu Ivana         | 68. Omeragić Denis                  | 107. Tomić Tatjana           |
| 31. Jan Laura           | 69. Pezdir Ana Inja                 | 108. Tomšič Sara             |
| 32. Janežič Petra       | 70. Pihler Barbara                  | 109. Tonkli Sonja            |
| 33. Janežič Anja        | 71. Pirnat Neža                     | 110. Treven Milosheski Anita |
| 34. Karlin Maja         | 72. Podbršček Ines                  | 111. Trobec Doroteja         |
| 35. Klemenčič Sabina    | 73. Poljšak Kristina –<br>Marija    | 112. Trpin Simona            |
| 36. Korošec Ana         | 74. Praprotnik Deja                 | 113. Ulčnik Tjaša            |
| 37. Kovačič Iva         | 75. Pratengrazer Puncer<br>Rozalija | 114. Urankar Katja           |
| 38. Krajačić Denis      | 76. Premk Lilija                    | 115. Urbanc Munda Katarina   |
| 39. Krajnik Kim         | 77. Radić Tamara                    | 116. Vrbanc Polona           |
| 40. Kranjec Lucija      | 78. Redžić Jasmina                  | 117. Vrtačnik Klara          |
| 41. Krnc Sara           | 79. Reiter Damaris –<br>Blažka      | 118. Zajc Karin              |
| 42. Kržišnik Eva        | 80. Renko Jakob                     | 119. Zapušek Maša            |
| 43. Kuravica Lidija     | 81. Ribič Gaja                      | 120. Zeko Tjaša              |
| 44. Kurinčič Teja       | 82. Ribič Branko                    | 121. Žirovnik Zala           |
| 45. Lesar Andraž        | 83. Ropoša Klemen                   |                              |
| 46. Lešnjek Anja        | 84. Rozman Maja                     |                              |
| 47. Ločniškar Ema       | 85. Rus Janez                       |                              |
| 48. Lovrić Danijela     | 86. Sedej Sara                      |                              |
| 49. Magister Maja       | 87. Sejdić Tamara                   |                              |
| 50. Mahkovič Žana       | 88. Sevšek Patricija                |                              |
| 51. Makovec Aleksandra  | 89. Sket Jakob                      |                              |
| 52. Marinčič Maja       | 90. Smolič Ana                      |                              |
| 53. Marjanović Sanja    | 91. Spahić Anesa                    |                              |
| 54. Mavrič Neja         | 92. Spahić Enci Ingrid              |                              |
| 55. Mavrič Špela        | 93. Stopar Fran                     |                              |
|                         | 94. Šabić Almedina                  |                              |

### 5.3 Seznam diplomantov drugostopenjskih študijskih programov



#### FIZIOTERAPIJA 2. ST

1. Alagić Saša
2. Bartol Vesna
3. Faganelj Ana
4. Hrvatina Ivana
5. Kalan Maja
6. Matelič Jana
7. Pišotek Mojca
8. Popič David
9. Salobir Nina
10. Šimenc Vanja
11. Vidmar Tjaša

#### ZDRAVSTVENA NEGA 2. ST

1. Marolt Andreja
2. Mikec Alja
3. Presekar Urša
4. Rosenstein Žiga
5. Štrancar Anita
6. Tkalec Tjaša
7. Zavrl Bor

#### SANITARNO INŽENIRSTVO 2. ST

1. Brenčič Anja
2. Gorše Karmen
3. Jug Eva
4. Kikec Lea
5. Kopše Zorko Klara
6. Krajnc Katja
7. Leban Pia
8. Mavrič Nina
9. Mežnar Aubelj Viktorija
10. Perčič Ines
11. Poprask Nina
12. Senica Sabina

#### RADIOLOŠKA TEHNOLOGIJA 2. ST

1. Dolenc Laura
2. Halilović Almir
3. Janežič Alja
4. Jaušovec Anže
5. Jecl David
6. Jecl Tjaša
7. Kocet Laura
8. Koceva Ivana
9. Kočar Nina
10. Kusturić Natalija
11. Majger Martina
12. Meznarič Metka
13. Muc Sašo
14. Pergar Lucija
15. Petrinjak Barbara
16. Rogina Dominika
17. Šalić Petar
18. Štrljic Karmen
19. Šubej Laura
20. Trožič Šejla



## 6 ŠTUDENTI ZDRAVSTVENE FAKULTETE

### ŠTUDENSKI SVET (ŠS ZF) v študijskem letu 2020/2021

predsednik Študentskega sveta: Gregor Jerebic

podpredsednik Študentskega sveta: Gorazd Levičnik

### ŠTUDENSKA ORGANIZACIJA v študijskem letu 2020/2021

predsednik Študentske organizacije: Tilen Beloševič

podpredsednik Študentske organizacije: Gregor Jerebic

### KOORDINATOR ŠTUDENTSKEGA TUTORSTVA v študijskem letu 2020/2021

Luka Kopinšek

ŠSZF je v študijskem letu 2020/2021 tesno sodeloval s Študentsko organizacijo Zdravstvene fakultete – Pacienti. Skupaj so pripravili več zanimivih in koristnih spletnih projektov za študente ZF. V izvedbo projektov so aktivno vključevali tudi študente tutorje Zdravstvene fakultete. S spletnimi dogodki jim je v času epidemije ter karantene uspelo ohranjati povezanost med študenti ter buditi pripadnost fakulteti.

### PROMOCIJA ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV

13. Informativa, slovenski sejem izobraževanja in poklicev, je januarja 2021 potekal spletno. Študenti so se vključevali v spletne klepetalnice in predstavitve študijskih programov. Prav tako so študenti bili aktivni pri izvedbi spletnih informativnih dni v februarju 2021. Na dogodku so bili na voljo dijakom za različna vprašanja, povezana s študijem in življenjem na fakulteti. Tutorji pa so pripravili »virtualni live potep po Zdravstveni fakulteti«.

### PODPORA OBŠTUDIJSKIM DEJAVNOSTIM

#### Organizacija izobraževanj

V mesecu marcu 2021 je ŠS organizirala spletno delavnico znakovnega jezika ter predavanja: »Problematika razbarvanih zob« ter predavanja »Okrevanje po rekonstrukciji sprednje križne vezi (ACL)«, »Predstavitev sistema za avtomatsko citiranje Mendeley« ter nazadnje še »ONLINE predavanje O matematiki širjenja SARS CoV-2«. S Študentsko organizacijo so pripravili spletne delavnice z naslovom »Okrevanje po poškodbi







Univerza v Ljubljani  
Zdravstvena fakulteta  
Študentsko tutorstvo

meniskusa«, dve celodnevni Delavnici kineziološkega tapinga. V sodelovanju z Oddelkom za sanitarno inženirstvo je bil oktobra 2021 izveden spletni seminar Dan izobraževanja študentov sanitarnega inženirstva s predavatelji iz prakse.

### Sprejem brucev

V oktobru 2021 je tradicionalni Sprejem brucev UL potekal v spletni obliki. Na Zdravstveni fakulteti pa so ŠS, ŠO in tutorji pomagali brucem pričarati toplo dobrodošlico. V oktobru je potekal tradicionalni sejem rabljene literature ter Teden športa Zdravstvene fakultete.

### Motivacijski vikend

Študentski svet je v oktobru 2021 organiziral Motivacijski vikend, ki je z upoštevanjem epidemioloških omejitev potekal v okrnjenem obsegu dejavnosti ter z občutno manjšim številom udeležencev, a je vseeno bil bogat z raznolikim naborom izobraževalnih vsebin in športnih dejavnosti.

### Šport

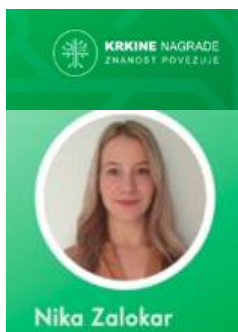
V letu 2021 so študenti Zdravstvene fakultete dosegali zavidljive športne rezultate. Na Prvenstvu Univerze v Ljubljani so dosegli 1. mesto v orientaciji v ženski kategoriji, 1. mesto v košarki 3x3 v moški kategoriji ter 3. mesto v futsalu v moški kategoriji.

V Italiji je od 15. do 24. oktobra 2021 potekalo člansko in veteransko Svetovno prvenstvo v WAKO Kickboksingu. Na prvenstvu sta nastopila tudi dva študenta študijskega programa Fizioterapija. Simon Zajec je zaradi zloma četrte metakarpale žal izgubil boj v četrtfinalu, Luka Krel pa je osvojil odlično tretje mesto.

Lojze Petek, študent študijskega programa Fizioterapija, je kot predtekmovalec nastopil v Planici.

### ŠTUDENSKO TUTORSTVO

Na fakulteti je v študijskem letu 2020/2021 delovalo 25 tutorjev študentov, ki jih je vodil Koordinator študentskega tutorstva. Med študenti tutorji delujejo tudi posebni tutorji za študente s posebnimi potrebami ter za tuje študente. Študenti tutorji v [Biltenu](#), ki je objavljen na spletni strani, podajo poročilo o svojem delu.



### KRKINE NAGRADE DIPLOMANTOM

Krkine nagrade so edinstvena zakladnica znanja, ki jo vsako leto obogatijo nove raziskovalne naloge.

Med prejemnike Krkinega priznanja za raziskovalno nalogo se je uvrstila tudi diplomantka študijskega programa Radiološka tehnologija Zdravstvene fakultete UL z zaključnim delom Učinkovitost zmanjševanja doze dojke z uporabo svinčene zaščite pri računalniški tomografiji glav (mentor: doc. dr. Nejc Mekiš).



### DIPLOMANTKA ZF DOKTORIRALA NA ETH ZÜRICH

Zala Schmautz, magistrica sanitarnega inženirstva, je 9. februarja 2021 doktorirala na ETH Zürich (20. Univerza na svetu po Shanghajski lestvici v letu 2020). Doktorsko disertacijo z naslovom Karakterizacija dinamike dušika v akvaponskem sistemu (Characterization of nitrogen dynamics in an aquaponic system) je pripravila pod mentorstvom prof. dr. Emmanuela Frossarda (ETH Zürich) in v somentorstvu prof. dr. Thea H. M. Smits ter prof. dr. Ranke Junge (oba Zürich University of Applied Sciences - ZHAW). Dr. Zala Schmautz je v letu 2014, v okviru programa Erasmus, kot magistrska študentka študijskega programa 2. stopnje Sanitarnega inženirstva opravila praktični del raziskav za svoje magistrsko delo na ZHAW. Magistrsko delo pod mentorstvom prof. dr. Tjaše Griessler Bulc in somentorstvom prof. dr. Ranke Junge je leta 2015 uspešno zagovarjala in za delo prejela Prešernovo nagrado ZF. Dr. Zala Schmautz se je 2015 zaposlila kot raziskovalka na ZHAW, kjer v neuradni vlogi ambasadorke ZF pomaga študentom UL ZF in FGG, ki se odločijo, da del svojih študijskih obveznosti na magistrskem študiju opravijo na ZHAW v Švici.

**ZNANJE – KLJUČ DO CELOSTNE  
OBRAVNAVE PACIENTA**  
13. študentska konferenca s  
področja zdravstvenih ved  
Novo mesto, 14. maj 2021

### 13. ŠTUDENTSKA KONFERENCA

13. Študentska konferenca s področja zdravstvenih ved je 15. maja 2021 potekala v organizaciji UNM FZV z naslovom: Znanje - ključ do celostne obravnave pacienta. Konferenca bo v celoti potekala spletno. Na konferenci so sodelovali z 10 prispevki študenti ZF študijskih programov Babištvo, Delovna terapija, Fizioterapija, Ortotika in protetika, Sanitarno inženirstvo in Zdravstvena nega. Njihovi prispevki so objavljeni [v zborniku konference](#).



### DIPLOMANT ZF USTVARIL PRVO PASJO PROTEZO V SLOVENIJI

Diplomant študijskega programa Ortotika in protetika na Zdravstveni fakulteti UL, Aljaž Muršec, je v okviru svoje diplomske naloge v sodelovanju z Veterinarsko fakulteto izdelal prvo pasjo protezo v Sloveniji. Psička Ajka, ki je v nesreči z vlakom izgubila večji del šape zadnje desne okončine, je dobila protezo, ki ji bo pomagala povrniti funkcionalnost okončin.



### Projekt »ŽIV-KO« se je "internacionaliziral"

Projekt ŽIV-KO se je »internacionaliziral« in dobil še dodatno humanitarno noto. Na pobudo pripadnikov Slovenske vojske na misiji v Bosni in Hercegovini so v AMZS v sodelovanju z Rdečim križem Slovenije zbirali komplete prve pomoči s pretečenim rokom veljavnosti, ki so namenjeni za izvajanje tečajev prve pomoči v desetih občinah severnega dela BiH, kjer so aktivni pripadniki Slovenske vojske. Tamkajšnje organizacije Rdečega križa se namreč pri izobraževanjih soočajo z velikim pomanjkanjem sanitetnega materiala.

V AMZS centrih so doslej zbrali že več kot 2800 starih kompletov prve pomoči, ki jih je prevzel Rdeči križ Slovenije in jih uporabil za izobraževalne namene.

*Novo življenje starega kompleta Javni štipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad RS Projektno delo z gospodarstvom in negospodarstvom v lokalnem in regionalnem okolju - Po kreativni poti do znanja 2017-2021* Vodja: viš. pred. mag. Nevenka Ferfila

Trajanje: 2018

Projekt sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE  
ZNANOST IN ŠPORT



Javni štipendijski, razvojni,  
invalidski in preživninski  
sklad Republike Slovenije

Univerza v Ljubljani



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

## 7 ZNANSTVENA IN RAZISKOVALNA DEJAVNOST

V okviru znanstvenoraziskovalne dejavnosti je na Zdravstveni fakulteti v letu 2021 potekalo 32 nacionalnih in 13 mednarodnih projektov (Tabela 1). V mednarodnem okolju je znanstvenoraziskovalno delo potekalo v sodelovanju z več kot 100 tujimi raziskovalnimi institucijami iz držav znotraj EU in širšega mednarodnega prostora. Vpetost raziskovalcev v mednarodne znanstvenoraziskovalne skupine pomembno vpliva na kakovost in mednarodno prepoznavnost Zdravstvene fakultete.

V okviru Znanstvenoraziskovalnega inštituta Zdravstvene fakultete smo nadaljevali z mesečnimi seminarji, namenjenim predstavitvam znanstvenoraziskovalnega dela posameznih raziskovalcev in raziskovalnih skupin ter promociji znanstvenoraziskovalnega dela na Zdravstveni fakulteti. V okviru Mednarodnega zdravstvenega foruma smo gostili dva tuja raziskovalca.

Skupno število projektov se je zmanjšalo za slabo petino v primerjavi s predhodnim letom - deloma lahko to sicer pripišemo nepredvidljivemu položaju zaradi COVID-19, v glavnem pa predolgo trajajočem negativnem finančnem stanju na Zdravstveni fakulteti, ki med drugim onemogoča nabavo nove znanstvenoraziskovalne opreme in znatno hromi znanstvenoraziskovalno delo na njej. Za 12 % se je zmanjšalo tudi število prijav na javne razpise, kar pripisujemo predvsem odsotnosti sicer napovedanih razpisov ŠIPK - Projektno delo z negospodarskim in neprofitnim sektorjem - Študentski inovativni projekti za družbeno korist in Projektno delo z gospodarstvom in negospodarstvom v lokalnem in regionalnem okolju - Po kreativni poti do znanja v letu 2021.

### TEKOČI PROJEKTI

Na nacionalni ravni je temeljno znanstvenoraziskovalno delo potekalo v okviru raziskovalnega programa (P3-0388, Mehanizmi varovanja zdravja) pod vodstvom prof. dr. Tjaše Griessler Bulc. Programska skupina je vključevala 14 raziskovalcev, 1 tehnično sodelavko in 3 mlade raziskovalce. Zdravstvena fakulteta je v letu 2021 kot partnerska RO sodelovala tudi v raziskovalnih programih Fakultete za organizacijske vede Univerze v Mariboru (P5-0018, Sistemi za podpora odločanju v digitalnem poslovanju) in Fakultete za





Sofinancirano s programom  
Evropske unije: Obzorje 2020



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



Javni štipendijski, razvojni,  
invalidski in preživinski  
sklad Republike Slovenije



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

PO KREATIVNI  
POZI DO ZNANJA

elektrotehniko Univerze v Ljubljani (P2-0250, Metrologija in biometrični sistemi) (Tabela 2).

Znanstvenoraziskovalno delo je, poleg raziskovalnih programov, potekalo tudi v okviru 8 raziskovalnih projektov (6 temeljnih in 2 aplikativnih), od katerih Zdravstvena fakulteta koordinira 3 projekte (vodji prof. dr. Veronika Kralj-Iglič inizr. prof. ddr. Klemen Bohinc) ter v okviru podoktorskega raziskovalnega projekta (nosilka dr. Franja Prosenc) (Tabela 3).

Pri izvajanju znanstvenoraziskovalnega dela v okviru projektov, financiranih s strani ARRS, je fakulteta sodelovala s številnimi partnerskimi organizacijami, tako s članicami Univerze v Ljubljani, kot tudi z drugimi raziskovalnimi organizacijami. S tem je fakulteta sledila usmeritvi UL, ki spodbuja znanstvenoraziskovalno sodelovanje v okviru interdisciplinarnih raziskovalnih skupin.

Okrepilo se je sodelovanje v projektih ERASMUS+ strateških partnerstev in krepitev zmogljivosti institucij na področju visokega šolstva, v okviru katerih sodelujemo s številnimi partnerji v evropskem in širšem mednarodnem prostoru. Zdravstvena fakulteta je bila zastopana tudi v treh evropskih znanstvenoraziskovalnih mrežah programa COST.

Raziskovalci Zdravstvene fakultete so bili aktivni v 13 projektih mednarodnega bilateralnega sodelovanja, v okviru katerih je potekalo znanstvenoraziskovalno sodelovanje s tujimi raziskovalci iz ZDA, Rusije, BiH, Srbije, Hrvaške, Danske, Norveške, Kitajske, Nemčije in Japonske (Tabela 4).

**Tabela 1:** Število in vrsta tekočih projektov na Zdravstveni fakulteti v letu 2021:

|            | VRSTA PROJEKTA                                      | ŠTEVILO |
|------------|-----------------------------------------------------|---------|
| NACIONALNI | ARRS raziskovalni programi                          | 3       |
|            | ARRS temeljni raziskovalni projekti                 | 6       |
|            | ARRS aplikativni raziskovalni projekti              | 2       |
|            | ARRS podoktorski raziskovalni projekti              | 1       |
|            | ARRS mednarodno znanstveno raziskovalno sodelovanje | 13      |
|            | drugi nacionalni projekti                           | 4       |
|            | Mladi raziskovalci                                  | 3       |
| EVROPSKI   | H2020                                               | 3       |
|            | ERASMUS+                                            | 5       |
|            | COST                                                | 3       |
|            | drugi                                               | 2       |

**Tabela 2:** Pregled raziskovalnih programov, ki jih je sofinancirala ARRS v letu 2021:

| ŠIFRA   | NASLOV                                               | OBDOBJE                 | VODJA                          |
|---------|------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| P3-0388 | Mehanizmi varovanja zdravja                          | 1. 1. 2014–31. 12. 2021 | prof. dr. Griessler Bulc Tjaša |
| P2-0250 | Metrologija in biometrični sistemi                   | 1. 1. 2018–31. 12. 2023 | prof. dr. Vitomir Štruc        |
| P5-0018 | Sistemi za podporo odločanju v digitalnem poslovanju | 1. 1. 2004–31. 12. 2024 | prof. dr. Andreja Pucihar      |

## LETOPIS 2021

**Tabela 3:** Pregled raziskovalnih projektov v letu 2021, ki jih je sofinancirala ARRS:

| RAZISKOVALNI PROJEKTI (ZF nosilka) |                                                                                                                                    |                           |                                                                                      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ŠIFRA                              | NASLOV                                                                                                                             | OBD OBJE                  | VODJA                                                                                |
| J7-2595                            | Modulacija polifenolnega profila v sadju s trajnostnimi fizikalnimi poobiralnimi postopki                                          | 1. 9. 2020 – 31. 8. 2023  | izr. prof. ddr. Klemen Bohinc                                                        |
| NC-0020                            | Študij kolektivnih efektov v ekstrakciji tekoče-tekoče                                                                             | 1. 2. 2021– 31. 1. 2023   | izr. prof. ddr. Klemen Bohinc                                                        |
| J3-3066                            | Optimizacija s trombociti in zunajceličnimi vezikli avtologne krvne plazme za zdravljenje pooperativnih ran v otorinolaringologiji | 1. 12. 2021– 30. 11. 2024 | prof. dr. Veronika Kralj Iglič                                                       |
| RAZISKOVALNI PROJEKTI (ZF partner) |                                                                                                                                    |                           |                                                                                      |
| ŠIFRA                              | NASLOV                                                                                                                             | OBD OBJE                  | VODJA                                                                                |
| J1-9162                            | Neurotoksičnost ali neuroprotektivnost nanomaterialov: vpliv biokorone                                                             | 1. 7. 2018 – 30. 6. 2021  | prof. dr. Damjana Drobne<br>nosilka na UL ZF:<br>prof. dr. Veronika Kralj-Iglič      |
| L4-2625                            | Celovito upravljanje malih ukrepov za zadrževanje vode in preprečevanje erozije tal v kmetijskih povodjih – CeVoTak                | 1. 9. 2020 – 31. 8. 2023  | prof. dr. Marina Pintar<br>nosilka na UL ZF:<br>doc. dr. Darja Istenič               |
| L3-2621                            | Mehanizmi omajanja endoproteze kolka                                                                                               | 1. 9. 2020 – 31. 8. 2023  | prof. dr. Monika Jenko<br>nosilka na UL ZF:<br>prof. dr. Veronika Kralj-Iglič        |
| J3-2523                            | Ugotavljanje pojava, vzroka in škodljivih učinkov oksidativnega stresa inducirane zaradi uporabe nesnemnih ortodontskih aparatov   | 1. 9. 2020 – 31. 8. 2023  | izr. prof. dr. Jasmina Primožič<br>nosilec na UL ZF:<br>izr. prof. dr. Borut Poljšak |
| J2-3051                            | Razvoj visoko učinkovitih senzorjev za zaznavanje obstojnih in mobilnih kemikalij v okolju (SENSE-PMC)                             | 1. 10. 2021 – 30. 9. 2024 | dr. Kristina Žagar<br>Nosilka na UL ZF:<br>prof. dr. Polonca Trebše                  |



**Tabela 4:** Pregled projektov mednarodnega znanstvenoraziskovalnega sodelovanja v letu 2021, ki jih je sofinancirala ARRS:

| ŠIFRA           | NASLOV                                                                                                                        | VODJA                          |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| BI-RU/19-20-042 | Ugotavljanje poti mikroonesnažil v odpadni vodi ter zmanjševanje okoljskega tveganja z zelenimi tehnologijami                 | prof. dr. Tjaša Griessler Bulc |
| BI-BA/19-20-022 | Vpliv tehnike postavljanja in polimerizacije na adaptacijo različnih kompozitnih in steklenih ionomernih dentalnih materialov | izr. prof. ddr. Klemen Bohinc  |
| BI-BA/19-20-005 | Naravni ekstrakti za obvladovanje bakterijskih biofilmov v živilski industriji                                                | doc. dr. Rok Fink              |
| BI-US/19-21-054 | Modeliranje ionskih tekočin                                                                                                   | izr. prof. ddr. Klemen Bohinc  |
| BI-US/19-21-116 | Simulacije lipidnih membran z PEG lipidi                                                                                      | doc. dr. Miha Fošnarič         |
| BI-HR/20-21-005 | Naravne rastlinske snovi - nove strategije za eradikacijo bakterijskih biofilmov                                              | doc. dr. Martina Oder          |
| BI-RS/20-21-048 | Geokemijski pristop k karakterizaciji terapevtskega peloidnega blata iz srbskih in slovenskih zdravilišč                      | prof. dr. Polonca Trebše       |
| BI-EE/20-22-008 | Fotokatalitske in antimikrobne aktivnosti nanomaterialov                                                                      | izr. prof. ddr. Klemen Bohinc  |
| BI-CN/20-22-023 | Antibakterijski mehanizmi polielektrolitskih prevlek                                                                          | izr. prof. ddr. Klemen Bohinc  |
| BI-DE/21-22-007 | Površinska gostota naboja nanodelcev silike                                                                                   | izr. prof. ddr. Klemen Bohinc  |
| BI-JP/21-23-004 | Fazna separacija nabitih lipidnih membrane. Vpliv valence ionov.                                                              | izr. prof. ddr. Klemen Bohinc  |
| BI-BA/21-23-023 | Preučevanje stabilnosti UV filtrov v sončnih kremah in ugotavljanje strupenosti nastalih razgradnih produktov                 | prof. dr. Polonca Trebše       |
| BI-BA/21-23-017 | Karakterizacija in biomedicinska uporaba PMMA dentalnega materiala z dodatki nanodelcev                                       | izr. prof. ddr. Klemen Bohinc  |





Na nacionalni ravni je Zdravstvena fakulteta pod okriljem Univerze v Ljubljani nadaljevala s sodelovanjem v dveh projektih, pridobljenih v okviru razpisa Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport: Mobilnost slovenskih visokošolskih učiteljev 2018 – 2021, Krajša in daljša gostovanja tujih strokovnjakov in visokošolskih učiteljev na slovenskih visokošolskih zavodih v letih 2019- 2022.

Zdravstvena fakulteta je v letu 2021 sodelovala v programu Mladi raziskovalci, ki ga financira ARRS. V okviru raziskovalnega programa »Mehanizmi varovanja zdravja« so se usposabljali 3 doktorski študenti pod mentorstvom prof. dr. Veronike Kralj-Iglič, izr. prof. dr. Boruta Poljšaka in doc. dr. Mojce Bavcon Kralj. S sodelovanjem v programu Zdravstvena fakulteta omogoča mladim raziskovalcem aktivno znanstvenoraziskovalno delo v času doktorskega študija ter skrbi za svež dotok idej in pristopov, saj gre za visoko motivirane perspektivne strokovnjake z visokim znanstvenoraziskovalnim potencialom na področju zdravstvenih ved.

#### **PRIJAVLJENI PROJEKTI**

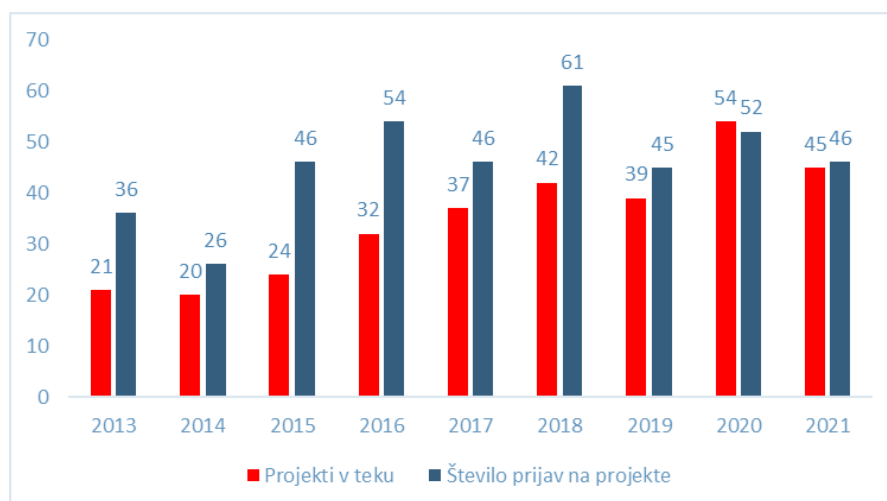
V letu 2021 je bilo v okviru Zdravstvene fakultete samostojno ali v sodelovanju s slovenskimi in tujimi partnerskimi organizacijami oddanih 46 prijav raziskovalnih in razvojnih projektov, kar je za dobro desetino manj kot v letu 2020 (Slika 3). Vzrok temu gre pripisati predvsem predolgo časa trajajočemu negativnemu finančnemu stanju na Zdravstveni fakulteti, pa tudi odsotnosti razpisov ŠIPK - Projektno delo z negospodarskim in neprofitnim sektorjem - Študentski inovativni projekti za družbeno korist in Projektno delo z gospodarstvom in negospodarstvom v lokalnem in regionalnem okolju - Po kreativni poti do znanja.

Raziskovalci Zdravstvene fakultete so aktivno sodelovali pri 15 prijavah na razpise v okviru evropskih programov, kot so ERASMUS+, Horizon Europe, COST in drugi. Na nacionalni ravni so samostojno ali v sodelovanju s partnerji iz Slovenije ter tujine pod okriljem ARRS s 13 prijavami kandidirali za sofinanciranje raziskovalnega programa, temeljnih in aplikativnih raziskovalnih projektov, s 3 prijavami za sofinanciranje mednarodnega znanstvenoraziskovalnega

sodelovanja ter 3 prijavi dvostranskih ali tristranskih skupnih raziskovalnih projektov Weave.

Znanstvenoraziskovalno delo zaposlenih na Zdravstveni fakulteti je potekalo tudi v obliki individualnih mednarodnih mobilnosti, pri čemer v letu 2021 beležimo vnovičen porast v primerjavi z letom 2020. Tako je v znanstvenoraziskovalnem procesu v tujini sodelovalo 7 sodelavcev na raziskovalnih delovnih mestih. Med visokošolskimi učitelji in sodelavci se jih je 23 izobraževalo v tujini oziroma so sodelovali s tujimi visokošolskimi zavodi pri pedagoškem in znanstvenoraziskovalnem procesu.

**Slika 3:** Število projektov v teku in število prijavljenih projektov v obdobju 2013 - 2021.



V okviru Znanstvenoraziskovalnega inštituta Zdravstvene fakultete smo izvajali mesečna srečanja, namenjena predstavitvam znanstvenoraziskovalnega dela posameznih raziskovalcev in skupin, promociji znanstvenoraziskovalnega dela na Zdravstveni fakulteti in spodbujanju zaposlenih k interdisciplinarnemu povezovanju in sodelovanju.

## DOSEŽKI IN PRIZNANJA

Prof. dr. Veronika Kralj Iglič in prof. ddr. Aleš Iglič sta prejela Zoisovo priznanje za dosežke na področju fizike bioloških in anorganskih nanostruktur. Oba sta opravila pionirsko delo na področju klinične biofizike ter z eksperimentalnimi, teoretičnimi in kliničnimi raziskavami na področju bioloških membran, membranskih nanostruktur, zunajceličnih veziklov ter anorganskih nanostruktur bistveno prispevala k poglobljenemu razumevanju mehanizmov delovanja celic in medceličnega komuniciranja.

V okviru projekta promocije znanosti ARRS Odlični v znanosti 2021 je bilo med 54 raziskovalnimi dosežki izbran tudi prispevek izr. prof. ddr. Klemna Bohinca z naslovom »Adhezija bakterij na medicinskih površinah«.

Dr. Franja Prosenc, prof. dr. Tjaša Griessler Bulc, doc. dr. Darja Istenič in dr. David Škufca so skupaj s prof. dr. Ester Heath (Institut Jožef Stefan) in dr. Gianluigi Buttiglieri (Katalonski inštitut za raziskave voda – ICRA) prejeli nagrado za enega najodličnejših raziskovalnih dosežkov Univerze v Ljubljani.

Izr. prof. dr. Janez Žibert, asist. dr. Žiga Zaplotnik, dr. Zarja Muršič, prof. dr. Maja Pohar Perme (ekipa sledilnika COVID-19) so bili prejemniki Zlate plakete Univerze v Ljubljani za izjemne zasluge skupini.

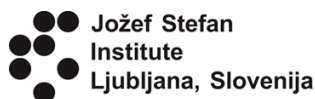
V Krki že 51 let neprekinjeno vlagajo v znanje in spodbujanje k raziskovalnem delu. V letu 2021 je podjetje Krka zabeležilo 52 oddanih raziskovalnih del, ki jih je ob pomoči mentorjev opravilo 86 avtorjev. Krkino nagrado sta za izsledke raziskav na svečanem simpoziju med drugimi prejeli Manca Orel in Kristina Berglez, dijakinji 4. letnika Gimnazije in veterinarske šole Biotehniškega izobraževalnega centra Ljubljana. Interdisciplinarno delo z naslovom "Onesnaževanje zraka z lebdečimi (PM) delci in proučevanje njihovega vpliva na membrane celic", je plod triletnega raziskovanja, ki je nastalo pod mentorstvom Marka Jerana, strokovnega sodelavca Laboratorija za klinično biofiziko Zdravstvene fakultete in Fakultete za elektrotehniko Univerze v Ljubljani ter somentorice dr. Ane Kroflič iz Kemijskega inštituta, Ljubljana.

Člani Laboratorija za klinično biofiziko so v okviru projektnega sodelovanja Horizont H2020-FETOPEN, Microalgae-derived extracellular vesicles from a natural source for tailor-made

nanomaterials objavili članek v mednarodno priznani reviji z visokim faktorjem vpliva ( $IF = 15.073$ ) J. Extracellular Vesicles, z naslovom, Nanoalgosomes: Introducing extracellular vesicles produced by microalgae.

Prof. dr. Tjaša Griessler Bulc je v letu 2021 postala predsednica organizacije Global Water Partnership za Srednjo in Vzhodno Evropo.

Slovenska delegacija pod vodstvom našega sodelavca Marka Jerana iz Laboratorija za klinično biofiziko, se je na povabilo "Bauman Moscow State Technical University" in "Russian Youth Engineering Society", udeležila jubilejnega 30. mednarodnega srečanja "Step into the future". Gre za vplivno gibanje mladine, akademikov, raziskovalcev, strokovnjakov in učiteljev, ki želijo skupaj razvijati inovativno prihodnost svoje države. Program trenutno vključuje več kot 150 tisoč mladih, ki ustvarjajo na področju znanosti. Tekmovanje je v letu 2021 gostilo izjemne raziskovalce in inovatorje iz celega sveta in Rusije. Mladi raziskovalec Luka Irenej Pečan je za raziskovalno delo "Quantitative Determination of Biologically Active Compounds in Industrial Hemp (*Cannabis sativa* subsp. *sativa* L.) and its Microbiological Quality" osvojil 3. nagrado v kategoriji Natural sciences v veliki konkurenci izjemnih projektov in inovacij in požel navdušenje mednarodnega sodniškega odbora. Aktivno delo na projektu je začel opravljati pred tremi leti pod mentorstvom Marka Jerana (Zdravstvena fakulteta in Fakulteta za elektrotehniko, UL) in so-mentorstvom dr. Romana Štuklja (Zdravstvena fakulteta, UL) in prof. dr. Karmen Godič Torkar (Zdravstvena fakulteta, UL). Luka je svoje delo zaključil z letošnjim letom.



## 7.1 Raziskovalni program

### Naslov: Mehanizmi varovanja zdravja

(So)financer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna

Trajanje: 1. 1. 2017 - 31. 12. 2021

Nosilec programa: UL, Zdravstvena fakulteta

Vodja projekta: izr. prof. Tjaša Griessler Bulc

Naraščajoča urbanizacija, povečana poraba naravnih virov, klimatske spremembe, dražja in kvalitetno slabša hrana, staranje prebivalstva ter povečanje stresnih dejavnikov zahtevajo vedno večjo prilagodljivost človeka v njegovem življenjskem okolju. Celostni pristop k varovanju zdravja zahteva poglobljeno analizo vplivov različnih dejavnikov in mehanizmov okolja na zdravje z namenom raziskati tiste dejavnike in mehanizme, ki so za ohranjanje zdravja in dobrega počutja človeka v spreminjajočih se razmerah najbolj pomembni. Na ta način razvijamo koncept zdravih naselij prihodnosti. Osredotočamo se na pomen prehrane in načina življenja človeka v povezavi z njegovim življenjskim okoljem. Razvijamo metode, s katerimi lahko sledimo sistemom na ravni celic, tkiv, organizmov in socialnih sistemov in tako oblikujemo celovit pristop.

## 7.2 Temeljni raziskovalni projekti

### Naslov: Študij kolektivnih efektov v ekstrakciji tekoče-tekoče

(So)financer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna

Trajanje: 1. 2. 2021 - 31. 1. 2023

Nosilec projekta: UL, Zdravstvena fakulteta

Vodja projekta: izr. prof. Klemen Bohinc

Partner: Institut de Chimie Separative de Marcoule ICSM



V industriji proizvodnje jedrske energije je prisotna pomembna količina radioaktivnih odpadnih voda. Vpeljava in razvoj učinkovitih in poceni postopkov dekontaminacije vode in predelave kovin predstavlja velik izziv za znanstveno in tehnološko skupnost. Tehnika, ki lahko zagotovi obnovitev kovinskega kationa v industriji, je ekstrakcija tekoče-tekoče. V jedrski industriji ekstrakcija tekoče-tekoče poteka tako, da se odpadna voda pomeša z organskim topilom, ki vsebuje posebno ekstrakcijsko molekulo. Samo ekstrakcijo ureja

agregacija v organski fazi. Proces agregacije ekstrakcije kovinskih kationov (npr. Lantanidov) v topilu ni v celoti raziskan in razumljen. Slovenski in francoski raziskovalci v tem projektu predlagamo uporabo sodobne teorije mehkih snovi z namenom, da bi premostili vrzel med temeljnimi znanostmi in kemijskim inženiringom. Razvili bomo statistični termodinamični model mikroemulzij in izpeljali analitične izraze. Poudarek bo na skupnih ekstrakcijskih sistemih, kot so DMDOHEMA, HDEHP, TOPO itd. Predlagano teorijo mehke snovi bo možno združiti z že obstoječimi programi, ki se uporabljajo v kemijskem inženirstvu, npr. PAREX. Širina in splošnost našega pristopa bo kemijskemu inženiringu zagotovila orodja, ki bodo lažje optimizirala nove ekstrakcijske sisteme in zagotovila nove rešitve za učinkovito zasnovano ekstrakcijske formulacije. Razvoj numeričnih postopkov za sledenje maksimalnih izkoristkov ekstrakcije bo pripomogel k zmanjšanju robustnih eksperimentalnih optimizacij za določen sistem. Razvita metodologija projekta bo imela pomemben vpliv na znanstveno skupnost in industrijo. Po eni strani je razumevanje agregacije v organski fazi eno pomembnejših izzivov v koloidni kemiji. Po drugi strani predlagana metodologija predstavlja neposredno pomoč kemijskemu inženirstvu in dizajniranju procesov. Francoska in slovenska stran bosta vključeni v projekt paralelno. Slovenska stran se bo osredotočila na razvoj statističnega termodinamičnega modela in razvila analitične izraze za izračun energije. Francoska stran bo implementirala model in razvila ustrezno programsko opremo, katera bo opora kemijskemu inženirstvu.

**Naslov: Optimizacija s trombociti in zunajceličnimi vezikli avtologne krvne plazme za zdravljenje pooperativnih ran v otorinolaringologiji**

(So)financer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna

Trajanje: 1. 12. 2021 - 30. 11. 2024

Nosilec projekta: UL, Zdravstvena fakulteta

Vodja projekta: prof. dr. Veronika Kralj Iglič

Partnerji: UL BF, UL FKKT, UL FE, Kemijski inštitut, UKC, IMT

Klinične izkušnje kažejo, da ima rumenkasta tekoča osnova krvi (imenovana krvna plazma) ugodne učinke pri zdravljenju poškodovanega tkiva. Pripravki iz plazme so široko uporabljeni pri pospeševanju celjenja poškodb ligamentov in kosti ter akutnih in kroničnih ran. Ortopedija je največji porabnik

terapevtskih metod s plazmo, vendar se te metode uporabljajo tudi v drugih vejah kirurgije, v zobozdravstvu in v kozmetiki. V zadnjem času plazmo uporabljajo v kliničnih študijah pri prebolelih za COVID-19 in pri bolnikih s hudo obliko COVID-19 - za zdravljenje poškodb, ki jih je povzročila bolezen. Priprava tega zdravila je razmeroma preprosta. Vendar pa priprava zdravila ni standardizirana, kar otežuje oceno učinkovitosti pripravkov. Slabo razumevanje procesov priprave predstavlja ozko grlo metod kontrolirane priprave plazme in določanja optimalne uporabe pripravkov plazme pri posameznem bolniku. Doslej so bile raziskave usmerjene predvsem v trombocite, ki jih je v plazmi veliko, in na molekule, ki se sprostijo iz trombocitov ob aktivaciji (rastni in vnetni dejavniki). V predlaganem projektu smo se usmerili na zunajcelične vezikle (ZV-je). Predvidevamo, da so ZV-ji ključni za regeneracijo poškodovanih tkiv. Namen projekta je pridobiti razumevanje in znanje o tem, kako postopek priprave plazme vpliva na identiteto in lastnosti ZV-jev, izoliranih iz plazme.

Univerza v Ljubljani  
Biotehniška fakulteta



Jožef Stefan  
Institute  
Ljubljana, Slovenija

**Naslov: Modulacija polifenolnega profila v sadju s trajnostnimi fizikalnimi poobiralnimi postopki**

(So)financer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna

Trajanje: 1. 9. 2020 - 31. 8. 2023

Nosilec projekta: UL, Zdravstvena fakulteta

Vodja projekta: izr. prof. Klemen Bohinc

Partnerji: UL BF, Kemijski inštitut, Institut Jožef Stefan

Namen projekta je raziskati večplastnih polielektrolitskih (PEM) prevleke na sadnih površinah, določiti vpliv užitnih polielektrolitskih prevlek na lastnosti sadnih površin in izmeriti stopnjo adhezije mikrobov na obloženih sadnih površinah. V prvem delu bomo proučevali vpliv različnih eksperimentalnih parametrov (npr. ionska jakost, vrsta dodane soli, pH) na nastanek večplastnih polielektrolitskih plasti. Opravili bomo raziskavo protibakterijskih lastnosti večplastnih polielektrolitskih prevlek na sadnih površinah. Polielektrolitski večplastni sloji so površinski premazi, ki nastanejo z izmenično adsorpcijo pozitivno in negativno nabitih polielektrolitov na površini. Poleg temeljnih raziskav se v zadnjih letih intenzivirajo obsežne raziskave zaradi potencialne uporabe v industriji, medicini in biotehnologiji. Glavni cilji predlaganega projekta so nadaljnje razumevanje mehanizmov tvorjenja in lastnosti večplastnih polielektrolitov s posebnim poudarkom na uporabi pridobljenih rezultatov pri raziskovanju protimikrobnih lastnosti polielektrolitov na sadnih površinah. Poseben poudarek bo namenjen tudi vplivom ionov na postopek oblikovanja prevleke.



Glavna hipoteza je, da lahko boljše razumevanje učinkov soli povzroči nastanek PEM z boljšimi lastnostmi, ki bodo omogočile učinkovitejše protimikrobne filme. Uporaba različnih soli lahko ustvari PEM z različnimi hidratacijskimi lastnostmi, saj je znano, da hidracija vpliva na adhezijo mikrobov. Po drugi strani lahko soli vplivajo na dinamiko verig PEM in s tem na samozdravljenje. Uporabili bomo tudi polielektrolit kitozan, ki je tipična biološka makromolekula, ki kot naravno antibakterijsko sredstvo vzbuja veliko zanimanja. Predvsem zato, ker so amino skupine kitozana protonirane v kislih raztopinah, bi ga lahko uporabili tudi kot kationski polielektrolit.

### **7.3 Podoktorski projekti**

**Naslov: Agri-iMPact: Razširjenost in vpliv mikroplastike na kmetijskih površinah**

(So)financer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna

Trajanje: 1. 9. 2020 - 31. 8. 2022

Nosilec projekta: UL, Zdravstvena fakulteta

Vodja projekta: dr. Franja Prosenc

Partnerji: /

Predlagani projekt bo obravnaval glavna področja pomanjkanja znanja o onesnaženju z MP v kopenskem okolju. Cilji, ki jih želimo doseči, so: (1) razvoj in optimizacija nove metode za kvantifikacijo MP v tleh, z uporabo programske opreme za avtomatsko prepoznavanje MP delcev v zemlji, z validacijo programske opreme z analizo FTIR. Uporaba razvite metode in programske opreme na številnih okoljskih vzorcih zemlje, namakanih z odpadno vodo, ali gnojenih s kompostom iz bioloških odpadkov, in vrsto produktov iz čistilnih naprav (neobdelano blato, blato po anaerobni predelavi, biomasa iz HRAP-a); (2) določitev vpliva, ki ga ima MP na sposobnost talnih mikroorganizmov, da transformirajo dušik in na rast rastlin; (3) ozaveščanje javnosti o vplivu MP na zdravje tal in možnostih upravljanja njihove koncentracije v tleh. Rezultati bodo pripomogli oceni možnega vpliva MP na rodovitnost tal in na sam zemeljski ekosistem. Rezultati predlaganega projekta bodo prispevali k odgovoru na številna odprta vprašanja in prispevali k razvoju znanosti z zagotavljanjem novih, prej slabo obravnavanih znanj in analitskih orodij.

## 7.4 Projekti mednarodnega dvostranskega sodelovanja

### Naslov: Simulacije lipidnih membran s PEG lipidi

(So)financer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna

Mednarodno dvostransko sodelovanje / Slovenija - Združene države Amerike

Trajanje: 1. 10. 2019 - 30. 9. 2021

Nosilec projekta: doc. dr. Miha Fošnarič

Partner: North Dakota State University



V farmakologiji in biotehnologiji so v pogosti uporabi t.i. PEG lipidi. To so lipidne molekule, dekorirane z molekulami polietilen glikola (PEG). Uporabljajo se na primer pri prenosu zdravil po telesu. S PEG lipidi v biološki oz. lipidni membrani lahko spremenijo lastnosti membrane in s tem na primer obstojnost mehurčka (vesikla), ki vsebuje učinkovino. PEG molekule torej na membrani ustvarijo plast polimerov, ki lahko bistveno spremeni obnašanje membrane. V projektu bomo uporabili simulacije dinamično trianguliranih površin, ki smo jih razvili v sodelovanju z raziskovalno skupino prof. dr. Sylvia Maya z NDSU. Z rezultati simulacij in preprostim fenomenološkimi modeli bomo preučili vpliv PEG lipidov na lastnosti bioloških membran in na membranske strukture, kot so membranski mehurčki (vesikli). Z raziskavo želimo izboljšati razumevanja vpliva PEG lipidov na obnašanje lipidnih in bioloških membran in vesiklov, micel ter bioloških celic. Izsledki raziskave imajo tudi potencialno korist v biotehnologiji in farmakologiji.

### Naslov: Modeliranje ionskih tekočin

(So)financer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna

Mednarodno dvostransko sodelovanje / Slovenija - Združene države Amerike

Trajanje: 1. 10. 2019 - 30. 9. 2021

Nosilec projekta: doc. ddr. Klemen Bohinc

Partner: North Dakota State University



V projektu bomo razvili nov teoretični model za ionske tekočine med enako nabitimi ravnimi površinami. V teorijo bomo vključili končno velikost ionov preko neidealnega entropijskega prispevka. Upoštevali bomo tudi ionsko-ionske korelacije med



sosednjimi ioni. Rezultat minimizacije proste energije bodo ravnotežne ionske porazdelitve. Dobljene porazdelitve ionov bomo uporabili za usklajeno numerično reševanje Poissonove enačbe, katere rezultat bo elektrostatski potencial sistema. V drugem delu projekta bomo razvili Monte Carlo simulacije v okviru mrežnega modela. V simulacijah bomo ione obravnavali znotraj primitivnega modela. Simulacije bomo naredili z namenom, da preizkusimo svoje teoretične napovedi.

**Naslov: Naravne rastlinske snovi – nove strategije za eradikacijo bakterijskih biofilmov**

(So)financer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna

Mednarodno dvostransko sodelovanje / Slovenija - Republika Hrvaška

Trajanje: 1. 1. 2020 - 31. 12. 2021

Nosilec projekta: doc. dr. Martina Oder

Partner: Medicinski fakultet u Rijeci

Bakterije iz rodu *Legionella* povzročajo številne okužbe v kopališčih in zdraviliščih, kjer prihaja do tvorbe aerosolov (whirlpool, jacuzzi, tobogani ...) in je temperatura vode ugodna za njihovo razmnoževanje. V zadnjih letih se je povečalo zanimanje za naravne protimikrobne snovi in njihovo uporabo, zlasti pri nadzoru in preprečevanju okužb. Zato je cilj bilateralnega projekta preveriti različne naravne rastlinske snovi za odstranjevanje biofilma iz površin in naprav v kopaliških sistemih. Preveriti želimo tudi njihove protimikrobno delovanje. V raziskavi bomo uporabili različna eterična olja in njihove komponente, kot so eterično olje čajevca (*Melaleuca alternifolia*), limoninega evkaliptusa (*Eucalyptus citriodora*), smilje (*Helichrysum italicum*), lavandina (*Lavandula x hibrid*), rožmarina (*Rosmarinus officinalis*). Glavni cilji projekta so: Preveriti protimikrobno delovanje izbranih eteričnih olj na bakterijo *Legionella pneumophila*; določiti minimalno inhibitorno koncentracijo, pri kateri so izbrana eterična olja še učinkovita in preveriti potencial izbranih eteričnih olj na odstranjevanje bakterij *Legionella pneumophila* iz površin.



**Naslov: Geokemijski pristop k karakterizaciji terapevtskega peloidnega blata iz srbskih in slovenskih zdravilišč**

(So)financer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna

Mednarodno dvostransko sodelovanje / Slovenija - Republika Srbija

Trajanje: 1. 1. 2020 - 31. 12. 2021

Nosilec projekta: prof. dr. Polonca Trebše

Partner: Institute of Chemistry, Technology and Metallurgy

Ena izmed zelo priljubljenih tehnik, ki se danes uporabljajo v spa centrih, je upoaba blatnih oblog za kozmetične in terapevtske namene. Ker imata Srbija in Slovenija pomemben termalni potencial, predstavlja vsebina projekta dobro osnovo za oceno primernosti peloidnega blata v terapevtske namene. Ker se to blato uporablja v terapevtske in kozmetične namene, mora izpolnjevati določene zahteve glede čistosti in standardov glede mikrobnega onesnaženja in prisotnosti strupenih kovin. Zato je pomembno poznati natančno mineralno in kemično sestavo peloidov. Ker so nekatere od najpomembnejših lastnosti blata odvisne od vrste in številčnosti glinenih mineralov, na katere se vežejo različne organske in anorganske spojine, je v okviru tega projekta načrtovana podrobna analiza in karakterizacija teh mineralov. Poleg tega bo določitev prisotnosti mikroplastike in ekotoksikoloških testov omogočila vpogled v toksični potencial in vpliv na vezikle. Sodelovanje obeh raziskovalnih skupin bo tako omogočilo celovit raziskovalni pristop, ki bo zagotovil sedimentološke, fizikalno-kemijske in geokemične lastnosti peloidov in primernost tega substrata za terapevtske namene.



**Naslov: Fotokatalitske in antimikrobne aktivnosti nanomaterialov**

(So)financer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna

Mednarodno dvostransko sodelovanje / Slovenija - Republika Estonija

Trajanje: 1. 11. 2020 - 31. 10. 2022

Nosilec projekta: izr. prof. ddr. Klemen Bohinc

Partner: National Institute of Chemical Physics and Biophysics



Namen študije je raziskati vpliv površinskih lastnosti na stopnjo adhezije bakterij. Površine bodo pripravljene s pomočjo polielektrolitskih plasti, v katere bodo vgrajeni nanodelci z antibakterijskimi lastnostmi. Kot substrat bomo uporabili silikatne ploščice, prevlečene s polikationi in polianioni. Površine bomo okarakterizirali. Adhezija bakterij na materialno površino bo določena s tehnikami obarvanja in elektronskim mikroskopom. Poleg tega bomo raziskali fotokatalitsko in protimikrobno delovanje nekaterih novih nanomaterialov na osnovi TiO<sub>2</sub>. Poskusi bodo izvedeni v posebnem fotoreaktorju, opremljenem s svetilkami. Materiali, prevlečeni s fotokatalitično aktivnimi filmi, bodo testirani na fotokatalitično razgradnjo izbranih onesnaževalcev bazena in različnih potencialnih patogenov, kot so npr. Legionella, Pseudomonas aeruginosa ... Ti mikroorganizmi so pogosto odporni proti kloriranju ali nekaterim drugim vrstam dezinfekcije. Za oceno biocidne učinkovitosti materialov za razgradnjo različnih UV-filtrov in njihovih produktov kloriranja ter proti različnim bakterijam bodo uporabljene različne analitične tehnike. Narejena bo tudi ekotoksikološka analiza najučinkovitejših fotokatalitičnih protimikrobnih materialov.

**Naslov: Integrating Edible City Solutions for social resilient and sustainably productive cities, EdiCitNet**

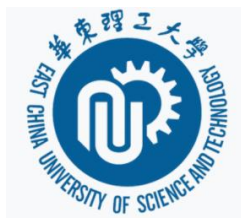
(So)financer: Obzorje 2020

Trajanje: 1. 9. 2018 – 31. 8. 2023

Nosilec na ZF: izr. prof. dr. Tjaša Griessler Bulc

Koordinator projekta: Technische Universität Berlin, Nemčija

Sistemska uporaba mestnih krajin za proizvodnjo hrane je pomemben korak k bolj trajnostnim in bolj zdravim mestom. Številne pobude po vsem svetu tvorijo globalno gibanje »Edible City Solutions (ECS)«. Te s svojimi izdelki, dejavnostmi in storitvami lokalnim skupnostim omogočajo, da premagujejo družbene probleme z vključujočo in participativno dinamiko ter ustvarjajo nova zelena podjetja in delovna mesta ter tako ustvarjajo lokalno gospodarsko rast in spodbujajo socialno kohezijo. V okviru projekta EdiCitNet bodo vzpostavljene odprte in participativne mreže mest, ki bodo prebivalce opolnomočila s skupno ECS metodologijo. Da bi se to uresničilo, bo EdiCitNet zapolnil vrzeli v znanju o učinkovitem izvajanju ECS in njihovem preoblikovanju v trajnostne, inovativne poslovne modele. Ta



vpogled bo prispeval k odprti in globalno dostopni bazi znanja in metodologiji, ki bo omogočila trajnostno in na dokazih temelječe vključevanje ECS v dolgoročno urbanistično načrtovanje mest, ki zajema širok spekter mestnih, podnebnih, socialnih, okoljskih in kulturnih kontekstov.

**Naslov: Antibakterijski mehanizmi polielektrolitskih prevlek**

(So)financer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna  
Mednarodno dvostransko sodelovanje / Slovenija - Ljudska republika Kitajska

Trajanje: 1. 1. 2021 – 31. 12. 2022

Nosilec projekta: izr. prof. ddr. Klemen Bohinc

Partner: School of Chemical Engineering, East China University of Science and Technology

Polielektrolitske večplastni (PEM) so materiali z izjemnimi antibakterijskimi lastnostmi. PEM so tanki filmi polimerov, ki nastanejo z izmeničnim odlaganjem pozitivno in negativno nabitih polielektrolitov. PEM lahko vpliva na preprečevanje adhezije bakterij in odstranjevanje bakterij. Temelji na dveh mehanizmi: (i) mehanizem za uničenje stikov, kjer PEM zavira razmnoževanje bakterij z vplivom na bakterijsko membrano, (ii) mehanizem, ki temelji na sproščanju aktivnih spojin na kontroliran način.

Cilj tega dvostranskega projekta je preučiti interakcije med bakterijami in nabito površino PEM. Najprej bo za večplastne polielektrolite značilna elipsometrija in kremenčeva kristalna mikroskopija s tehniko spremljanja disipacije. Površine, prekrte s polielektrolitom, bodo izpostavljene bakterijskim celicam, ki so pomembne v medicini. Poleg tega bodo v PEM plasti dodani nanodelci. Preučili bomo tudi antibakterijske lastnosti takšnih filmov. Pregledali bomo tudi energijo tvorbe polielektrolitskih kompleksov v prisotnosti različnih elektrolitov. S predlaganim projektom želimo razširiti temeljno znanje o adheziji bakterij na PEM površinah z dodanimi nanodelci. Dobljeni rezultati bodo uporabljeni za pripravo večplastnih polielektrolitov, ki imajo izboljšane antibakterijske lastnosti.



**Naslov: Površinska gostota naboja nanodelcev silike**

(So)financer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna

Mednarodno dvostransko sodelovanje / Slovenija - Zvezna republika Nemčija

Trajanje: 1. 1. 2021 – 31. 12. 2022

Nosilec projekta: izr. prof. ddr. Klemen Bohinc

Partner: Karlsruhe Institute of Technology, Institute for Nuclear Waste Disposal

Specifična gostota naboja nanodelcev je odvisna od velikosti. Gostota naboja narašča z zmanjševanjem velikosti nanodelcev. Točka ničelnega naboja nanodelcev se spreminja z velikostjo. Ta lastnost ostaja slabo razumljena in zdi se, da so celo zanesljivi eksperimentalni podatki redki. Modelni za opis te odvisnosti je potreben za razumevanje sistema. Namen tega projekta je primerjati dosedanje eksperimentalne podatke in simulacije z namenom, da bi sistem bolje razumeli.



**Naslov: Fazna separacija nabitih lipidnih membrane. Vpliv valence ionov.**

(So)financer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna

Mednarodno dvostransko sodelovanje / Slovenija - Japonska

Trajanje: 1. 4. 2021 – 31. 3. 2023

Nosilec projekta: izr. prof. ddr. Klemen Bohinc

Partner: Department of Physics, Graduate School of Science, Chiba University

Japonska stran bo naredila poskuse in numerične simulacije. Z optično mikroskopijo bomo opazovali fazno separacijo v lipidnih membranah zaradi dodatka večvalentnih ionov ali poliaminov. Poleg tega bomo eksperimentalno preučili tudi deformacijo membran in privlačnost med membranami, ki jo povzroča močna elektrostatska interakcija. Za preverjanje molekulskih mehanizmov bomo izvedli simulacije molekularne dinamike. Na podlagi teh rezultatov bo japonska skupina v sodelovanju s slovensko skupino predlagala nadgradnjo Poisson-Boltzmannove teorije z upoštevanjem učinka valence ionov, velikosti ionov in mikrostrukture hidrofilne skupine lipidne molekule. Poisson-Boltzmannova teorija bo spremenjena tako, da bo vključevala večvalentne ione in ione, ki imajo prostorsko





UNIVERZITET U SARAJEVU  
FARMACEUTSKI FAKULTET

porazdeljen naboj. V elektrostatičnem modelu bomo upoštevali mešanico zwitterionskih, nabitih in nevtralnih lipidov. Neidealno mešanje znotraj membranske plasti bo vključeno v okviru Bragg Williamsovega približka. Upoštevali bomo podrobno strukturo naboja lipidnih glav. Končna velikost nabojev v raztopini bo vključena s približkom Carnahan Starlinga. Vključena bo regulacija naboja v lipidni plasti. Tudi učinki korelacije nabojev bodo vključeni v teorijo. Monte-Carlo (MC) simulacije bomo naredili z namenom, da preverimo veljavnost teoretičnih modelov.

**Naslov: Preučevanje stabilnosti UV filtrov v sončnih kremah in ugotavljanje strupenosti nastalih razgradnih produktov**

(So)financer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna

Mednarodno dvostransko sodelovanje / Slovenija - Bosna in Hercegovina

Trajanje: 1. 7. 2021 – 30. 6. 2023

Nosilec projekta: prof. dr. Polonca Trebše

Partner: Farmaceutski fakultet, Univerzitetu u Sarajevu

UV sevanje povzroča eritem, sončne opekline, poškodbe, ki se izražajo kot staranje kože, v obliki kožnega raka, kot tudi poškodbe oči, spremembe imunskega sistema kože in preobčutljivost na kreme. Zaradi vsega omenjenega je zaščita kože pred škodljivimi UV žarki zelo pomembna. Ozaveščenost potrošnikov o vseh dejavnikih tveganja je privedla do večje proizvodnje in uporabe zaščitnih krem in druge kozmetike, ki vsebuje t.i. UV filtre. V prvi fazi projekta bomo pripravili emulzijske pripravke za zaščito pred soncem, ki vsebujejo organske UV filtre: avobenzon in oktil metoksicinamat. Te formulacije bodo reološko optimizirane. Nato bomo izvedli poskuse fotostabilnosti UV-filtrov v formulacijah za zaščito pred soncem, z namenom ugotavljanja hitrosti razgradnje ob izpostavitvi UV-sevanju. Spremljali bomo tudi kinetiko fotorazgradnje. Fotorazgradnja je le en način razgradnje organskih UV filtrov v kremah za sončenje. Poleg tega se lahko organski UV filtri razgradijo v morski vodi, zlasti pa v bazenski vodi, ki je lahko klorirana pitna voda ali morska voda. Organski UV filtri iz zaščitnih krem namreč z dezinfektanti tvorijo različne stranske produkte. Morska voda vsebuje tudi različne anorganske soli (kloridi, sulfati, natrij, magnezij, kalcij in kalij), ki lahko katalizirajo oksidacijske procese in tvorijo stranske produkte z organskimi UV filtri iz zaščitnih krem. Tako nastali produkti so zelo pogosto bolj toksični kot izhodni UV filtri. Zadnji korak raziskave je razgradnja organskih UV filtrov v sintetični





УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
UNIVERSITY OF BANJA LUKA

morski vodi in klorirani bazenski vodi, ter identifikacija nastalih produktov razgradnje.

**Naslov: Karakterizacija in biomedicinska uporaba PMMA dentalnega materiala z dodatki nanodelcev**

(So)financer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna

Mednarodno dvostransko sodelovanje / Slovenija - Bosna in Hercegovina

Trajanje: 1. 7. 2021 – 30. 6. 2023

Nosilec projekta: izr. prof. ddr. Klemen Bohinc

Partner: Faculty of Medicine, University of Banja Luka

Glavni cilj projekta je uporaba različnih nanodelcev v zobozdravstvu. Razviti želimo nove generacije nano-modificiranih akrilnih materialov s protimikrobnimi in dobrimi mehanskimi lastnostmi. Poli (metil metakrilat) (PMMA) akrilna smola je najpogosteje uporabljen osnovni material za odstranljive proteze. PMMA od začetka izpolnjuje vse zahteve glede idealnega materiala za protezo (ugodnih delovnih lastnosti, preproste obdelave, natančnega prilaganja in stabilnosti, dobre barvne stabilnosti, vrhunske estetike in uporabo s poceni opremo). Vendar je osnova proteze PMMA dovzetna za mikrobnno kolonizacijo v ustnem okolju. Namen projekta je razviti novo generacijo zelo združljivih funkcionalnih materialov, ki lahko poleg dobrih mehanskih lastnosti in antibakterijskih lastnosti aktivno prispevajo k fiziologiji ustne votline.

**Naslov: Naravni ekstrakti za obvladovanje bakterijskih biofilmov v živilski industriji**

(So)financer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna

Mednarodno dvostransko sodelovanje / Slovenija - Bosna in Hercegovina

Trajanje: 15. 01. 2019 - 31. 12. 2022

Nosilec projekta: doc. dr. Rok Fink

Partner: University of Sarajevo, Faculty of Pharmacy

Namen predlaganega bilateralnega projekta je sistematično analizirati učinkovitost različnih naravnih ekstraktov proti patogenim biofilmom. Z namenom ugotovitve ali imajo izključno eterična olja protimikrobne lastnosti, ali mogoče protimikrobno delujejo tudi druge komponente rastline, bomo

analizirali tudi hidrolate omenjenih rastlin. V okviru projekta bomo analizirali različne naravne ekstrakte (eterična olja in hidrolate) rožmarina (*Rosmarinus officinalis*) in origana (*Origanum vulgare*) na antibakterijski potencial proti *E. coli*, *B. cereus* in *P. aeruginosa* kot modelne organizme fekalnega onesnaženja, kvarljivca živil in navzkrižne kontaminacije.

**Naslov: Vpliv tehnike postavljanja in polimerizacije na adaptacijo različnih kompozitnih in steklenih ionomernih dentalnih materialov**

(So)financer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna

Mednarodno dvostransko sodelovanje / Slovenija - Bosna in Hercegovina

Trajanje: 15. 01. 2019 - 31. 12. 2022

Nosilec projekta: izr. prof. ddr. Klemen Bohinc

Partner: University of Banja Luka, Medical faculty

V prvem delu bilateralnega projekta bomo preučili bakterijsko adhezijo na obstoječih zobnih površinah. Cilji študije so raziskati in razumeti bakterijsko adhezijo na različnih površinah zobnih materialov (kot so kovine, polimeri, keramika in kompoziti). Obenem bomo karakterizirali materialne površine in površine bakterij. Poskusi bodo izvedeni z različnimi vrstami bakterij, pomembnih za ustno votlino. V drugem delu projekta bomo opravili raziskave kompozitnih in steklenih ionomernih materialov. Študija je osredotočena na razvoj sistema polimernih matrik, ki bi prispevale k nižji kontrakciji polimerizacije, zmanjšanemu polimerizacijskemu stresu in možnostim adhezije na zobne strukture. Namen raziskave je primerjati vpliv uporabe različnih tehnik postavitve in polimerizacije na prilagoditev kompozitnih in steklenih ionomernih polnil.

**Naslov: Ugotavljanje poti mikroonesnažil v odpadni vodi ter zmanjševanje okoljskega tveganja z zelenimi tehnologijami**

(So)financer: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz državnega proračuna

Mednarodno dvostransko sodelovanje / Slovenija - Ruska federacija

Trajanje: 01. 01. 2019 - 31. 12. 2021

Nosilec projekta: izr. prof. dr. Tjaša Griessler Bulc

Partner: Northern (Arctic) Federal University, Core Facility Center »Arktika«, Arkhangelsk

Glavni cilj projekta je ocena učinkovitosti koncepta zaprtih zank z uporabo treh različnih ZelenihT na dveh nivojih, a) laboratorijskem nivoju, ter b) pilotnem nivoju v okviru demonstracijskega centra na CCN Ajdovščina. V predlaganem projektu bomo spremljali dve izbrani skupini mikropolutantov, in sicer bisfenol A (BPA) in njegove zamenjave kot prednostne industrijske kemikalije in neonikotinoide kot nov razred insekticidov, ki imajo velik potencial in sistemsko delovanje za zaščito pridelka proti sesajočim škodljivcem. Projekt bo omogočil pridobitev novih znanstvenih spoznanj, saj so raziskave, povezane z zapiranjem snovnih tokov prikazanih na različnih ZelenihT od majhnega do večjega merila, nove in redke. Izsledki raziskave se bodo neposredno navezovali na projekt H2020 EdiCitNet (UL FG, UL ZF, UL BF), kjer se ugotavljajo možnosti ponovne uporabe odpadne vode za namakanje in pridelavo hrane v mestih.

## 7.5 Sodelovanje v evropskih projektih

**Naslov: Integrating EdibleCity Solutions for social resilient and sustainably productive cities, EdiCitNet**

(So)financer: Obzorje 2020

Trajanje: 1. 09. 2018 – 31.08.2023

Nosilec na ZF: izr. prof. dr. Tjaša Griessler Bulc

Koordinator projekta: Technische Universität Berlin, Nemčija



Sistemska uporaba mestnih krajin za proizvodnjo hrane je pomemben korak k bolj trajnostnim in bolj zdravim mestom. Številne pobude po vsem svetu tvorijo globalno gibanje »Edible City Solutions (ECS)«. Te s svojimi izdelki, dejavnostmi in storitvami lokalnim skupnostim omogočajo, da premagujejo družbene probleme z vključujočo in participativno dinamiko ter ustvarjajo nova zelena podjetja in delovna mesta ter tako ustvarjajo lokalno gospodarsko rast in spodbujajo socialno kohezijo. V okviru projekta EdiCitNet bodo vzpostavljene odprte in participativne mreže mest, ki bodo prebivalce opolnomočila s skupno ECS metodologijo. Da bi se to uresničilo, bo EdiCitNet zapolnil vrzeli v znanju o učinkovitem izvajanju ECS in njihovem preoblikovanju v trajnostne, inovativne poslovne modele. Ta novi vpogled bo prispeval k odprti in globalno dostopni bazi znanja in metodologiji, ki bo omogočila trajnostno in na dokazih temelječe vključevanje ECS v dolgoročno urbanistično načrtovanje mest, ki zajema širok spekter mestnih, podnebnih, socialnih, okoljskih in kulturnih kontekstov.



**Naslov: Extracellular vesicles from a natural source for tailor-made nanomaterials, Ves4us**

(So)financer: Obzorje 2020

Trajanje: 1. 9. 2018–28. 2. 2022

Nosilec na ZF: prof. dr. Veronika Kralj-Iglič

Koordinator projekta: ZABALA Innovation Consulting, Španija

VES4US je projekt, sofinanciran v okviru razpisa FET-Open programa Obzorje 2020, katerega osnovni namen je razviti radikalno novo platformo za učinkovito proizvodnjo in funkcionalizacijo zunajceličnih veziklov iz trajnostnega biološkega vira, ki bo omogočala njihovo izkoriščanje v obliki prilagojenih izdelkov na področju nanomedicine, kozmetike in nutracevtike. To bi lahko omogočilo razvoj naravnih nanonosilcev z neprimerljivimi sposobnostmi za dostavo zdravil v določena tkiva, kot so možgani, pljuča, koža, dendritične ali tumorske celice.

**Naslov: OPTimal strategies to retAIN and re-use water and nutrients in small agricultural catchments across different soil-climatic regions in Europe**

(So)financer: Obzorje 2020

Trajanje: 1. 9. 2020 - 31. 8. 2025

Nosilec na ZF: doc. dr. Darja Istenič

Koordinator: Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ, Nemčija



Naravni/majhni ukrepi za zadrževanje vode (NMUZV) lahko pomagajo ublažiti konflikte med porabo vode v kmetijstvu (npr. rastlinska pridelava, živali) ter drugimi človeškimi in okoljskimi zahtevami po vodi, vključno s pitno vodo in ohranjanjem vodnega kroga. Cilj OPTAIN-a je (1) opredeliti učinkovite tehnike za zadrževanje in ponovno uporabo vode in hranil v majhnih kmetijskih zajetjih v celinskih, panonskih in borealnih biogeografskih regijah Evrope, ob upoštevanju potencialnih sinergij z obstoječimi drenažno-namakalnimi sistemi ter (2) izbrati NMUZV na ravni kmetije in povodja ter optimizirati njihovo prostorsko razporeditev in kombinacije na podlagi kazalnikov okoljske in gospodarske trajnosti. Z nadgradnjo obstoječega znanja in doseganjem teh ciljev bo OPTAIN izboljšal stopnjo tehnološke pripravljenosti NMUZV v korist tako ljudi kot ekosistemov.



### Naslov: Preconceptional Health of Youth, bridging the gap in and through education, PreconNet

(So)financer: ERASMUS+

Trajanje: 1. 9. 2018 – 31. 8. 2021

Nosilec na ZF: doc. dr. Ana Polona Mivšek

Partnerji: Tampere University of Applied Sciences, Univerza na Primorskem, Katholieke Hogeschool VIVES Nord, Fachhochschule Kärnten

Povprečna starost žensk ob prvi in nadaljnji zanositvi se v globalnem pogledu viša. Svetovanje o rodnosti bi zato moralo postati pomembna postavka zdravstvene vzgoje v ginekoloških ambulantah. Zdravstvene strokovnjake je treba izobraziti o škodljivih navadah in vplivih iz okolja, ki nižajo sposobnost zanositve, da bi lahko kompetentno svetovali uporabnikom. Glavni cilj projekta je zato zbrati podatke o različnih škodljivih vplivih na fertilnost ter nuditi brezplačna izobraževanja o tem za zdravstvene delavce, ki obravnavajo ženske v rodnem obdobju ter za učitelje zdravstvenih ved. Širjenje znanja tudi v druge evropske države, ki niso članice projektne skupine, bo zagotovljeno s spletnim portalom, ki bo prosto dostopen in bo vseboval vse zbrane podatke o dejavnikih, ki negativno vplivajo na zmožnost koncepcije.

### Naslov: 4 steps for healthy babies, healthy families, healthy nations

(So)financer: ERASMUS+

Trajanje: 1. 9. 2018 - 31. 8. 2021

Koordinator: Tampere University of Applied Sciences

Nosilec na ZF: doc. dr. Ana Polona Mivšek

Partnerji: Univerza na Primorskem, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City (Vietnam), University of Nursing (Vietnam), The University of Health Sciences of Cambodia (Cambodia), Health Institute of Royal Cambodian Armed Forces (Cambodia)

Namen projekta je spodbujanje avtonomne vloge babic v Vietnamu in Kambodži, na področjih, kjer so babice kompetentne; torej na področju predkonceptijskega zdravja, fiziološke nosečnosti, nekompliranega poroda in normalnega puerperija.





V nekaterih azijskih državah je vloga babic šibka, rezultat so huda medikalizacija poroda, slabo pokrito antenatalno in postnatalno varstvo ter skoraj neobstoječe predkonceptijsko zdravstveno varstvo. Cilj projekta 4 steps je širiti znanje in veščine za samostojno babištvo s teh področij. Zdravstvena fakulteta sodeluje v sklopu predkonceptijskega zdravja. Končni izhod projekta je implementacija babiških izobraževalnih programov štirih največjih izobraževalnih institucij za babice v Vietnamu in Kambodži, oblikovanje babiškega učbenika v kmerščini. Posreden cilj je večja vloga babic, s čimer menimo, da bo spodbujena tudi opolnomočenost žensk in ne nazadnje nižanje stopnje medikalizacije perinatološke obravnave.

**Naslov: Provide producers with fit-for-purpose knowledge to develop new sustainable food chain models improving their revenue and enhancing consumers' satisfaction, FOOD IMPROVIDERS**

(So)financer: ERASMUS+

Trajanje: 1. 9. 2020 - 31. 8. 2023

Koordinator: Association Nationale des Industries Alimentaires (Francija)

Nosilec na ZF: doc. dr. Mojca Jevšnik

Partnerji: Eszterhazy Karoly University (Madžarska), University of Parma (Španija), Fundación Juana de Vega (Španija), Europroject (Bulgaria)

Namen projekta je vzpostaviti nove modele prehranskih verig s tem, da bi nudili proizvajalcem hrane ustrezno izobraževanje in ciljno znanje z namenom zagotavljanja višjih prihodkov neposrednim pridelovalcem in večjega zadovoljstva kupcev. Raziskati želimo primere dobrih praks in inovativnih pristopov k prehranskim verigam, ugotoviti pedagoške potrebe in želje v povezavi s kratkimi prehranskimi verigami za ciljno skupino.





**Naslov: Empowering Personal Caregivers and Personal Assistants by developing Technical, Soft and Digital Skills, GivingCare**

(So)financer: ERASMUS+

Trajanje: 1. 12. 2020 - 30. 11. 2023

Koordinator: Escola Superior de Saúde de Santa Maria (Portugalska)

Nosilec na ZF: dr. Manca Pajnič

Partnerji: Uniwersytet Jagielloński (Poljska), EUROCARERS-Association Europeenne (Francija), Travaillant avec et pour les Aidants Nonprofessionnels (Francija), Filmesdamente (Portugalska), Universidade da Coruna (Španija), Associação Portuguesa de Neuromusculares (Portugalska)

Glavni namen projekta je opolnomočiti formalne in neformalne negovalce in osebne asistente z razvojem tehničnih, socialnih in digitalnih veščin. Konzorcij namerava zasnovati inovativni program izobraževanja in usposabljanja ter ustrezna učna gradiva, kar bo posledično povečalo kakovost dela in uspešnost negovalcev pri nudenju oskrbe uporabnikom.



**Naslov: Developing Teachers' and Nursing Students' Competencies in Digital Nursing, SmartNu**

(So)financer: ERASMUS+

Trajanje: 15. 11. 2020 - 14. 11. 2023

Koordinator: Tampere University of Applied Sciences (Finska)

Nosilec na ZF: mag. Marija Milavec Kapun

Partnerji: Instituto Especializado de Educación Superior de Profesionales de la Salud de El Salvador (Salvador); Universidad Autónoma de Aguascalientes (Mehika); Universidad Autónoma de San Luis Potosí (Mehika); Universidad Capitan General Gerardo Barrios (Salvador); Universidad de El Salvador (Salvador)

Projekt SmartNurse je namenjen krepitvi zmogljivosti na področju soočanja z javnozdravstvenimi problemi skozi modernizacijo izobraževanj na področju zdravstvene nege v izbranih državah Latinske Amerike. Projekt je usmerjen v posodobitev študijskih programov za zdravstveno nego na visokošolskih institucijah v Salvadorju in Mehiki. Ključen bo premik paradigme v izobraževanju in posledično v zdravstvu s trenutne osredotočenosti na bolezni na paciente. To bo

doseženo z izobraževanjem učiteljev na področju sodobnih pedagoških metod in na dokazih temelječega znanja v izobraževanju v zdravstveni negi z vključitvijo pametnih digitalnih tehnologij. Dolgoročni cilj je, da bodo z izobraževanjem učiteljev in študentov po metodologiji SmartNurse, bodoče medicinske sestre lahko svojim pacientom zagotavljale kakovostno zdravstveno nego skozi promocijo zdravja, preprečevanje bolezni in obvladovanje kroničnih nenalezljivih bolezni z uporabo sodobnih znanj in sodobnih digitalnih inovacij.





## 8 ZNANSTVENO DELO ZAPOSLENIH UČITELJEV IN RAZISKOVALCEV

### 8.1 Pregled objavljenih znanstvenih del v revijah s faktorjem vpliva in znanstvenih monografij

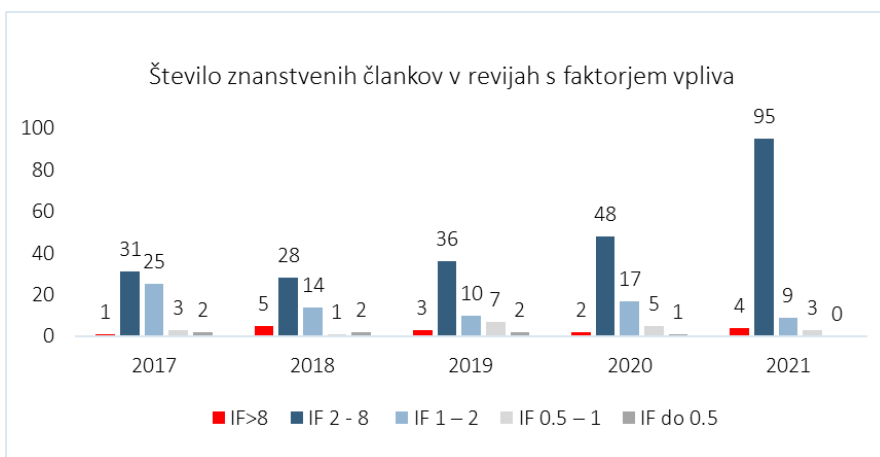
Na Zdravstveni fakulteti smo v letu 2021 uspešno nadaljevali z znanstvenoraziskovalnim delom, v katerega se vsako leto vključuje več zaposlenih učiteljev in raziskovalcev.

**Tabela 5: Primerjava števila objavljenih del od 2014 do 2021**

|                                         | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Znanstveni članek                       | 72   | 67   | 80   | 106  | 83   | 95   | 135  | 158  |
| od tega članki z IF [JCR]               | 40   | 35   | 43   | 62   | 50   | 58   | 73   | 111  |
| Predavanja in prispevki na konferencah  | 58   | 43   | 40   | 57   | 64   | 59   | 44   | 63   |
| Znanstvena monografija                  | 0    | 5    | 2    | 1    | 1    | 2    | 1    | 0    |
| Poglavje v znanstveni monografiji       | 4    | 17   | 11   | 7    | 3    | 13   | 17   | 18   |
| Predavanja na tuji univerzi brez natisa | 8    | 20   | 28   | 40   | 25   | 61   | 9    | 5    |

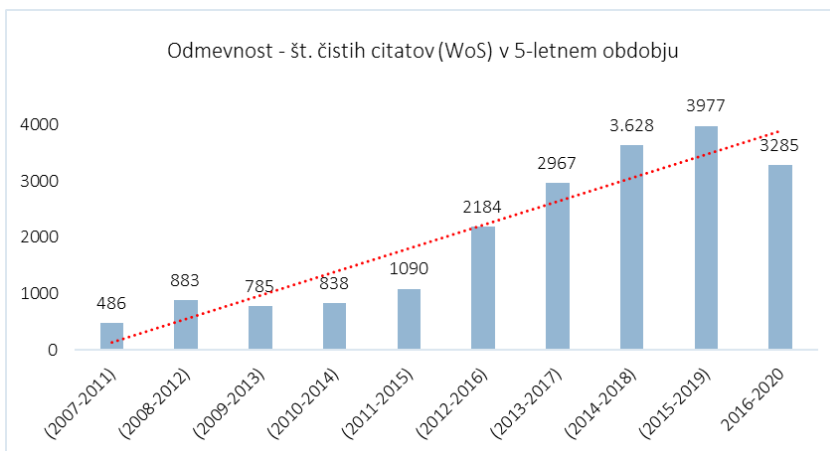
V letu 2021 se je v primerjavi s preteklim letom število objavljenih znanstvenih člankov v revijah s faktorjem vpliva zvišalo za **17 %**, prav tako se je zvišalo število objavljenih znanstvenih prispevkov na konferencah za **43 %** in število poglavij v znanstvenih monografijah za **5,8 %**. Število predavanj na tujih univerzah brez natisa je bilo nižje za **44,5 %**.

Število znanstvenih člankov v revijah s faktorjem vpliva [JCR] se je zvišalo za **52 %** (Slika 4).



**Slika 4:** Število znanstvenih člankov v revijah s faktorjem vpliva

Odmevnost čistih citatov (WoS) v 5-letnem obdobju je po letih rasti v preteklem letu upadla za 17,4 %. (Slika 5).



Slika 5: Odmevnost – število čistih citatov

Tabela 6: Članki iz revij, ki jih indeksira SCI in SSCI – IF [JCR] 2020

|     | Ime in priimek raziskovalca                                                     | IF (2020) | Št. avtorjev ZF | Četrtna /Kvartil |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------------|
| 1.  | BOŽIČ, Darja, KRALJ-IGLIČ, Veronika                                             | 25.841    | 2/35            | 1                |
| 2.  | PROSENC, Franja, ŠKUFGA, David, GRIESSLER BULC, Tjaša, ISTENIČ, Darja           | 10.588    | 4/7             | 1                |
| 3.  | SERŠA, Gregor                                                                   | 9.886     | 1/11            | 1                |
| 4.  | SERŠA, Gregor                                                                   | 9.229     | 1/9             | 1                |
| 5.  | ŠKUFGA, David, PROSENC, Franja, GRIESSLER BULC, Tjaša                           | 7.963     | 3/6             | 1                |
| 6.  | MILISAV, Irina, POLJŠAK, Borut, TREBŠE, Polonca                                 | 7.800     | 3/21            | 1                |
| 7.  | SERŠA, Gregor                                                                   | 7.328     | 1/12            | 1                |
| 8.  | MILISAV, Irina                                                                  | 7.110     | 1/22            | 1                |
| 9.  | ŠKUFGA, David, GRIESSLER BULC, Tjaša                                            | 7.086     | 2/4             | 1                |
| 10. | BOŽIČ, Darja, KRALJ-IGLIČ, Veronika                                             | 6.843     | 2/32            | 1                |
| 11. | SERŠA, Gregor                                                                   | 6.639     | 1/16            | 1                |
| 12. | SERŠA, Gregor                                                                   | 6.639     | 1/11            | 1                |
| 13. | SERŠA, Gregor                                                                   | 6.558     | 1/7             | 1                |
| 14. | JAN, Zala, PAĐEN, Ljubiša, PAJNIČ, Manca, ŠTUKELJ, Roman, KRALJ-IGLIČ, Veronika | 6.400     | 5/14            | 1                |

nadaljevanje Članki iz revij, ki jih indeksira SCI in SSCI – IF [JCR]  
2020

|     | Ime in priimek raziskovalca                                                                          | IF<br>(2020) | Št.<br>avtorjev<br>ZF | Četrtna<br>/Kvartil |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------|
| 15. | SERŠA, Gregor                                                                                        | 6.321        | 1/13                  | 1                   |
| 16. | SERŠA, Gregor                                                                                        | 6.321        | 1/10                  | 1                   |
| 17. | POLJŠAK, Borut, KOVAČ, Vito,<br>MILISAV, Irina                                                       | 6.313        | 3/3                   | 1                   |
| 18. | SOTLER, Robert, GOŠNAK<br>DAHMANE, Raja, TREBŠE,<br>Polonca, BAVCON KRALJ, Mojca                     | 6.313        | 4/6                   | 1                   |
| 19. | POLJŠAK, Borut, KOVAČ, Vito,                                                                         | 6.313        | 2/6                   | 1                   |
| 20. | SERŠA, Gregor                                                                                        | 5.924        | 1/6                   | 1                   |
| 21. | BOŽIČ, Darja                                                                                         | 5.924        | 1/5                   | 1                   |
| 22. | BOŽIČ, Darja, PAJNIČ, Manca,<br>PAĐEN, Ljubiša, JERAN, Marko,<br>KRALJ-IGLIČ, Veronika               | 5.924        | 5/11                  | 1                   |
| 23. | KRALJ-IGLIČ, Veronika                                                                                | 5.924        | 1/5                   | 1                   |
| 24. | ŠKUFGA, David                                                                                        | 5.909        | 1/6                   | 1                   |
| 25. | BOŽIČ, Darja, JERAN, Marko,<br>JAN, Zala, PAJNIČ, Manca,<br>PAĐEN, Ljubiša, KRALJ-IGLIČ,<br>Veronika | 5.890        | 6/9                   | 1                   |
| 26. | SERŠA, Gregor                                                                                        | 5.742        | 1/4                   | 2                   |
| 27. | OVCA, Andrej, JEVŠNIK, Mojca                                                                         | 5.548        | 2/3                   | 1                   |
| 28. | SERŠA, Gregor                                                                                        | 5.373        | 1/5                   | 1                   |
| 29. | SERŠA, Gregor                                                                                        | 5.373        | 1/6                   | 1                   |
| 30. | SERŠA, Gregor                                                                                        | 5.373        | 1/6                   | 1                   |
| 31. | SERŠA, Gregor                                                                                        | 5.373        | 1/4                   | 1                   |
| 32. | SERŠA, Gregor                                                                                        | 5.373        | 1/10                  | 1                   |
| 33. | SERŠA, Gregor                                                                                        | 5.373        | 1/9                   | 1                   |
| 34. | KAVČIČ, Tina                                                                                         | 5.350        | 1/3                   | 1                   |
| 35. | KAVČIČ, Tina                                                                                         | 5.350        | 1/49                  | 1                   |
| 36. | KAVČIČ, Tina                                                                                         | 5.349        | 1/108                 | 1                   |
| 37. | KAVČIČ, Tina                                                                                         | 5.141        | 1/114                 | 1                   |
| 38. | TREBŠE, Polonca                                                                                      | 5.118        | 1/12                  | 1                   |
| 39. | BOHINC, Klemen                                                                                       | 5.097        | 1/8                   | 2                   |
| 40. | KRALJ-IGLIČ, Veronika, BOŽIČ,<br>Darja                                                               | 5.076        | 2/12                  | 1                   |
| 41. | POLJŠAK, Borut, KOVAČ, Vito,<br>LEVEC, Tina, MILISAV, Irina                                          | 4.663        | 4/4                   | 2                   |
| 42. | SERŠA, Gregor                                                                                        | 4.424        | 1/6                   | 1                   |

nadaljevanje Članki iz revij, ki jih indeksira SCI in SSCI – IF [JCR]  
2020

|     | Ime in priimek raziskovalca                                                                          | IF<br>(2020) | Št.<br>avtorjev<br>ZF | Četrtna<br>/Kvartil |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------|
| 43. | ROJKO, Franc, ZORE,<br>Anamarija, BOHINC, Klemen                                                     | 4.412        | 3/8                   | 2                   |
| 44. | ŠUNTA, Urška, TREBŠE,<br>Polonca, BAVCON KRALJ, Mojca                                                | 4.412        | 3/3                   | 2                   |
| 45. | BAVCON KRALJ, Mojca,<br>TREBŠE, Polonca                                                              | 4.412        | 2/7                   | 2                   |
| 46. | BAVCON KRALJ, Mojca,<br>TREBŠE, Polonca                                                              | 4.412        | 2/5                   | 2                   |
| 47. | TREBŠE, Polonca                                                                                      | 4.380        | 1/9                   | 1                   |
| 48. | SERŠA, Gregor                                                                                        | 4.380        | 1/7                   | 1                   |
| 49. | KAVČIČ, Tina                                                                                         | 4.376        | 1/103                 | 1                   |
| 50. | JEVŠNIK, Mojca, OVCA, Andrej                                                                         | 4.350        | 2/4                   | 2                   |
| 51. | PROSENC, Franja, ŠUNTA,<br>Urška, BAVCON KRALJ, Mojca                                                | 4.329        | 3/4                   | 1                   |
| 52. | KAVČIČ, Tina                                                                                         | 4.297        | 1/3                   | 1                   |
| 53. | PUH, Urška                                                                                           | 4.262        | 1/4                   | 1                   |
| 54. | KACIN, Alan, WEBER, Daša,<br>GRAPAR ŽARGI, Tina                                                      | 4.221        | 3/9                   | 1                   |
| 55. | TREBŠE, Polonca                                                                                      | 4.157        | 1/8                   | 1                   |
| 56. | KRALJ-IGLIČ, Veronika                                                                                | 4.106        | 1/5                   | 1                   |
| 57. | KRALJ-IGLIČ, Veronika                                                                                | 4.106        | 1/9                   | 1                   |
| 58. | KRALJ-IGLIČ, Veronika                                                                                | 4.033        | 1/6                   | 2                   |
| 59. | BOHINC, Klemen                                                                                       | 3.882        | 1/6                   | 2                   |
| 60. | BOŽIČ, Darja, JERAN, Marko,<br>JAN, Zala, PAJNIČ, Manca,<br>PAĐEN, Ljubiša, KRALJ-IGLIČ,<br>Veronika | 3.862        | 6/10                  | 2                   |
| 61. | BOHINC, Klemen, ZORE,<br>Anamarija, ŠTUKELJ, Roman                                                   | 3.623        | 3/7                   | 1                   |
| 62. | ŽAGER MARCIUŠ, Valerija,<br>MEKIŠ, Nejc                                                              | 3.621        | 2/5                   | 2                   |
| 63. | ALUKIČ, Erna, MEKIŠ, Nejc                                                                            | 3.528        | 2/3                   | 2                   |
| 64. | SERŠA, Gregor                                                                                        | 3.412        | 1/9                   | 1                   |
| 65. | SERŠA, Gregor                                                                                        | 3.399        | 1/8                   | 3                   |
| 66. | GALOF, Katarina                                                                                      | 3.390        | 1/2                   | 2                   |
| 67. | SERŠA, Gregor                                                                                        | 3.390        | 1/13                  | 2                   |
| 68. | DOLENC, Eva, SLABE, Damjan                                                                           | 3.240        | 2/3                   | 2                   |
| 69. | RAVLJEN, Mirjam                                                                                      | 3.240        | 1/6                   | 2                   |
| 70. | GRIESSLER BULC, Tjaša                                                                                | 3.103        | 1/19                  | 2                   |

nadaljevanje Članki iz revij, ki jih indeksira SCI in SSCI – IF [JCR]  
2020

|      | Ime in priimek raziskovalca                        | IF<br>(2020) | Št.<br>avtorjev<br>ZF | Četrtna<br>/Kvartil |
|------|----------------------------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------|
| 71.  | ISTENIČ, Darja                                     | 3.103        | 1/9                   | 2                   |
| 72.  | GRIESSLER BULC, Tjaša,<br>ISTENIČ, Darja           | 3.103        | 2/22                  | 2                   |
| 73.  | KAVČIČ, Tina                                       | 3.004        | 1/3                   | 2                   |
| 74.  | MEKIŠ, Nejc                                        | 2.991        | 1/2                   | 2                   |
| 75.  | ŠKRK, Damijan, MEKIŠ, Nejc                         | 2.991        | 2/4                   | 2                   |
| 76.  | SERŠA, Gregor                                      | 2.991        | 1/10                  | 2                   |
| 77.  | MILISAV, Irena                                     | 2.984        | 1/3                   | 2                   |
| 78.  | VAUHNİK, Renata                                    | 2.984        | 1/2                   | 2                   |
| 79.  | BOHINC, Klemen, ŠTUKELJ,<br>Roman, ZORE, Anamarija | 2.881        | 3/7                   | 2                   |
| 80.  | ZORE, Anamarija, BOHINC,<br>Klemen                 | 2.881        | 2/7                   | 2                   |
| 81.  | BOHINC, Klemen, ZORE,<br>Anamarija                 | 2.881        | 2/10                  | 2                   |
| 82.  | SERŠA, Gregor                                      | 2.679        | 1/8                   | 2                   |
| 83.  | ISTENIČ, Darja                                     | 2.634        | 1/2                   | 1                   |
| 84.  | DOLENC, Eva, SLABE, Damjan                         | 2.623        | 2/4                   | 2                   |
| 85.  | KRALJ-IGLIČ, Veronika                              | 2.589        | 1/6                   | 2                   |
| 86.  | GODIČ TORKAR, Karmen                               | 2.552        | 1/3                   | 3                   |
| 87.  | OVCA, Andrej, JEVŠNIK, Mojca                       | 2.518        | 2/3                   | 2                   |
| 88.  | JEVŠNIK, Mojca                                     | 2.518        | 1/2                   | 2                   |
| 89.  | GOŠNAK DAHMANE, Raja                               | 2.505        | 1/4                   | 2                   |
| 90.  | RAVLJEN, Mirjam                                    | 2.474        | 1/3                   | 3                   |
| 91.  | RUGELJ, Darja                                      | 2.398        | 1/2                   | 3                   |
| 92.  | SERŠA, Gregor                                      | 2.397        | 1/5                   | 3                   |
| 93.  | KAVČIČ, Tina                                       | 2.386        | 1/3                   | 1                   |
| 94.  | KAVČIČ, Tina                                       | 2.343        | 1/3                   | 2                   |
| 95.  | OVCA, Andrej, GRIESSLER<br>BULC, Tjaša             | 2.331        | 2/7                   | 1                   |
| 96.  | GOMIŠČEK, Gregor                                   | 2.288        | 1/2                   | 3                   |
| 97.  | KVAS, Andreja                                      | 2.283        | 1/4                   | 2                   |
| 98.  | BRATUN, Urša                                       | 2.078        | 1/2                   | 3                   |
| 99.  | MATJAŠIČ, Alenka                                   | 2.038        | 1/7                   | 3                   |
| 100. | ŽIBERT, Janez                                      | 1.905        | 1/11                  | 3                   |
| 101. | GALOF, Katarina                                    | 1.730        | 1/2                   | 4                   |
| 102. | HLEBŠ, Sonja                                       | 1.637        | 1/4                   | 4                   |

nadaljevanje Članki iz revij, ki jih indeksira SCI in SSCI – IF [JCR]  
2020

|      | Ime in priimek raziskovalca         | IF<br>(2020) | Št.<br>avtorjev<br>ZF | Četrtna<br>/Kvartil |
|------|-------------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------|
| 103. | OVEN, Alenka, DOMAJNKO, Barbara     | 1.505        | 2/2                   | 4                   |
| 104. | PUH, Urška                          | 1.479        | 1/3                   | 4                   |
| 105. | PUH, Urška                          | 1.479        | 1/2                   | 4                   |
| 106. | MEKIŠ, Nejc                         | 1.394        | 1/3                   | 3                   |
| 107. | IVANC, Blaž                         | 1.351        | 1/12                  | 3                   |
| 108. | ROMOLO, Anna, KRALJ-IGLIČ, Veronika | 1.073        | 2/6                   | 4                   |
| 109. | MEKIŠ, Nejc                         | 0.972        | 1/9                   | 4                   |
| 110. | SERŠA, Gregor                       | 0.749        | 1/7                   | 3                   |
| 111. | FINK, Rok                           | 0.650        | 1/2                   | 4                   |

\*zgornjih 5 % iz področja

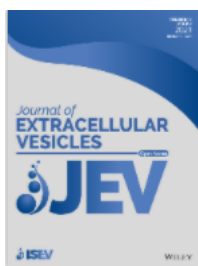
**Tabela 7: Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji, ki je izšla v mednarodni založbi, ki se upošteva pri kategorizaciji znanstvenih publikacij (SICRIS)**

|     | Ime in priimek raziskovalca                                                                 | Št. avtorjev<br>ZF |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1.  | BOŽIČ, Darja, JERAN, Marko, JAN, Zala, PAJNIČ, Manca, PAĐEN, Ljubiša, KRALJ-IGLIČ, Veronika | 6/10               |
| 2.  | GRAPAR ŽARGI, Tina, KACIN, Alan                                                             | 2/4                |
| 3.  | BAVCON KRALJ, Mojca, TREBŠE, Polonca                                                        | 2/5                |
| 4.  | MIVŠEK, Ana Polona, PETROČNIK, Petra                                                        | 2/3                |
| 5.  | MILAVEC KAPUN, Marija, GOGOVA, Tina                                                         | 2/2                |
| 6.  | MILAVEC KAPUN, Marija, GOGOVA, Tina                                                         | 2/3                |
| 7.  | MILAVEC KAPUN, Marija, GOGOVA, Tina                                                         | 2/2                |
| 8.  | MILAVEC KAPUN, Marija, GOGOVA, Tina                                                         | 2/4                |
| 9.  | MILAVEC KAPUN, Marija, GOGOVA, Tina                                                         | 2/7                |
| 10. | MILAVEC KAPUN, Marija, GOGOVA, Tina                                                         | 2/7                |
| 11. | SERŠA, Gregor                                                                               | 1/7                |
| 12. | BIRK TOT, Karin, PAĐEN, Ljubiša                                                             | 2/3                |
| 13. | ISTENIČ, Darja                                                                              | 1/2                |
| 14. | SERŠA, Gregor                                                                               | 1/8                |
| 15. | MIVŠEK, Ana Polona                                                                          | 1/1                |
| 16. | PETROČNIK, Petra                                                                            | 1/1                |
| 17. | MIVŠEK, Ana Polona                                                                          | 1/1                |

**Tabela 8: Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji, ki je izšla pri domači založbi**

|    | Ime in priimek raziskovalca | Št. avtorjev<br>ZF |
|----|-----------------------------|--------------------|
| 1. | BRATUN, Urša                | 1/1                |

## 8.2 Objavljeni znanstveno raziskovalni članki, ki jih indeksira SCI in SSCI IF [JCR] 2020

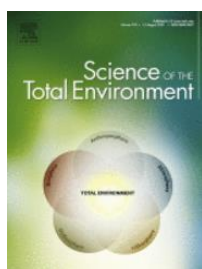


1. ADAMO, Giorgia, FIERLI, David, ROMANCINO, Daniele P., PICCIOTTO, Sabrina, BARONE, Maria Elena, ARANYOS, Anita, BOŽIČ, Darja, MORSBACH, Svenja, RACCOSTA, Samuele, STANLY, Christopher, PAGANINI, Carolina, GAI, Meiyu, CUSIMANO, Antonella, MARTORANA, Vincenzo, NOTO, Rosina, CARROTTA, Rita, LIBRIZZI, Fabio, RANDAZZO, Loredana, PARKES, Rachel, CAPASSO PALMIERO, Umberto, RAO, Estella, PATERNA, Angela, SANTONICOLA, Pamela, IGLIČ, Aleš, CORCUERA, Laura, KISSLINGER, Annamaria, DI SCHIAVI, Elia, LIGUORI, Giovanna L., LANDFESTER, Katharina, KRALJ-IGLIČ, Veronika, AROSIO, Paolo, POCSEFALVI, Gabriella, TOUZET, Nicolas, MANNO, Mauro, BONGIOVANNI, Antonella. Nanoalgosomes : introducing extracellular vesicles produced by microalgae. *Journal of extracellular vesicles*, ISSN 2001-3078, 2021, iss. 6, e12081, str. 1-22. doi: [10.1002/jev2.12081](https://doi.org/10.1002/jev2.12081). IF [JCR] 25.841

2. PROSENC, Franja, PIECHOCKA, Justyna, ŠKUFC, David, HEATH, Ester, GRIESSLER BULC, Tjaša, ISTENIČ, Darja, BUTTIGLIERI, Gianluigi. Microalgae-based removal of contaminants of emerging concern : mechanisms in *Chlorella vulgaris* and mixed algal-bacterial cultures. *Journal of hazardous materials*, ISSN 0304-3894. 2021, vol. 418, str. 126284-1-126284-11. doi: [10.1016/j.jhazmat.2021.126284](https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.126284). IF [JCR] 10.588

3. URŠIČ, Katja, KOS, Špela, KAMENŠEK, Urška, ČEMAŽAR, Maja, MICESKA, Simona, MARKELC, Boštjan, BUČEK, Simon, STAREŠINIČ, Barbara, KLOBOVES-PREVODNIK, Veronika, HELLER, Richard, SERŠA, Gregor. Potentiation of electrochemotherapy effectiveness by immunostimulation with IL-12 gene electrotransfer in mice is dependent on tumor immune status. *Journal of controlled release*, ISSN 0168-3659. Apr. 2021, vol. 332, no. 21, str. 623-635, doi: [10.1016/j.jconrel.2021.03.009](https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2021.03.009). IF [JCR] 9.776





4. SREMAČKI, Ivana, KOS, Špela, BOŠNJAK, Maša, JUROV, Andrea, SERŠA, Gregor, MODIC, Martina, LEYS, Christophe, CVELBAR, Uroš, NIKIFOROV, Anton. Plasma damage control : from biomolecules to cells and skin. *ACS applied materials & interfaces*, ISSN 1944-8244, 2021, vol. 13, no. 39, str. 46303-36316. doi: [10.1021/acsami.1c12232](https://doi.org/10.1021/acsami.1c12232). IF [JCR] 9.229

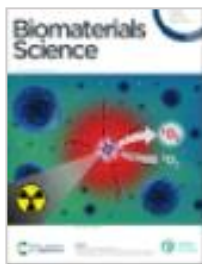
5. ŠKUFGA, \_\_\_\_\_ David, KOVAČIČ, Ana, PROSENC, Franja, GRIESSLER BULC, Tjaša, HEATH, David John, HEATH, Ester. Phycoremediation of municipal wastewater : removal of nutrients and contaminants of emerging concern. *Science of the total environment*, ISSN 0048-9697, Aug. 2021, vol. 782, str. 1-6. doi: [10.1016/j.scitotenv.2021.146949](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146949). IF [JCR] 7.963

6. BOHN, Torsten, BONET, M. Luisa, BOREL, Patrick, KEIJER, Jaap, LANDRIER, Jean-Francois, MILISAV, Irina, RIBOT, Joan, RISO, Patrizia, POLJŠAK, Borut, TREBŠE, Polonca, et al. Mechanistic aspects of carotenoid health benefits - where are we now?. *Nutrition research reviews*, ISSN 0954-4224, 2021, iss.2, vol. 34, str. 276-302. doi: [10.1017/S0954422421000147](https://doi.org/10.1017/S0954422421000147). IF [JCR] 7.800

7. WANG, Lei, MODIC, Martina, CVELBAR, Uroš, KOS, Špela, SERŠA, Gregor, et al. Synthesis of antibacterial composite coating containing nanocapsules in an atmospheric pressure plasma. *Materials science & engineering. C, Materials for biological applications*, ISSN 0928-4931. 2021, vol. 119, str. 111496-1-111496-11. doi: [10.1016/j.msec.2020.111496](https://doi.org/10.1016/j.msec.2020.111496). IF [JCR] 7.328

8. BÖHM, Volker, LIETZ, Georg, OLMEDILLA-ALONSO, Begoña, PHELAN, David, REBOUL, Emmanuelle, BÁNÁTI, Diana, BOREL, Patrick, CORTE-REAL, Joana, MILISAV, Irina, et al. From carotenoid intake to carotenoid blood and tissue concentrations - implications for dietary intake recommendations. *Nutrition reviews*, ISSN 0029-6643, 2021, vol. 79, iss. 5, str. 544-573, doi: [10.1093/nutrit/nuaa008](https://doi.org/10.1093/nutrit/nuaa008). IF [JCR] 7.110

9. ŠKUFGA, David, KOVAČIČ, Ana, GRIESSLER BULC, Tjaša, HEATH, Ester. Determination of 18 bisphenols in aqueous and biomass phase of high rate algal ponds : development, validation and application. *Chemosphere*, ISSN 0045-6535. 2021, vol. 271, 129786, str. 1-8. doi: [10.1016/j.chemosphere.2021.129786](https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.129786). IF [JCR] 7.086



**10.** PICCIOTTO, Sabrina, BARONE, Maria Elena, FIERLI, David, ARANYOS, Anita, ADAMO, Giorgia, BOŽIČ, Daria, ROMANCINO, Daniele P., STANLY, Christopher, PARKES, Rachel, MORSEBACH, Svenja, RACCOSTA, Samuele, PAGANINI, Carolina, CUSIMANO, Antonella, MARTORANA, Vincenzo, NOTO, Rosina, CARROTTA, Rita, LIBRIZZI, Fabio, CAPASSO PALMIERO, Umberto, SANTONICOLA, Pamela, IGLIČ, Aleš, GAI, Meiyu, CORCUERA, Laura, KISSLINGER, Annamaria, DI SCHIAVI, Elia, LANDFESTER, Katharina, LIGUORI, Giovanna L., KRALJ-IGLIČ, Veronika, AROSIO, Paolo, POCSEFALVI, Gabriella, MANNO, Mauro, TOUZET, Nicolas, BONGIOVANNI, Antonella. Isolation of extracellular vesicles from microalgae : towards the production of sustainable and natural nanocarriers of bioactive compounds. *Biomaterials science*, ISSN 2047-4849, 21 Apr. 2021, vol. 9, iss. 8, str. 2917-2930. doi: [10.1039/d0bm01696a](https://doi.org/10.1039/d0bm01696a). IF [JCR] 6.843

**11.** CAMPANA, Luca Giovanni, PERIČ, Barbara, MASCHERINI, Matteo, SPINA, Romina, KUNTE, Christian, KIS, Erika, ROZSA, Petra, QUAGLINO, Pietro, ČEMAŽAR, Maja, BOŠNJAK, Maša, SERŠA, Gregor, et al. Combination of pembrolizumab with electrochemotherapy in cutaneous metastases from melanoma : a comparative retrospective study from the InspECT and Slovenian Cancer Registry. *Cancers*, ISSN 2072-6694, 2021, vol. 13, no. 17, str. 4289-1-4289-13. doi: [10.3390/cancers13174289](https://doi.org/10.3390/cancers13174289). IF [JCR] 6.639

**12.** STROJAN, Primož, GROŠELJ, Aleš, SERŠA, Gregor, PLASCHKE, Christina Caroline, VERMORKEN, Jan B., NUYTS, Sandra, DE BREE, Remco, EISBRUCH, Avraham, MENDENHALL, William M., SMEE, Robert, FERLITO, Alfio. Electrochemotherapy in mucosal cancer of the head and neck : a systematic review. *Cancers*, ISSN 2072-6694, 2021, vol. 13, no. 6, str. 1-10. doi: [10.3390/cancers13061254](https://doi.org/10.3390/cancers13061254). IF [JCR] 6.639

**13.** MARKOVIČ, Stefan, URŠIČ, Katja, ČEMAŽAR, Maja, SERŠA, Gregor, STAREŠINIČ, Barbara, MILAČIČ, Radmila, ŠCANČAR, Janez. High spatial resolution imaging of cisplatin and Texas Red cisplatin in tumour spheroids using laser ablation isotope dilution inductively coupled plasma mass spectrometry and confocal fluorescence microscopy. *Analytica chimica acta*, ISSN 0003-2670, 2021, vol. 1162, str. 338424-1-338424-12. doi: [10.1016/j.aca.2021.338424](https://doi.org/10.1016/j.aca.2021.338424). IF [JCR] 6.558



pharmaceutics

**14.** JAN, Zala, DRAB, Mitja, DROBNE, Damjana, BEDINA ZAVEC, Apolonija, BENČINA, Mojca, DRAŠLER, Barbara, HOČEVAR, Matej, KREK, Judita Lea, PAĐEN, Ljubiša, PAJNIČ, Manca, REPAR, Neža, ŠIMUNIČ, Boštjan, ŠTUKELJ, Roman, KRALJ-IGLIČ, Veronika. Decrease in cellular nanovesicles concentration in blood of athletes more than 15 hours after marathon. *International journal of nanomedicine*, ISSN 1178-2013. [Online ed.], 2021, vol. 16, str. 443-456. doi: [10.2147/IJN.S282200](https://doi.org/10.2147/IJN.S282200). IF [JCR] 6.400

**15.** KOS, Špela, BOŠNJAK, Maša, JESENKO, Tanja, MARKELC, Boštjan, KAMENŠEK, Urška, ŽNIDAR, Katarina, MATKOVIČ, Urška, RENČELJ, Andrej, SERŠA, Gregor, HUDEJ, Rosana, TULJAK, Aneja, PETERKA, Matjaž, ČEMAŽAR, Maja. Non-clinical in vitro evaluation of antibiotic resistance gene-free plasmids encoding human or murine IL-12 intended for first-in-human clinical study. *Pharmaceutics*, ISSN 1999-4923. [Online ed.], 2021, vol. 13, str. 1-1739-22-1739. doi: [10.3390/pharmaceutics13101739](https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13101739). IF [JCR] 6.321

**16.** GROŠELJ, Aleš, BOŠNJAK, Maša, KRŽAN, Mojca, KOSJEK, Tina, BOTTYÁN, Krisztina, PLEŠNIK, Helena, JAMŠEK, Črt, ČEMAŽAR, Maja, KIS, Erika, SERŠA, Gregor. Bleomycin concentration in patients' plasma and tumors after electrochemotherapy : a study from InspECT Group. *Pharmaceutics*, ISSN 1999-4923. [Online ed.], 2021, vol. 13, no. 9, str. 1324-1-1324-7. doi: [10.3390/pharmaceutics13091324](https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13091324). F [JCR] 6.321



antioxidants

**17.** POLJŠAK, Borut, KOVAČ, Vito, MILISAV, Irina. Antioxidants, food processing and health. *Antioxidants*, ISSN 2076-3921, 2021, vol. 10, iss. 3, str. 1-11, ilustr. <https://www.mdpi.com/2076-3921/10/3/433>, doi: [10.3390/antiox10030433](https://doi.org/10.3390/antiox10030433). IF [JCR] 6.313

**18.** SOTLER, Robert, ADAMIČ, Metka, JARNI, Kristjan, GOŠNAK DAHMANE, Raja, TREBŠE, Polonca, BAVCON KRALJ, Mojca. Analyzing the photoprotection efficiency of sunscreens containing antioxidants under disinfection conditions. *Antioxidants*, ISSN 2076-3921, 2021, vol. 10, iss. 11, str. 1-11. doi: [10.3390/antiox10111720](https://doi.org/10.3390/antiox10111720). IF [JCR] 6.313



antioxidants

International Journal of  
Molecular Sciences

**19.** PRIMOŽIČ, Jasmina, POLJŠAK, Borut, JAMNIK, Polona, KOVAČ, Vito, ČANADI-JUREŠIČ, Gordana, ŠPALJ, Stjepan. Risk assessment of oxidative stress induced by metal ions released from fixed orthodontic appliances during treatment and indications for supportive antioxidant therapy : a narrative review. *Antioxidants*, ISSN 2076-3921, 2021, vol. 10, iss. 9, str. 1-17. doi: [10.3390/antiox10091359](https://doi.org/10.3390/antiox10091359). IF [JCR] 6.313

**20.** SAVARIN, Monika, KAMENŠEK, Urška, ŽNIDAR, Katarina, TODOROVIĆ, Vesna, SERŠA, Gregor, ČEMAŽAR, Maja. Evaluation of a novel plasmid for simultaneous gene electrotransfer-mediated silencing of CD105 and CD146 in combination with irradiation. *International journal of molecular sciences*, ISSN 1422-0067, 2021, vol. 22, str. 3069-1-3069-18. doi: [10.3390/ijms22063069](https://doi.org/10.3390/ijms22063069). IF [JCR] 5.924

**21.** KOGEJ, Ksenija (avtor, korespondenčni avtor), BOŽIČ, Darja, KOBAL, Borut, HERZOG, Maruša, ČERNE, Katarina. Application of dynamic and static light scattering for size and shape characterization of small extracellular nanoparticles in plasma and ascites of ovarian cancer patients. *International journal of molecular sciences*, ISSN 1422-0067, 2021, vol. 22, iss. 23, str. 1-23. doi: [10.3390/ijms222312946](https://doi.org/10.3390/ijms222312946). IF [JCR] 5.924

**22.** BOŽIČ, Darja, HOČEVAR, Matej, KISOVEC, Matic, PAJNIČ, Manca, PAĐEN, Ljubiša, JERAN, Marko, BEDINA ZAVEC, Apolonija, PODOBNIK, Marjetka, KOGEJ, Ksenija, IGLIČ, Aleš, KRALJ-IGLIČ, Veronika. Stability of erythrocyte-derived nanovesicles assessed by light scattering and electron microscopy. *International journal of molecular sciences*, ISSN 1422-0067, 2021, vol. 22, iss. 23, str. 1-29. doi: [10.3390/ijms222312772](https://doi.org/10.3390/ijms222312772). IF [JCR] 5.924

**23.** MESAREC, Luka, DRAB, Mitja, PENIČ, Samo, KRALJ-IGLIČ, Veronika, IGLIČ, Aleš. On the role of curved membrane nanodomains, and passive and active skeleton forces in the determination of cell shape and membrane budding. *International journal of molecular sciences*, ISSN 1422-0067, Mar. 1 2021, iss. 5, 2348, str. 1-47. doi: [10.3390/ijms22052348](https://doi.org/10.3390/ijms22052348). IF [JCR] 5.924



24. ŽENER, Boštjan, MATOH, Lev, RODIČ, Peter, ŠKUFCA, David, HEATH, Ester, LAVRENČIČ ŠTANGAR, Urška. Removal of 18 bisphenols co-present in aqueous media by effectively immobilized titania photocatalyst. *Journal of environmental chemical engineering*, ISSN 2213-3437. [Online ed.], Dec. 2021, vol. 9, iss. 6, str. 1-9, ilustr. doi: [10.1016/j.jece.2021.106814](https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.106814). IF [JCR] 5.909

25. VOZEL, Domen, BOŽIČ, Darja, JERAN, Marko, JAN, Zala, PAJNIČ, Manca, PAĐEN, Ljubiša, STEINER, Nejc, KRALJ-IGLIČ, Veronika, BATTELINO, Saba. Autologous platelet- and extracellular vesicle-rich plasma is an effective treatment modality for chronic postoperative temporal bone cavity inflammation : randomized controlled clinical trial. *Frontiers in bioengineering and biotechnology*, ISSN 2296-4185, 2021, vol. 9, art. 677541, str. 1-11. doi: [10.3389/fbioe.2021.677541](https://doi.org/10.3389/fbioe.2021.677541). IF [JCR] 5.890

26. TROTOVŠEK, Blaž, DJOKIĆ, Mihajlo, ČEMAŽAR, Maja, SERŠA, Gregor. New era of electrochemotherapy in treatment of liver tumors in conjunction with immunotherapies. *World Journal of Gastroenterology*, ISSN 1007-9327, Dec. 2021, vol. 27, iss. 48, str. 8216-8226. doi: [10.3748/wjg.v27.i48.8216](https://doi.org/10.3748/wjg.v27.i48.8216). IF [JCR] 5.742

27. OVCA, Andrej, ŠKUFCA, Tina, JEVŠNIK, Mojca. Temperatures and storage conditions in domestic refrigerators - Slovenian scenario. *Food control*, ISSN 0956-7135. [Print ed.], May 2021, vol. 123, str. 1-7. doi: [10.1016/j.foodcont.2020.107715](https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107715). [JCR] 5.584

28. BOŽIČ, Tim, SERŠA, Gregor, KRANJC BREZAR, Simona, ČEMAŽAR, Maja, MARKELC, Boštjan. Gene electrotransfer of proinflammatory chemokines CCL5 and CCL17 as a novel approach of modifying cytokine expression profile in the tumor microenvironment. *Bioelectrochemistry*, ISSN 1567-5394. 2021, vol. 140, 107795, str. 1-10. doi: [10.1016/j.bioelechem.2021.107795](https://doi.org/10.1016/j.bioelechem.2021.107795). IF [JCR] 5.373

29. KAMENŠEK, Urška, URŠIČ, Katja, MARKELC, Boštjan, ČEMAŽAR, Maja, ŠETRAJČIČ DRAGOŠ, Vita, SERŠA, Gregor. Mutational burden, MHC-I expression and immune infiltration as limiting factors for in situ vaccination by TNF[alfa] and IL-12 gene electrotransfer. *Bioelectrochemistry*, ISSN 1567-5394. 2021, vol. 140, 107831, str. 1-11. doi: [10.1016/j.bioelechem.2021.107831](https://doi.org/10.1016/j.bioelechem.2021.107831). IF [JCR] 5.373





**30.** BOŠNJAK, Maša, JESENKO, Tanja, MARKELC, Boštjan, JANŽIČ, Larisa, ČEMAŽAR, Maja, SERŠA, Gregor. PARP inhibitor olaparib has a potential to increase the effectiveness of electrochemotherapy in BRCA1 mutated breast cancer in mice. *Bioelectrochemistry*, ISSN 1567-5394. 2021, vol. 140, str. 107832-1-10783-12. doi: [10.1016/j.bioelechem.2021.107832](https://doi.org/10.1016/j.bioelechem.2021.107832). IF [JCR] 5.373

**31.** KRANJC, Matej, KRANJC BREZAR, Simona, SERŠA, Gregor, MIKLAVČIČ, Damijan. Contactless delivery of plasmid encoding EGFP in vivo by high-intensity pulsed electromagnetic field. *Bioelectrochemistry*, ISSN 1567-5394. [Print ed.], Oct. 2021, vol. 141, 107847, str. 1-10. doi: [10.1016/j.bioelechem.2021.107847](https://doi.org/10.1016/j.bioelechem.2021.107847). IF [JCR] 5.373

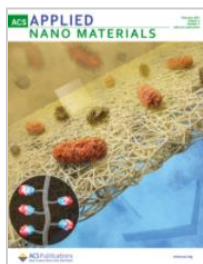
**32.** KOMEL, Tilen, BOŠNJAK, Maša, KRANJC BREZAR, Simona, DE ROBERTIS, Mariangela, MASTRODONATO, M., SCILLITANI, G., PESOLE, G., SIGNORI, Emanuela, SERŠA, Gregor, ČEMAŽAR, Maja. Gene electrotransfer of IL-2 and IL-12 plasmids effectively eradicated murine B16.F10 melanoma. *Bioelectrochemistry*, ISSN 1567-5394. 2021, vol. 141, str. 107843-1-107843-16. doi: [10.1016/j.bioelechem.2021.107843](https://doi.org/10.1016/j.bioelechem.2021.107843). IF [JCR] 5.373

**33.** BRLOŽNIK, Maja, BOC, Nina, ČEMAŽAR, Maja, BOŠNJAK, Maša, SAVARIN, Monika, KEJŽAR, Nataša, SERŠA, Gregor, PAVLIN, Darja, KRANJC BREZAR, Simona. Contrast-enhanced ultrasound for evaluation of tumor perfusion and outcome following treatment in a murine melanoma model. *Bioelectrochemistry*, ISSN 1878-562X. 2021, vol. 142, 107932, str. 1-9. doi: [10.1016/j.bioelechem.2021.107932](https://doi.org/10.1016/j.bioelechem.2021.107932). IF [JCR] 5.373



**34.** ZAGER KOCJAN, Gaja, KAVČIČ, Tina, AVSEC, Andreja. Resilience matters : explaining the association between personality and psychological functioning during the COVID-19 pandemic. *International journal of clinical and health psychology*, ISSN 2174-0852, 2021, vol. 21, iss. 1, str. 1-9. doi: [10.1016/j.ijchp.2020.08.002](https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2020.08.002). IF [JCR] 5.350

**35.** EISENBECK, Nikolett, AVSEC, Andreja, ZAGER KOCJAN, Gaja, KAVČIČ, Tina, et al. An international study on psychological coping during COVID-19 : towards a meaning-centered coping style = Estudio internacional sobre afrontamiento psicológico durante el COVID-19 : hacia un afrontamiento centrado en el sentido. *International journal of clinical and health psychology*, ISSN 2174-0852, 2021, vol.



22, iss. 1, 14 str. doi: [10.1016/j.ijchp.2021.100256](https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2021.100256). IF [JCR] 5.350

36. WALTER, Kathryn V., ZUPANČIČ, Maja, KAVČIČ, Tina, HORVAT, Marina, MUSIL, Bojan, et al. Sex differences in human mate preferences vary across sex ratios. *Proceedings of the Royal Society. B, Biological sciences*, ISSN 1471-2954, Jul. 2021, vol. 288, iss. 1955, str. 1-10. doi: [10.1098/rspb.2021.1115](https://doi.org/10.1098/rspb.2021.1115). IF [JCR] 5.349

37. SOROKOWSKI, Piotr, KAVČIČ, Tina, MUSIL, Bojan, PLOHL, Nejc, ZUPANČIČ, Maja, HORVAT, Marina, et al. Universality of the triangular theory of love : adaptation and psychometric properties of the Triangular love scale in 25 countries. *The Journal of sex research*, ISSN 0022-4499, 2021, vol. 58, no. 1, str. 106-115. doi: [10.1080/00224499.2020.1787318](https://doi.org/10.1080/00224499.2020.1787318). IF [JCR] 5.141

38. JERKOVIĆ, Igor, CIKOŠ, Ana-Marija, BABIĆ, Sanja, ČIŽMEK, Lara, BOJANIĆ, Krunoslav, ALADIĆ, Krunoslav, UL'YANOVSKII, Nikolai, KOSYAKOV, Dmitry, LEBEDEV, Albert T., ČOŽ-RAKOVAC, Rozelindra, TREBŠE, Polonca, JOKIĆ, Stela. Bioprospecting of less-polar constituents from endemic brown macroalga *Fucus virioides* J. Agardh from the Adriatic sea and targeted antioxidant effects in vitro and in vivo (Zebrafish model). *Marine drugs*, ISSN 1660-3397, 2021, iss. 5, vol. 19, str. 1-25. doi: [10.3390/md19050235](https://doi.org/10.3390/md19050235). IF [JCR] 5.118

39. BOHINC, Klemen, KORADE, Karla, JERIN, Katarina, LEŠIĆ, Nikolina, ĐAKOVIĆ, Marijana, DRAŽIĆ, Goran, DUFRÊCHE, Jean-François, KOVAČEVIĆ, Davor. Experimental and theoretical study of morphological and charging properties of truncated octahedron and cubic ceria nanoparticles : implications for biomedical applications. *ACS applied nano materials*, ISSN 2574-0970. 2021, vol. 4, iss. 2, str. 1434-1444. doi: [10.1021/acsanm.0c02960](https://doi.org/10.1021/acsanm.0c02960). IF [JCR] 5.097

40. MAMMADOVA, Ramila, FIUME, Immacolata, BOKKA, Ramesh, KRALJ-IGLIČ, Veronika, BOŽIČ, Darja, KISOVEC, Matic, PODOBNIK, Marjetka, BEDINA ZAVEC, Apolonija, HOČEVAR, Matej, GELLÉN, Gabriella, SCHLOSSER, Gitta, POCSFALVI, Gabriella. Identification of tomato infecting viruses that co-isolate with nanovesicles using a combined proteomics and electron-microscopic approach. *Nanomaterials*, ISSN 2079-4991. 2021, iss. 8, 1922, str. 1-19. doi: [10.3390/nano11081922](https://doi.org/10.3390/nano11081922). IF [JCR] 5.076



41. POLJŠAK, Borut, KOVAČ, Vito, LEVEC, Tina, MILISAV, Irina. Nature vs nurture : what can be learned from the oldest-old's claims about longevity?. *Rejuvenation research*, ISSN 1557-8577, 2021, vol. 24, no. 4, str. 262-273. doi: [10.1089/rej.2020.2379](https://doi.org/10.1089/rej.2020.2379). IF [JCR] 4.663

42. SERŠA, Gregor, URŠIČ, Katja, ČEMAŽAR, Maja, HELLER, Richard, BOŠNJAK, Maša, CAMPANA, Luca Giovanni. Biological factors of the tumour response to electrochemotherapy : review of the evidence and a research roadmap. *European journal of surgical oncology*, ISSN 0748-7983, 2021, vol. 47, iss. 8, str. 1836-1846, doi: [10.1016/j.ejso.2021.03.229](https://doi.org/10.1016/j.ejso.2021.03.229). IF [JCR] 4.424

43. GORJAN, Mirjam, VIRANT, Petra, ROJKO, Franc, ABRAM, Anže, RUDOLF, Rebeka, RASPOR, Peter, ZORE, Anamarija, BOHINC, Klemen. Bacterial adhesion of *Streptococcus mutans* to dental material surfaces. *Molecules*, ISSN 1420-3049, 2021, vol. 26, iss. 4, str. 1-15. doi: [10.3390/molecules26041152](https://doi.org/10.3390/molecules26041152). IF [JCR] 4.412

44. ŠUNTA, Urška, TREBŠE, Polonca, BAVCON KRALJ, Mojca. Simply applicable method for microplastics determination in environmental samples. *Molecules*, ISSN 1420-3049, 2021, vol. 26, iss. 7, str. 1-17. doi: [10.3390/molecules26071840](https://doi.org/10.3390/molecules26071840). IF [JCR] 4.412

45. ČIŽMEK, Lara, BAVCON KRALJ, Mojca, ČOŽ-RAKOVAC, Rozelindra, MAZUR, Dmitry M., UL'YANOVSKII, Nikolai, LIKON, Marko, TREBŠE, Polonca. Supercritical carbon dioxide extraction of four medicinal mediterranean plants : investigation of chemical composition and antioxidant activity. *Molecules*, ISSN 1420-3049, 2021, vol. 26, iss. 18, str. 1-18. doi: [10.3390/molecules26185697](https://doi.org/10.3390/molecules26185697). IF [JCR] 4.412

46. WANG, Zhe, YAO, Jun, BAVCON KRALJ, Mojca, DOLENC, Darko, TREBŠE, Polonca. Removal of flotation collector O-isopropyl-N-ethylthionocarbamate from wastewater. *Molecules*, ISSN 1420-3049, 2021, vol. 26, iss. 21, str. 1-11. doi: [10.3390/molecules26216676](https://doi.org/10.3390/molecules26216676). IF [JCR] 4.412

47. BABIĆ, Sanja, ČIŽMEK, Lara, MARŠAVELSKI, Aleksandra, MALEV, Olga, PFLIEGER, Maryline, STRUNJAK-PEROVIĆ, Ivančica, TOPIĆ POPOVIĆ, Natalija, ČOŽ-RAKOVAC, Rozelindra, TREBŠE, Polonca. Utilization of the zebrafish model to unravel the harmful effects of biomass burning during Amazonian wildfires. *Scientific reports*, ISSN 2045-2322,





2021, vol. 11, str. 1-12. doi: [10.1038/s41598-021-81789-1](https://doi.org/10.1038/s41598-021-81789-1). IF [JCR] 4.380

48. BRLOŽNIK, Maja, BOC, Nina, ČEMAŽAR, Maja, SERŠA, Gregor, BOŠNJAK, Maša, KRANJC BREZAR, Simona, PAVLIN, Darja. Tumor perfusion evaluation using dynamic contrast-enhanced ultrasound after electrochemotherapy and IL-12 plasmid electrotransfer in murine melanoma. *Scientific reports*, ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, 13446, str. 1-14. doi: [10.1038/s41598-021-92820-w](https://doi.org/10.1038/s41598-021-92820-w). IF [JCR] 4.380

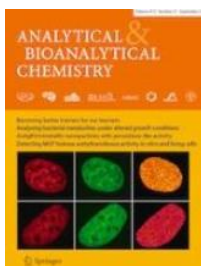
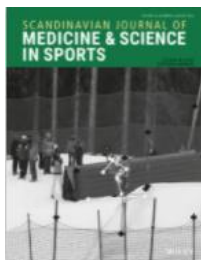
49. SOROKOWSKA, Agnieszka, MUSIL, Bojan, PLOHL, Nejc, KAVČIČ, Tina, ZUPANČIČ, Maja, et al. Affective interpersonal touch in close relationships : a cross-cultural perspective. *Personality & social psychology bulletin*, ISSN 1552-7433, 2021, vol. 47, 12, str. 1705-1721. doi: [10.1177/0146167220988373](https://doi.org/10.1177/0146167220988373). IF [JCR] 4.376

50. JEVŠNIK, Mojca, ČESEN, Anja, ŠANTIČ, Marina, OVCA, Andrej. Food safety knowledge and practices of pregnant women and postpartum mothers in Slovenia. *Foods*, ISSN 2304-8158, 2021, vol. 10, iss. 10, str. 1-12. doi: [10.3390/foods10102412](https://doi.org/10.3390/foods10102412). IF [JCR] 4.350

51. PROSENC, Franja, LEBAN, Pia, ŠUNTA, Urška, BAVCON KRALJ, Mojca. Extraction and identification of a wide range of microplastic polymers in soil and compost. *Polymers*, ISSN 2073-4360, 2021, vol. 13, iss. 23, str. 1-16. doi: [10.3390/polym13234069](https://doi.org/10.3390/polym13234069). IF [JCR] 4.329

52. KAVČIČ, Tina, ZAGER KOCJAN, Gaja, DOLENC, Petra. Measurement invariance of the CD-RISC-10 across gender, age, and education : a study with Slovenian adults. *Current psychology*, ISSN 1936-4733. [Spletna izd.], 2021, 11 str. doi: [10.1007/s12144-021-01564-3](https://doi.org/10.1007/s12144-021-01564-3). IF [JCR] 4.297

53. DEUTSCH, Judith Erica, JAMES-PALMER, Aurora, DAMODARAN, Harish, PUH, Urška. Comparison of neuromuscular and cardiovascular exercise intensity and enjoyment between standard of care, off-the-shelf and custom active video games for promotion of physical activity of persons post-stroke. *Journal of neuroengineering and rehabilitation*, ISSN 1743-0003, 2021, vol. 18, 63, str. 1-12. doi: [10.1186/s12984-021-00850-2](https://doi.org/10.1186/s12984-021-00850-2). IF [JCR] 4.262



54. KACIN, Alan, DROBNIČ, Matej, MARŠ, Tomaž, MIŠ, Katarina, PETRIČ, Maja, WEBER, Daša, GRAPAR ŽARGI, Tina, MARTINČIČ, David, PIRKMAJER, Sergej. Functional and molecular adaptations of quadriceps and hamstring muscles to blood flow restricted training in patients with ACL rupture. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, ISSN 0905-7188, 2021, vol. 31, iss. 8, str. 1636-1646. doi: [10.1111/sms.13968](https://doi.org/10.1111/sms.13968). IF [JCR] 4.221

55. SAMGINA, Tatiana, VASILEVA, Irina D., KOVALEV, Sergey V., TREBŠE, Polonca, TORKAR, Gregor, SURIN, Alexey K., ZUBAREV, Roman, LEBEDEV, Albert T. Differentiation of Central Slovenian and Moscow populations of *Rana temporaria* frogs using peptide biomarkers of temporins family. *Analytical and bioanalytical chemistry*, ISSN 1618-2650. [Online ed.], 2021, vol. 413, iss. 21, str. 5333-5347. doi: [10.1007/s00216-021-03506-1](https://doi.org/10.1007/s00216-021-03506-1). IF [JCR] 4.157

56. GONGADZE, Ekaterina, MESAREC, Luka, KRALJ, Samo, KRALJ-IGLIČ, Veronika, IGLIČ, Aleš. On the role of electrostatic repulsion in topological defect-driven membrane fission. *Membranes*, ISSN 2077-0375, Nov. 2021, iss. 11, 812, str. 1-13. doi: [10.3390/membranes11110812](https://doi.org/10.3390/membranes11110812). IF [JCR] 4.106

57. RAVAL, Jeel, GONGADZE, Ekaterina, BENČINA, Metka, JUNKAR, Ita, RAWAT, Niharika, MESAREC, Luka, KRALJ-IGLIČ, Veronika, GÓŹDŹ, Wojciech, IGLIČ, Aleš. Mechanical and electrical interaction of biological membranes with nanoparticles and nanostructured surfaces. *Membranes*, ISSN 2077-0375, Jul. 2021, iss. 7, 533, str. 1-20. doi: [10.3390/membranes11070533](https://doi.org/10.3390/membranes11070533). IF [JCR] 4.106

58. DRAB, Mitja, PANDUR, Žiga, PENIČ, Samo, IGLIČ, Aleš, KRALJ-IGLIČ, Veronika, STOPAR, David. A Monte Carlo study of giant vesicle morphologies in nonequilibrium environments. *Biophysical journal*, ISSN 0006-3495, 2021, vol. 120, iss. 20, str. 4418-4428. doi: [10.1016/j.bpj.2021.09.005](https://doi.org/10.1016/j.bpj.2021.09.005). IF [JCR] 4.033

59. GUO, Jingyu, ITO, Hiroaki, HIGUCHI, Yuji, BOHINC, Klemen, SHIMOKAWA, Naofumi, TAKAGI, Masahiro. Three-phase coexistence in binary charged lipid membranes in a hypotonic solution. *Langmuir*, ISSN 0743-7463, 2021, vol. 37, iss. 32, str. 9683-9693. doi: [10.1021/acs.langmuir.1c00967](https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.1c00967). IF [JCR] 3.882



60. BOŽIČ, Darja, VOZEL, Domen, HOČEVAR, Matej, JERAN, Marko, JAN, Zala, PAJNIČ, Manca, PAĐEN, Ljubiša, IGLIČ, Aleš, BATTELINO, Saba, KRALJ-IGLIČ, Veronika. Enrichment of plasma in platelets and extracellular vesicles by the counterflow to erythrocyte settling. *Platelets*, ISSN 0953-7104, 2021, vol. 32, str. 1-11, doi: [10.1080/09537104.2021.1961716](https://doi.org/10.1080/09537104.2021.1961716). [JCR] 3.862

61. BOHINC, Klemen, ABRAM, Anže, ZORE, Anamarija, ŠTUKELJ, Roman, LENARČIČ, Ana, VIDRIH, Rajko, SEVER ŠKAPIN, Andrijana. Biophysical properties of foamed and solid polymers used in orthotics and prosthetics. *Materials*, ISSN 1996-1944, 2021, vol. 14, iss. 22, str. 1-15. doi: [10.3390/ma14226877](https://doi.org/10.3390/ma14226877). IF [JCR] 3.623

62. MEKIŠ, Vesna, ŽAGER MARCIUŠ, Valerija, ROGINA, Dominika, DOLENC, Laura, MEKIŠ, Nejc. Comparison of treatment position with mask immobilization and standard diagnostic setup in intracranial MRI radiotherapy simulation. *Strahlentherapie und Onkologie*, ISSN 0179-7158, 2021, vol. 197, no. 7, str. 614-621. doi: [10.1007/s00066-021-01776-3](https://doi.org/10.1007/s00066-021-01776-3). IF [JCR] 3.621

63. ALUKIČ, Erna, BRAVHAR, Polona, MEKIŠ, Nejc. Does the use of self-compression in mammography affect compression force, breast thickness, and mean glandular dose?. *European journal of radiology*, ISSN 0720-048X, 2021, vol. 139, str. 1-4, doi: [10.1016/j.ejrad.2021.109694](https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2021.109694). IF [JCR] 3.528

64. BRLOŽNIK, Maja, KRANJC BREZAR, Simona, BOC, Nina, KNIFIC, Tanja, ČEMAŽAR, Maja, MILEVOJ, Nina, SERŠA, Gregor, TOZON, Nataša, PAVLIN, Darja. Results of dynamic contrast-enhanced ultrasound correlate with treatment outcome in canine neoplasia treated with electrochemotherapy and interleukin-12 plasmid electrotransfer. *Frontiers in veterinary science*, ISSN 2297-1769, 2021, vol. 8, art. 679073, str. 1-12. doi: [10.3389/fvets.2021.679073](https://doi.org/10.3389/fvets.2021.679073). IF [JCR] 3.412

65. MERLO, Sebastjan, VIVOD, Gregor, BEBAR, Sonja, BOŠNJAK, Maša, ČEMAŽAR, Maja, SERŠA, Gregor, KRANJC BREZAR, Simona, KOVAČEVIĆ, Nina. Literature review and our experience with bleomycin-based electrochemotherapy for cutaneous vulvar metastases from endometrial cancer. *Technology in cancer research and treatment*, ISSN 1533-0338, 2021, vol. 20, str. 1-6. doi: [10.1177/15330338211010134](https://doi.org/10.1177/15330338211010134). IF [JCR] 3.399



PLOS ONE



66. GALOF, Katarina, BALANTIČ, Zvone. Making the decision to stay at home : developing a community-based care process model for aging in place. *International journal of environmental research and public health*, ISSN 1660-4601. [Online ed.], 2021, vol. 18, iss. 11, str. 1-11. doi: [10.3390/ijerph18115987](https://doi.org/10.3390/ijerph18115987). IF [JCR] 3.390

67. GRANATA, Vincenza, FUSCO, Roberta, SALATI, Simona, PETRILLO, Antonella, PALAIA, Raffaele, DANTI, Ginevra, CADOSSA, Matteo, GAŠLJEVIĆ, Gorana, SERŠA, Gregor, IZZO, Francesco, et al. A systematic review about imaging and histopathological findings for detecting and evaluating electroporation based treatments response. *International journal of environmental research and public health*, ISSN 1660-4601. [Online ed.], 2021, vol. 28, no. 11, str. 5592-1-5592-26. doi: [10.3390/ijerph18115592](https://doi.org/10.3390/ijerph18115592). IF [JCR] 3.390

68. DOLENC, Eva, SLABE, Damjan, KOVAČIČ, Uroš. The needs and opportunities of older laypeople to acquire first aid skills. *PloS one*, ISSN 1932-6203, 2021, vol. 16, iss. 10, str. 1-13. doi: [10.1371/journal.pone.0255964](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255964). IF [JCR] 3.240

69. BREŠAN, Martina, ERČULJ, Vanja, LAJOVIC, Jaro, RAVLJEN, Mirjam, SERMEUS, Walter, GROSEK, Štefan. The relationship between the nurses% work environment and the quality and safe nursing care : Slovenian study using the RN4CAST questionnaire. *PloS one*, ISSN 1932-6203, 2021, vol. 16, iss. 12, str. 1-15. doi: [10.1371/journal.pone.0261466](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261466). IF [JCR] 3.240

70. LANGERGRABER, Günter, CASTELLAR, Joana A. C., ANDERSEN, Theis Raaschou, ANDREUCCI, Maria-Beatrice, BAGANZ, Gösta F. M., BUTTIGLIERI, Gianluigi, CANET-MARTÍ, Alba, CARVALHO, Pedro, FINGER, David Christian, GRIESSLER BULC, Tjaša, JUNGE-BERBEROVIC, Ranka, MEGYESI, Boldizsár, MILOŠEVIĆ, Dragan, ORAL, Hasan Volkan, PEARLMUTTER, David, PINEDA-MARTOS, Rocío, PUCHER, Bernhard, VAN HULLEBUSCH, Eric D., ATANASOVA, Nataša. Towards a cross-sectoral view of nature-based solutions for enabling circular cities. *Water*, ISSN 2073-4441, 2021, vol. 13, iss. 17, str. 1-19. doi: [10.3390/w13172352](https://doi.org/10.3390/w13172352). IF [JCR] 3.103

71. MINO, Eric, PUEYO-ROS, Josep, ŠKERJANEC, Mateja, CASTELLAR, Joana A. C., VILJOEN, André, ISTENIČ, Darja, ATANASOVA, Nataša, BOHN, Katrin, COMAS, Joaquim. Tools for



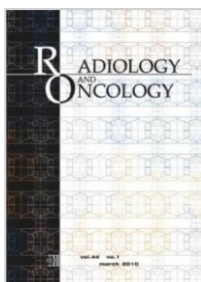


edible cities - a review of tools for planning and assessing edible nature-based solutions. *Water*, ISSN 2073-4441, 2021, vol. 13, iss. 17, 2366, str. 1-17. doi: [10.3390/w13172366](https://doi.org/10.3390/w13172366). IF [JCR] 3.103

72. VAN HULLEBUSCH, Eric D., BANI, Aida, CARVALHO, Miguel, CETECIOGLU, Zeynep, DE GUSSEME, Bart, DI LONARDO, Sara, DJOLIC, Maja, VAN EEKERT, Miriam, GRIESSLER BULC, Tjaša, HAZNEDAROGLU, Berat Z., ISTENIČ, Darja, KISSER, Johannes, KRZEMINSKI, Pawel, MELITA, Sanna, PAVLOVA, Dolja, PŁAZA, Elżbieta, SCHOENBORN, Andreas, THOMAS, Geraldine, VACCARI, Mentore, WIRTH, Maria, HARTL, Marco, ZEEMAN, Grietje. Nature-based units as building blocks for resource recovery systems in cities. *Water*, ISSN 2073-4441, 2021, vol. 13, iss. 22, str. 1-52. doi: [10.3390/w13223153](https://doi.org/10.3390/w13223153). IF [JCR] 3.103



73. KAVČIČ, Tina, AVSEC, Andreja, ZAGER KOCJAN, Gaja. Coping profiles and their association with psychological functioning : a latent profile analysis of coping strategies during the COVID-19 pandemic. *Personality and Individual Differences : an international journal of research into the structure and development of personality, and the causation of individual differences*, ISSN 0191-8869. [Print ed.], 2021, vol. 185, 111287, str. -6. doi: [10.1016/j.paid.2021.111287](https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111287). IF [JCR] 3.004



74. ZALOKAR, Nika, MEKIŠ, Nejc. Efficacy of breast shielding during head computed tomography examination. *Radiology and oncology*, ISSN 1318-2099. [Print ed.], Mar. 2021, vol. 55, no. 1, str. 116-120. doi: [10.2478/raon-2020-0044](https://doi.org/10.2478/raon-2020-0044). IF [JCR] 2.991

75. ŠKRK, Damijan, KOREZ, Katja, PEKAROVIČ, Dean, MEKIŠ, Nejc. Typical air kerma area product values for trauma orthopaedic surgical procedures. *Radiology and oncology*, ISSN 1318-2099. [Print ed.], 2021, vol. 55, no. 2, str. 240-246. doi: [10.2478/raon-2020-0066](https://doi.org/10.2478/raon-2020-0066). IF [JCR] 2.991

76. ASCHENBRENNER, Bertram, NEGRO, Giulia, SAVIC, Dragana, SOROKIN, Maxim, BUZDIN, Anton A., GANSWINDT, Ute Maria, ČEMAŽAR, Maja, SERŠA, Gregor, SKVORTSOV, Sergej, SKVORTSOVA, Ira. Simvastatin is effective in killing the radioresistant breast carcinoma cells. *Radiology and oncology*, ISSN 1318-2099. [Print ed.], Sep. 2021, vol. 55, iss. 3, str. 305-316. doi: [10.2478/raon-2021-0020](https://doi.org/10.2478/raon-2021-0020). IF [JCR] 2.991



77. KRAMAR, Barbara, ŠUPUT, Dušan, MILISAV, Irina. Differential p16 expression levels in the liver, hepatocytes and hepatocellular cell lines. *PeerJ*, ISSN 2167-8359, 2021, vol. 9, 2358. doi: [10.7717/peerj.12358](https://doi.org/10.7717/peerj.12358). IF [JCR] 2.984

78. ŽUNKO, Helena, VAUHNİK, Renata. Reliability of the weight-bearing ankle dorsiflexion range of motion measurement using a smartphone goniometer application. *PeerJ*, ISSN 2167-8359, 22 Sept. 2021, vol. 9, str. 1-13. doi: [10.7717/peerj.11977](https://doi.org/10.7717/peerj.11977). IF [JCR] 2.984

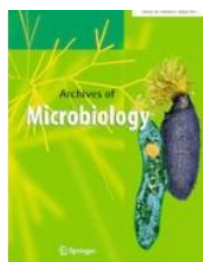
79. BOHINC, Klemen, KUKIČ, Lora, ŠTUKELJ, Roman, ZORE, Anamarija, ABRAM, Anže, KLAČIČ, Tin, KOVAČEVIČ, Davor. Bacterial adhesion capacity of uropathogenic *Escherichia coli* to polyelectrolyte multilayer coated urinary catheter surface. *Coatings*, ISSN 2079-6412, 2021, vol. 11, iss. 6, str. 1-12. doi: [10.3390/coatings11060630](https://doi.org/10.3390/coatings11060630). IF [JCR] 2.881

80. ABRAM, Anže, ZORE, Anamarija, LIPOVŽ, Urban, KOŠAK, Anita, GARVAS, Maja, BOLTEŽAR, Žane, BOHINC, Klemen. Bacterial adhesion on prosthetic and orthotic material surfaces. *Coatings*, ISSN 2079-6412, 2021, vol. 11, no. 12, str. 1-13. doi: [10.3390/coatings11121469](https://doi.org/10.3390/coatings11121469). IF [JCR] 2.881

81. BOHINC, Klemen, TINTOR, Erna, KOVAČEVIČ, Davor, VIDRIH, Rajko, ZORE, Anamarija, ABRAM, Anže, KOJIČ, Željka, OBRADOVIČ, Marija, VESELINOVIČ, Valentina, DOLIČ, Olivera. Bacterial adhesion on glass-ionomer cements and micro/nano hybrid composite dental surfaces. *Coatings*, ISSN 2079-6412, 2021, vol. 11, iss. 2, str. 1-19. doi: [10.3390/coatings11020235](https://doi.org/10.3390/coatings11020235). IF [JCR] 2.881

82. JUROV, Andrea, KOS, Špela, HOJNIK, Nataša, SREMAČKI, Ivana, NIKIFOROV, Anton, LEYS, Christophe, SERŠA, Gregor, CVELBAR, Uroš. Analysing mouse skin cell behaviour under a non-thermal kHz plasma jet. *Applied sciences*, ISSN 2076-3417, 2021, vol. 11, no. 3, str. 1-12. doi: [10.3390/app11031266](https://doi.org/10.3390/app11031266). IF [JCR] 2.679

83. ISTENIČ, Darja, BOŽIČ, Gregor. Short-rotation willows as a wastewater treatment plant : biomass production and the fate of macronutrients and metals. *Forests*, ISSN 1999-4907. [Online ed.], 2021, vol. 12, iss. 5, str. 1-21. doi: [10.3390/f12050554](https://doi.org/10.3390/f12050554). IF [JCR] 2.634



84. DOLENC, Eva, KOLŠEK, Marko, SLABE, Damjan, ERŽEN, Ivan. Tailoring first aid courses to older adults participants. *Health education & behavior*, ISSN 1552-6127, 2021, vol. 48, iss. 8, str. 1-11. doi: [10.1177/10901981211026531](https://doi.org/10.1177/10901981211026531). IF [JCR] 2.623

85. MESAREC, Luka, IGLIČ, Aleš, KRALJ-IGLIČ, Veronika, GÓZDŽ, Wojciech, VIRGA, Epifanio Giovanni, KRALJ, Samo. Curvature potential unveiled topological defect attractors. *Crystals*, ISSN 2073-4352, May 2021, no. 5, 539, str. 1-16. doi: [10.3390/cryst11050539](https://doi.org/10.3390/cryst11050539). IF [JCR] 2.589

86. CERAR KIŠEK, Tjaša, LOBODA, Nežka, GODIČ TORKAR, Karmen. Genetic diversity and the presence of circular plasmids in *Bacillus cereus* isolates of clinical and environmental origin. *Archives of microbiology*, ISSN 0302-8933, 2021, vol. 203, no. 6, str. 3209-3217. doi: [10.1007/s00203-021-02302-w](https://doi.org/10.1007/s00203-021-02302-w). IF [JCR] 2.552

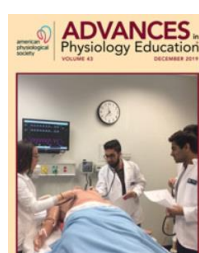
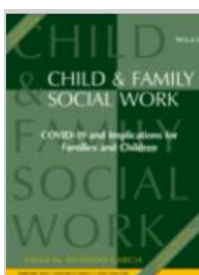
87. PREVOLŠEK, Vanja, OVCA, Andrej, JEVŠNIK, Mojca. Fulfilment of technical and hygienic requirements among street food vendors in Slovenia. *British food journal*, ISSN 0007-070X, 2021, vol. 123, no. 13, str. 105-123. doi: [10.1108/BFJ-11-2020-1056](https://doi.org/10.1108/BFJ-11-2020-1056). IF [JCR] 2.518

88. JEVŠNIK, Mojca, RASPOR, Peter. Food safety knowledge and behaviour among food handlers in catering establishments : a case study. *British food journal*, ISSN 0007-070X, 2021, str.1-15. doi: [10.1108/BFJ-09-2020-0795](https://doi.org/10.1108/BFJ-09-2020-0795). IF [JCR] 2.518

89. PONORAC, Slavica, GOŠNAK DAHMANE, Raja, URLEP ŽUŽEJ, Darja, KLJUČEVŠEK, Damjana. Contrast-enhanced ultrasonography in the evaluation of Crohn disease activity in children : comparison with histopathology. *Pediatric radiology*, ISSN 0301-0449, 2021, vol. 51, iss. 3, str. 410-418, doi: [10.1007/s00247-020-04870-3](https://doi.org/10.1007/s00247-020-04870-3). IF [JCR] 2.505

90. RAVLJEN, Mirjam, BAJROVIĆ, Fajko, VAVPOTIČ, Damjan. A time series analysis of the relationship between ambient temperature and ischaemic stroke in the Ljubljana area : immediate, delayed and cumulative effects. *BMC neurology*, ISSN 1471-2377, Jan. 2021, vol. 21, str. 1-6. doi: [10.1186/s12883-021-02044-8](https://doi.org/10.1186/s12883-021-02044-8). IF [JCR] 2.474





91. HRVATIN, Ivana, RUGELJ, Darja. Risk factors for accidental falls during pregnancy - a systematic literature review. *The Journal of maternal-fetal & neonatal medicine*, ISSN 1476-7058, 2021, str. 1-10. doi: [10.1080/14767058.2021.1935849](https://doi.org/10.1080/14767058.2021.1935849). IF [JCR] 2.398

92. PIRC, Eva, MIKLAVČIČ, Damijan, URŠIČ, Katja, SERŠA, Gregor, REBERŠEK, Matej. High-frequency and high-voltage asymmetric bipolar pulse generator for electroporation based technologies and therapies. *Electronics*, ISSN 2079-9292, May 2021, vol. 10, no. 10, 1203, str. 1-19. doi: [10.3390/electronics10101203](https://doi.org/10.3390/electronics10101203). IF [JCR] 2.397

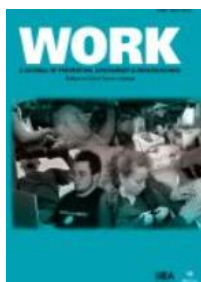
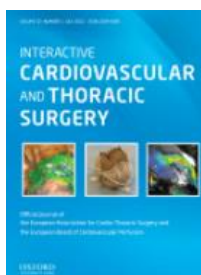
93. KRISTAN, Nika, MAROVIČ, Mateja, KAVČIČ, Tina. Who has my back? : social convoys and loneliness in Slovenian adolescents living in residential youth care group homes. *Child & family social work*, ISSN 1356-7500, 2021, str. 1-13. doi: [10.1111/cfs.12879](https://doi.org/10.1111/cfs.12879). IF [JCR] 2.386

94. AVSEC, Andreja, ZAGER KOCJAN, Gaja, KAVČIČ, Tina. COVID-19 lockdown distress, but not the infection concerns, shape psychological functioning during the pandemic : the mediating role of basic psychological needs. *Scandinavian journal of psychology*, ISSN 1467-9450, 2021, vol. 62, iss. 5, str. 717-724. doi: [10.1111/sjop.12758](https://doi.org/10.1111/sjop.12758). IF [JCR] 2.343

95. MILLIKEN, Sarah, OVCA, Andrej, ANTENEN, Nadine, VILLARROEL, Morris, GRIESSLER BULC, Tjaša, KOTZEN, Benz, JUNGE-BERBEROVIC, Ranka. Aqu@teach - the first aquaponics curriculum to be developed specifically for university students. *Horticulturae*, ISSN 2311-7524, 2021, vol. 7, iss. 2, str. 1-9. doi: [10.3390/horticulturae7020018](https://doi.org/10.3390/horticulturae7020018). IF [JCR] 2.331

96. DERGANČ, Jure, GOMIŠČEK, Gregor. Teaching the basic principles of electrocardiography experimentally. *Advances in physiology education*, ISSN 1043-4046, 2021, vol. 45, no. 1, str. 5-9. doi: [10.1152/advan.00155.2020](https://doi.org/10.1152/advan.00155.2020). IF [JCR] 2.288

97. PROSEN, Mirko, KVAS, Andreja, BOŠKOVIĆ, Sandra, LIČEN, Sabina. Cross-cultural adaptation and psychometric evaluation of the Slovenian version of the nurse professional competence scale. *BMC nursing*, ISSN 1472-6955, 2021, vol. 20, 142, str. 1-10. doi: [10.1186/s12912-021-00664-6](https://doi.org/10.1186/s12912-021-00664-6). IF [JCR] 2.283



98. BRATUN, Urša, ASABA, Eric. Experiences and motives of retirement-aged workers during the first wave of COVID-19 in Slovenia : this was the first time in 40 years that I really saw spring. *Journal of aging studies*, ISSN 1879-193X, Sept. 2021, vol. 58, 100954, str. 1-10. doi: [10.1016/j.jaging.2021.100954](https://doi.org/10.1016/j.jaging.2021.100954). IF [JCR] 2.078

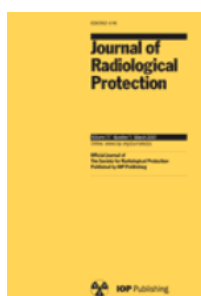
99. MATJAŠIČ, Alenka, WECHTERSBAACH, Karmen, KAVALAR, Rajko, VORŠIČ, Matjaž, MLAKAR, Jernej, RAVNIK, Janez, POPOVIČ, Mara. Brain aggregoma with clonal B-cell perivascular proliferation detected by next-generation sequencing : a case report and review of the literature. *Folia Neuropathologica*, ISSN 1509-572X, 2021, vol. 59, iss.2, str. 205-211. doi: [10.5114/fn.2021.106405](https://doi.org/10.5114/fn.2021.106405). IF [JCR] 2.038

100. VOGT, Ferdinand, ŽIBERT, Janez, BAHOVEC, Alenka, POLLARI, Francesco, SIRCH, Joachim, FITTKAU, Matthias, BERTSCH, Thomas, CZERNY, Martin, SANTARPINO, Giuseppe, FISCHLEIN, Theodor, KALIŠNIK, Jurij-Matija. Improved creatinine-based early detection of acute kidney injury after cardiac surgery. *Interactive cardiovascular and thoracic surgery*, ISSN 1569-9293, 2021, vol. 33, iss. 1, str. 19-26. doi: [10.1093/icvts/ivab034](https://doi.org/10.1093/icvts/ivab034). IF [JCR] 1.905

101. GALOF, Katarina, ŠUC, Lea. Exploring teachers' back pain concerning their habits, rules, leisure activities, and physical activity breaks at work. *Inquiry*, ISSN 1945-7243, 2021, vol. 58, str. 1-10. doi: [10.1177/00469580211060256](https://doi.org/10.1177/00469580211060256). IF [JCR] 1.730

102. BARIČ, Anja, HLEBŠ, Sonja, NOVAK, Samo, BRUMAT, Peter. Epidemiology of injuries in female and male senior Slovenian handball leagues. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, ISSN 1827-1928, Dec. 2021, vol. 61, no. 12, str. 1644-1652. doi: [10.23736/S0022-4707.21.11967-X](https://doi.org/10.23736/S0022-4707.21.11967-X). IF [JCR] 1.637

103. OVEN, Alenka, DOMAJNKO, Barbara. Job satisfaction and creativity at work among occupational therapy practitioners : a mixed-methods study. *Work : a journal of prevention, assessment & rehabilitation*, ISSN 1051-9815, 2021, vol. 69, no. 4, str. 1351-1362. doi: [10.3233/WOR-213555](https://doi.org/10.3233/WOR-213555). IF [JCR] 1.505



**104.** PODLOGAR, Veronika, BURGER, Helena, PUH, Urška. Measurement properties of the L Test with fast walking speed in patients after lower limb amputation in initial prosthetic training phase. *International journal of rehabilitation research*, ISSN 0342-5282. [Print ed.], 2021, vol. 44, no. 3, str. 215-221. doi: [10.1097/MRR.0000000000000475](https://doi.org/10.1097/MRR.0000000000000475). IF [JCR] 1.479

**105.** ZUPANC, Aleksander, PUH, Urška. Validity, responsiveness, floor and ceiling effects of the Berg Balance Scale in patients with Guillain-Barré syndrome. *International journal of rehabilitation research*, ISSN 0342-5282. 2021, vol. 44, no. 4, str. 364-369. doi: [10.1097/MRR.0000000000000499](https://doi.org/10.1097/MRR.0000000000000499). IF [JCR] 1.479

**106.** PERIĆ, Jelena, MEKIŠ, Nejc, ŽONTAR, Dejan. Establishment of typical adult CT dose indicators for PET-CT scans in Slovenia. *Journal of radiological protection*, ISSN 1361-6498, 2021, vol. 41, no. 3, str. 552-563. doi: [10.1088/1361-6498/ac025a](https://doi.org/10.1088/1361-6498/ac025a). IF [JCR] 1.394

**107.** GROSEK, Štefan, KUČAN, Rok, GROŠELJ, Urh, ORAŽEM, Miha, ERČULJ, Vanja, LAJOVIC, Jaro, IVANC, Blaž, NOVAK, Milivoj, PRPIĆ MASSARI, Larisa, MATANOVIĆ, Suzana Mimica, MEŠTROVIĆ, Julije, BOROVEČKI, Ana. How health care professionals confront and solve ethical dilemmas - a tale of two countries: Slovenia and Croatia. *Croatian medical journal*, ISSN 0353-9504, 2021, vol. 62, iss. 2, str. 120-129. doi: [10.3325/cmj.2021.62.120](https://doi.org/10.3325/cmj.2021.62.120). IF [JCR] 1.351

**108.** URŠIČ, Bojana, KOCJANČIČ, Boštjan, ROMOLO, Anna, IGLIČ, Aleš, KRALJ-IGLIČ, Veronika, ZUPANC, Oskar. Assessment of coxarthrosis risk with dimensionless biomechanical parameters. *Acta of bioengineering and biomechanics*, ISSN 1509-409X, 2021, vol. 23, no. 1, str. 25-34. doi: [10.37190/ABB-01738-2020-03](https://doi.org/10.37190/ABB-01738-2020-03). IF [JCR] 1.073

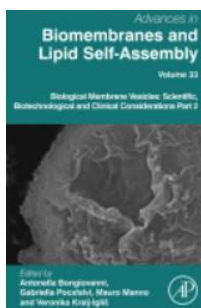
**109.** NOCUM, Don J., ROBINSON, John, HALAKI, Mark, BÅTH, Magnus, MEKIŠ, Nejc, LIANG, Eisen, THOMPSON, Nadine, MOSCOVA, Michelle, REED, Warren. Uterine artery embolisation : continuous quality improvement reduces radiation dose while maintaining image quality. *Radiation protection dosimetry*, ISSN 0144-8420, 2021, vol. 196, no. 3/4, str. 159-166. doi: [10.1093/rpd/ncab145](https://doi.org/10.1093/rpd/ncab145). IF [JCR] 0.972



**110.** PAVLIN, Darja, NEMEC, Ana, LAMPREHT TRATAR, Urša, ČEMAŽAR, Maja, BROŽIČ, Andreja, SERŠA, Gregor, TOZON, Nataša. Palliative jaw-sparing treatment of a non-resectable canine oral fibrosarcoma using combination of electrochemotherapy with bleomycin and IL-12 gene electrotransfer. *Slovenian veterinary research : the scientific journal of the Veterinary Faculty University of Ljubljana*, ISSN 1580-4003. [English print ed.], 2021, vol. 58, no. 1, str. 35-41. doi: [10.26873/SVR-1148-2020](https://doi.org/10.26873/SVR-1148-2020). [IF [JCR] 0.749]

**111.** FINK, Rok, FILIP, Sebastjan. Substitution of potassium sorbate preservative by fermented wheat flour in the production of biscuits : safety, nutritional and sensory characteristic potentials. *Acta alimentaria : an International Journal of Food Science*, ISSN 0139-3006, 2021, vol. 50, iss. 2, str. 269-278. doi: [10.1556/066.2020.00298](https://doi.org/10.1556/066.2020.00298) IF [JCR] 0.650

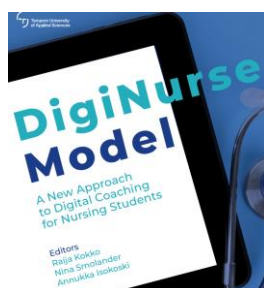
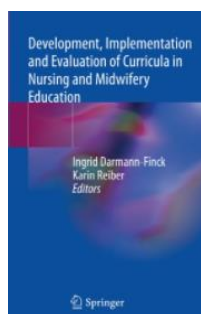
### 8.3 Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji, ki je izšla pri tuji založbi



**1.** VOZEL, Domen, BOŽIČ, Darja, JERAN, Marko, JAN, Zala, PAJNIČ, Manca, PAĐEN, Ljubiša, URŠIČ, Bojana, IGLIČ, Aleš, KRALJ-IGLIČ, Veronika, BATTELINO, Saba. Treatment with platelet- and extracellular vesicle-rich plasma in otorhinolaryngology - a review and future perspectives. V: BONGIOVANNI, Antonella (ur.), et al. *Advances in biomembranes and lipid self-assembly*, (Advances in biomembranes and lipid self-assembly, ISSN 2451-9634, vol. 33). 1st ed. London: Elsevier; Academic Press. cop. 2021, str. 119-153. doi: [10.1016/bs.abl.2020.05.003](https://doi.org/10.1016/bs.abl.2020.05.003).

**2.** GRAPAR ŽARGI, Tina, DROBNIČ, Matej, STRAŽAR, Klemen, KACIN, Alan. Short-term preconditioning with blood flow restricted exercise preserves quadriceps muscle endurance in patients after anterior cruciate ligament reconstruction. V: PATTERSON, Stephen D. (ur.), BURR, Jamie F. (ur.), WARMINGTON, Stuart (ur.). *Blood flow restriction : rehabilitation to performance*, (Frontiers research topics, ISSN 1664-8714). Laussane: Frontiers Media SA. 2021, str. 31-43. doi: [10.3389/fphys.2018.01150](https://doi.org/10.3389/fphys.2018.01150).





3. LAVTIŽAR, Vesna, KOS, Igor, GODINA KOŠIR, Ladeja, BAVCON KRALJ, Mojca, TREBŠE, Polonca. A transition towards the circular economy in Slovenia. V: GHOSH, Sadhan Kumar (ur.), GHOSH, Sannidhya Kumar (ur.). *Circular economy : recent trends in global perspective*. Elektronska izd. Singapore: Springer. 2021, str. 425-456. doi: [10.1007/978-981-16-0913-8\\_14](https://doi.org/10.1007/978-981-16-0913-8_14).

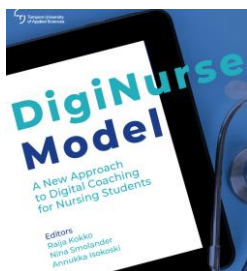
4. MIVŠEK, Ana Polona, ROGAN, Nuša, PETROČNIK, Petra. From wish to family : stressing a preconception period in a curriculum as an important part of midwifery scope of practice. V: DARMANN-FINCK, Ingrid (ur.), REIBER, Karin (ur.). *Development, implementation and evaluation of curricula in nursing and midwifery education*. Cham: Springer. 2021, str. 3-13.

5. MILAVEC KAPUN, Marija, GOGOVA, Tina. Pedagogical approaches in the digital era. V: KOKKO, Raija (ur.), SMOLANDER, Nina (ur.), ISOKOSKI, Annukka (ur.). *DigiNurse model : a new approach to digital coaching for nursing students*, (Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisu). Sarja B, Raportteja (Verkkoaineisto), ISSN 2736-8459). Tampere: Tampere University of Applied Sciences. 2021, str. 31-50. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/435465/Diginurse\\_Model\\_A%20New%20Approach%20to%20Digital%20Coaching%20for%20Nursing%20Students.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/435465/Diginurse_Model_A%20New%20Approach%20to%20Digital%20Coaching%20for%20Nursing%20Students.pdf?sequence=5&isAllowed=y).

6. MILAVEC KAPUN, Marija, GOGOVA, Tina, VANDENHOUDT, Hilde. Chronic care model. V: KOKKO, Raija (ur.), SMOLANDER, Nina (ur.), ISOKOSKI, Annukka (ur.). *DigiNurse model : a new approach to digital coaching for nursing students*, (Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisu). Sarja B, Raportteja (Verkkoaineisto), ISSN 2736-8459). Tampere: Tampere University of Applied Sciences. 2021, str. 85-94. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/435465/Diginurse\\_Model\\_A%20New%20Approach%20to%20Digital%20Coaching%20for%20Nursing%20Students.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/435465/Diginurse_Model_A%20New%20Approach%20to%20Digital%20Coaching%20for%20Nursing%20Students.pdf?sequence=5&isAllowed=y).

7. MILAVEC KAPUN, Marija, GOGOVA, Tina. Health literacy. V: KOKKO, Raija (ur.), SMOLANDER, Nina (ur.), ISOKOSKI, Annukka (ur.). *DigiNurse model : a new approach to digital coaching for nursing students*, (Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisu). Sarja B, Raportteja (Verkkoaineisto), ISSN 2736-8459). Tampere: Tampere University of Applied Sciences. 2021, str. 114-



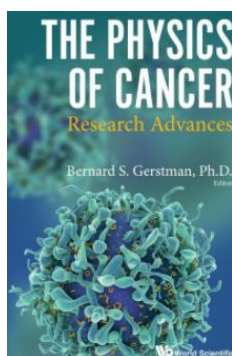
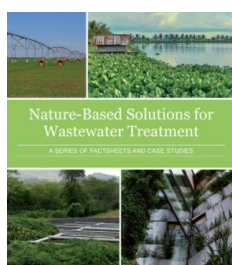
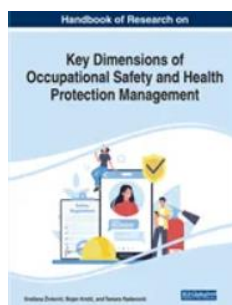
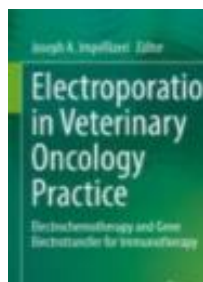


123. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/435465/Diginurse\\_Model\\_A%20New%20Approach%20to%20Digital%20Coaching%20for%20Nursing%20Students.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/435465/Diginurse_Model_A%20New%20Approach%20to%20Digital%20Coaching%20for%20Nursing%20Students.pdf?sequence=5&isAllowed=y).

8. SMOLANDER, Nina, ISOKOSKI, Annukka, MILAVEC KAPUN, Marija, GOGOVA, Tina. Self-management. V: KOKKO, Raija (ur.), SMOLANDER, Nina (ur.), ISOKOSKI, Annukka (ur.). *DigiNurse model : a new approach to digital coaching for nursing students*, (Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja B, Raportteja (Verkkoaineisto), ISSN 2736-8459). Tampere: Tampere University of Applied Sciences. 2021, str. 124-133. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/435465/Diginurse\\_Model\\_A%20New%20Approach%20to%20Digital%20Coaching%20for%20Nursing%20Students.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/435465/Diginurse_Model_A%20New%20Approach%20to%20Digital%20Coaching%20for%20Nursing%20Students.pdf?sequence=5&isAllowed=y).

9. MILAVEC KAPUN, Marija, GOGOVA, Tina, PARREIRA, Pedro, SERAMBEQUE, Beatriz, SANTOS-COSTA, Paulo, GRAVETO, João, FERREIRA, Paulo Alexandre. Digital care. V: KOKKO, Raija (ur.), SMOLANDER, Nina (ur.), ISOKOSKI, Annukka (ur.). *DigiNurse model : a new approach to digital coaching for nursing students*, (Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja B, Raportteja (Verkkoaineisto), ISSN 2736-8459). Tampere: Tampere University of Applied Sciences. 2021, str. 134-147. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/435465/Diginurse\\_Model\\_A%20New%20Approach%20to%20Digital%20Coaching%20for%20Nursing%20Students.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/435465/Diginurse_Model_A%20New%20Approach%20to%20Digital%20Coaching%20for%20Nursing%20Students.pdf?sequence=5&isAllowed=y).

10. PARREIRA, Pedro, SERAMBEQUE, Beatriz, SANTOS-COSTA, Paulo, GRAVETO, João, FERREIRA, Paulo Alexandre, GOGOVA, Tina, MILAVEC KAPUN, Marija. Technology and data care. V: KOKKO, Raija (ur.), SMOLANDER, Nina (ur.), ISOKOSKI, Annukka (ur.). *DigiNurse model : a new approach to digital coaching for nursing students*, (Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja B, Raportteja (Verkkoaineisto), ISSN 2736-8459). Tampere: Tampere University of Applied Sciences. 2021, str. 174-192. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/435465/Diginurse\\_Model\\_A%20New%20Approach%20to%20Digital%20Coaching%20for%20Nursing%20Students.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/435465/Diginurse_Model_A%20New%20Approach%20to%20Digital%20Coaching%20for%20Nursing%20Students.pdf?sequence=5&isAllowed=y).



11. LAMPREHT TRATAR, Urša, TOZON, Nataša, MILEVOJ, Nina, SERŠA, Gregor, NEMEC, Ana, URŠIČ, Katja, ČEMAŽAR, Maja. Interleukin-12 gene electrotransfer in veterinary oncology. V: IMPELLIZERI, Joseph A. (ur.). *Electroporation in veterinary oncology practice : electrochemotherapy and gene electrotransfer for immunotherapy*. Cham: Springer. cop. 2021, str. 253-276, ilustr. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-80668-2\\_11](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-80668-2_11).

12. BIRK TOT, Karin, PAĐEN, Ljubiša, MARKIČ, Mirko. Management and reporting on adverse events in healthcare. V: ŽIVKOVIČ, Snežana B. (ur.), KRSTIČ, Bojan (ur.), RAĐENOVIČ, Tamara (ur.). *Handbook of research on key dimensions of occupational safety and health protection management*, (Advances in human resources management and organizational development book series (Print), ISSN 2327-3372). Hershey, PA: Business Science Reference, 2021, str. 180-201. doi: [10.4018/978-1-7998-8189-6.ch009](https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8189-6.ch009).

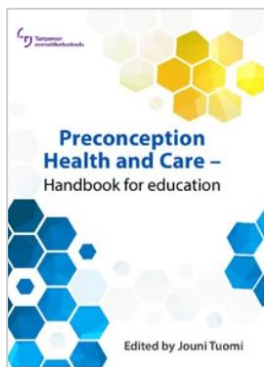
13. ISTENIČ, Darja, ARIAS, Carlos A. Willow systems. V: CROSS, Katharine (ur.), et al. *Nature-based solutions for wastewater treatment : a series of factsheets and case studies*. London: IWA. 2021, str. 45-48. <https://iwaponline.com/ebooks/book/834/Nature-Based-Solutions-for-Wastewater-TreatmentA>.

14. VALENTINUZZI, Damijan, URŠIČ, Katja, MARUNA, Matea, BUČEK, Simon, SERŠA, Gregor, JERAJ, Robert. Computational modeling and experimental investigations to enhance the successful response of anti-PD-1 cancer immunotherapies. V: GERSTMAN, Bernard S. (ur.). *The physics of cancer : research advances*. New Jersey [etc.]: World Scientific. cop. 2021, str. 145-164. doi: [10.1142/9789811223495\\_0007](https://doi.org/10.1142/9789811223495_0007).

15. MIVŠEK, Ana Polona. Contraception and preconception health : scoping review. V: TUOMI, Jouni (ur.). *Preconception health and care - handbook for education*, (Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisu. Sarja B, Raportteja (Verkkoaineisto), ISSN 2736-8459). Tampere: Tampere University of Applied Sciences. 2021, str. 80-91. <https://www.theseus.fi/handle/10024/504916>.

16. PETROČNIK, Petra. Why is body mass index important in preconception period?. V: TUOMI, Jouni (ur.). *Preconception health and care - handbook for education*, (Tampereen





ammattikorkeakoulun julkaisu. Sarja B, Raportteja (Verkkoaineisto), ISSN 2736-8459). Tampere: Tampere University of Applied Sciences. 2021, str. 112-125. <https://www.theseus.fi/handle/10024/504916>.

17. MIVŠEK, Ana Polona. Sexually transmitted infections and preconception health : scoping review. V: TUOMI, Jouni (ur.). *Preconception health and care - handbook for education*, (Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisu. Sarja B, Raportteja (Verkkoaineisto), ISSN 2736-8459). Tampere: Tampere University of Applied Sciences. 2021, str. 219-228. <https://www.theseus.fi/handle/10024/504916>.

#### 8.4 Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji, ki je izšla pri domači založbi

1. BRATUN, Urša. Izkušnje ljudi, ki ostanejo delovno aktivni po izpolnitvi pogojev za upokojitev : kvalitativna raziskava = Experiences of people who remain in active employment beyond retirement age : a qualitative study. V: GORIUP, Jana (ur.), GUMZE, Goran (ur.), SELJAK, Peter (ur.). *Aktivno staranje v postmoderni družbi*, (Zbirka Socialna gerontologija). 1. izd. Maribor: Alma Mater Europaea - Evropski center, Alma Mater Press. 2021, str. 59-76.

#### 8.5 Predavanja na tuji univerzi brez natisa

1. BOHINC, Klemen. *The application of Poisson Boltzmann theory for the description of electric interfacial layer : predavanje dodiplomskim študentom v okviru CEEPUS mreže Colloids and nanomaterials in education and research*, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zavod za fizikalnu kemiju Kemisjko odsjeka, 6. 12. 2021.

2. VAUHNİK, Renata. *Applied sciences of exercises and techniques for lower limb : invited lecture for 2nd year physiotherapy students*, CEU University San Pablo Madrid, 20. 10. 2021.

3. BOHINC, Klemen. *Bacterial adhesion on glass, stainless steel and polyelectrolyte surfaces : predavanje študentom v okviru CEEPUS mreže Colloids and nanomaterials in education*

and research, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zavod za fizikalnu kemiju Kemisjčkog odsjeka, 7. 12. 2021.

4. JERAN, Marko. *Labelling of biological material with fluorescence activity compounds : predavanje ob 20. obljetnici univerze Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe del Progreso, TESSFP, 13. 1. 2021, San Felipe del Progreso, Mexico.*

5. OVCA, Andrej. *The role and significance of food handlers in food safety management system : invited lecture for undergraduate students in Environmental Health program, Walailak University, School of Public Health. 23. 4. 2021.*



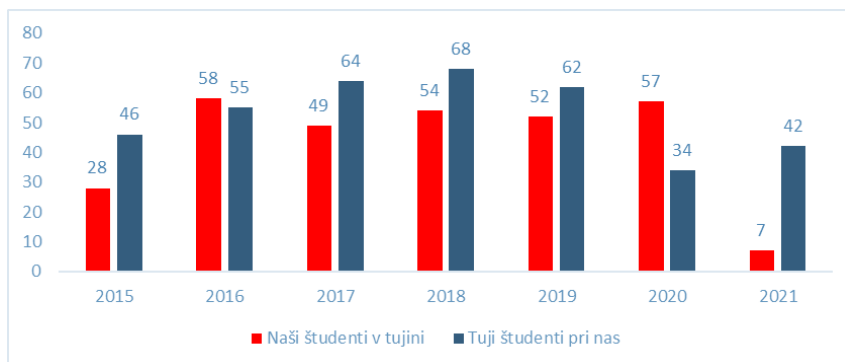
## 9 MEDNARODNA IZMENJAVA UČITELJEV IN ŠTUDENTOV

V letu 2021 beležimo padec števila mobilnosti v primerjavi s prejšnjimi leti (Slika 6). Zaradi negotovih okoliščin v povezavi s COVID-19 se je za izvedbo mobilnosti odločilo manj študentov in zaposlenih Zdravstvene fakultete.

### 9.1 Mobilnost študentov

Izmenjave študentov so bile izvedene v okviru programov ERASMUS+ in CEEPUS. Skupno je bilo izvedenih 49 mobilnosti, kar je za slabo polovico manj kot v letu 2019/2020. Na Zdravstveni fakulteti se je izobraževalo 42 tujih študentov, 7 študentov ZF pa je odšlo na izmenjavo v tujino.

V okviru programa ERASMUS+ je bilo v tujini 7 študentov Zdravstvene fakultete, od tega 6 z namenom študija in 1 za namenom praktičnega usposabljanja, kar je za slabih 90 % manj kot v predhodnem študijskem letu. Zaradi okoliščin v povezavi s COVID-19 v letu 2020/21 ni bilo mogoče izvesti načrtovanega ERASMUS modula.



**Slika 6:** Mobilnost študentov po letih v časovnem obdobju od leta 2015 do leta 2021

Na razpis za finančno pomoč v letu 2020/2021 se je prijavilo 36 študentov, kar je za tretjino manj kot v predhodnem letu. Od vseh prijavljenih jih štiri petine študentov mobilnosti ni izvedlo. Kot vzrok za odpoved so študenti večinoma navedli negotove razmere zaradi COVID-19.

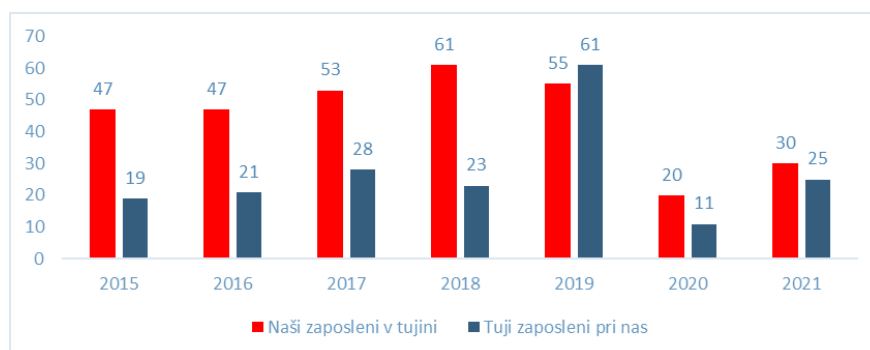
V sklopu CEEPUS mreže z naslovom »Training and research in environmental chemistry and toxicology«, nosilke prof. dr. Polonce Trebše, je bila v mesecu maju 2021 v virtualni

obliki izvedena 7. mednarodna poletna šola z naslovom »Nevarne snovi« (angl. Hazardous Substances) z mednarodno zasedbo učiteljev. Pri izvedbi so sodelovali prof. dr. Guray Salihoglu z Uludag Univerze v Bursi, Turčija, prof. dr. Tanja Šolević Knudsen, Srbija ter dr. Franja Prosenc, doc. dr. Mojca Bavcon Kralj in prof. dr. Polonca Trebše z Zdravstvene fakultete. Mednarodne šole se je udeležilo 42 študentov iz Poljske, Bolgarije, Srbije, Bosne in Hercegovine ter Turčije.

## 9.2 Mobilnost zaposlenih

Pri skupnem številu mobilnosti zaposlenih Zdravstvene fakultete in tujih gostujočih strokovnjakov ( $N = 55$ ) v letu 2019/2020 spet beležimo rast (72 %) glede na predhodno leto (Slika 7).

V okviru mobilnosti zaposlenih je v letu 2020/2021 v pedagoškem procesu pri izvedbi vsaj dela predmeta na Zdravstveni fakulteti sodelovalo 12 tujih visokošolskih učiteljev, 11 tujih znanstvenih delavcev je bilo na izmenjavi ali so sodelovali v znanstvenoraziskovalnem procesu v okviru projektov mednarodnega znanstvenoraziskovalnega sodelovanja.

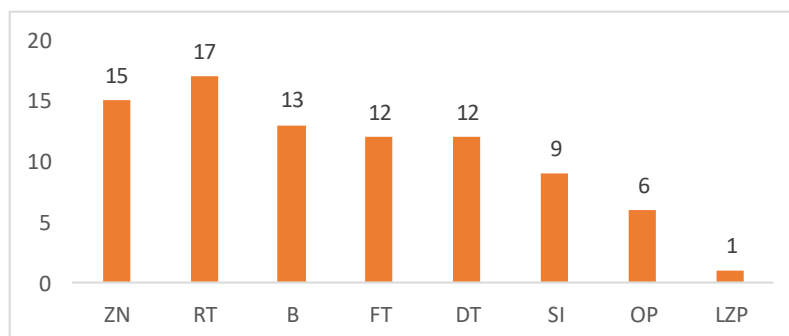


Slika 7: Mobilnost zaposlenih v letih od 2015 do 2021

Število učiteljev in drugih zaposlenih na Zdravstveni fakulteti, ki so bili na izmenjavi, so se izobraževali ali so sodelovali v pedagoškem procesu, je bilo 19. Od tega so bili 4 učitelji za daljše (3-mesečno obdobje) vključeni v pedagoški proces na tujih visokošolskih institucijah.

### 9.3 Sodelovanje s tujimi visokošolskimi ustanovami ali organizacijami

V študijskem letu 2020/2021 smo imeli v okviru programa ERASMUS+ sklenjene medinstitucionalne sporazume s 85 tujimi visokošolskimi institucijami iz 24 evropskih držav, kar je za slabih 10 % več kot v predhodnem letu. Število sporazumov po študijskih programih v letu 2021 prikazuje Slika 8.



**Slika 8:** Število sporazumov po študijskih programih v letu 2021.





Seznami tujih visokošolskih institucij, s katerimi imamo sklenjene pogodbe o sodelovanju na področju mobilnosti študentov in/ali učiteljev v okviru programa Erasmus+.

**Tabela 9: Sklenjene pogodbe o sodelovanju za študijski program Zdravstvena nega**

|           |               |                                                     |
|-----------|---------------|-----------------------------------------------------|
| Avstrija  | A WIEN01      | Universität Wien                                    |
| Belgija   | B KORTRIJ03   | Howest, de Hogeschool West-Vlaanderen               |
| Estonija  | EE TALLINN 12 | Tallinn Health Care College                         |
| Finska    | SF OULU11     | Oulu University of Applied Sciences                 |
| Finska    | SF TAMPERE 06 | Tampere University of Applied Sciences              |
| Hrvaška   | HR ZAGREB04   | Zdravstveno veleučilište                            |
| Madžarska | HU DEBRECE01  | University of Debrecen                              |
| Poljska   | PL RZESZOW02  | Uniwersytet Rzeszowski                              |
| Španija   | E GRANADA01   | University of Granada                               |
| Španija   | E VALENCIO1   | Universitat de València                             |
| Španija   | E VALENCI11   | Universidad Católica de Valencia San Vicente Màrtir |
| Španija   | E MADRID04    | Universidad Autónoma de Madrid, Faculty of Medicine |
| Španija   | E ALCAL-H01   | Universidad de Alcalá (UAH) Madrid                  |
| Španija   | E LA-CORU 01  | Universidade da Coruña                              |
| Švedska   | S UMEA01      | Umeå University                                     |

**Tabela 10: Sklenjene pogodbe o sodelovanju za študijski program Ortotika in protetika**

|         |               |                                                    |
|---------|---------------|----------------------------------------------------|
| Belgija | B GEEL07      | Thomas More Kempen                                 |
| Finska  | SF HELSINK 41 | Helsinki Metropolia University of Applied Sciences |
| Italija | I MILANO 03   | Universita' Cattolica del Sacro Cuore              |
| Italija | I TRIESTE01   | Universita di Trieste                              |
| Latvija | LV RIGA03     | Riga Stradinš University                           |
| Malta   | MT MALTA01    | University of Malta                                |
| Turčija | TR ISTANBU36  | Istanbul Medipol University                        |

**Tabela 11: Sklenjene pogodbe o sodelovanju za študijski program Delovna terapija**

|                     |               |                                                      |
|---------------------|---------------|------------------------------------------------------|
| Avstrija            | A GRAZ09      | FH JOANNEUM University of Applied Sciences           |
| Belgija             | B GENT39      | Artevelde University College Ghent                   |
| Češka               | CZ USTINAD01  | Jan Evangelista Purkyně University in Ústí nad Labem |
| Estonija            | EE TALLINN12  | Tallinn Health Care College                          |
| Finska              | SF OULU11     | Oulu University of Applied Sciences                  |
| Hrvaška             | HR ZAGREB04   | Zdravstveno veleučilište Zagreb                      |
| Nizozemska          | NL HEERLEN14  | Zuyd Hogeschool                                      |
| Španija             | E ELCHE01     | Universidad Miguel Hernández de Elche                |
| Španija             | E MADRID04    | Universidad Autónoma de Madrid                       |
| Španija             | E MADRID03    | Universidad Complutense de Madrid                    |
| Turčija             | TR ISTANBU55  | Biruni University                                    |
| Združeno kraljestvo | UK PLYMOUTH01 | Plymouth University                                  |

**Tabela 12: Sklenjene pogodbe o sodelovanju za študijski program Radiološka tehnologija**

|                     |               |                                                                                      |
|---------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Avstrija            | A WIEN63      | FH Campus Wien, University of Applied Sciences                                       |
| Belgija             | B BRUSSEL48   | Odisee wzv                                                                           |
| Danska              | DK ODENSE23   | UCL University College                                                               |
| Grčija              | G ATHINE34    | Technological Institute of Athens                                                    |
| Irska               | IRL DUBLIN02  | University College Dublin                                                            |
| Malta               | MT MALTA01    | University of Malta                                                                  |
| Norveška            | N BERGEN14    | Western Norway University of Applied Sciences                                        |
| Nizozemska          | NL EINDHOVE03 | Fontys University of Applied Sciences                                                |
| Nizozemska          | NL S-GRAVE37  | Inholland University of Applied Sciences                                             |
| Portugalska         | P COIMBRA02   | Instituto Politécnico de Coimbra / Escola Superior de Tecnologia da Saude de Coimbra |
| Portugalska         | P PORTO05     | Instituto Politécnico do Porto                                                       |
| Portugalska         | P LISBOA05    | Instituto Politécnico de Lisboa / Escola Superior de Tecnologia da Saude de Lisboa   |
| Finska              | SF TAMPERE06  | Tampere University of Applied Sciences                                               |
| Finska              | SF TURKU05    | Turku University of Applied Sciences                                                 |
| Združeno kraljestvo | UK COLERAIO1  | University of Ulster                                                                 |
| Združeno kraljestvo | UK IPSWICH01  | University of Suffolk                                                                |

**Tabela 13: Sklenjene pogodbe o sodelovanju za študijski program Laboratorijska zobna protetika**

|          |              |                             |
|----------|--------------|-----------------------------|
| Estonija | EE TALLINN12 | Tallinn Health Care College |
|----------|--------------|-----------------------------|

**Tabela 14: Sklenjene pogodbe o sodelovanju za študijski program Babištvo**

|          |               |                                                  |
|----------|---------------|--------------------------------------------------|
| Belgija  | B BRUSSEL46   | <u>Erasmus University College Brussels</u>       |
| Belgija  | B HASSELT22   | PXL University College                           |
| Češka    | CZ JIHLAVA02  | College of Polytechnics Jihlava                  |
| Estonija | EE TALLINN12  | Tallinn Health Care College                      |
| Finska   | SF OULU11     | Oulu University of Applied Sciences              |
| Italija  | I TRIESTE01   | Universita degli Studi di Trieste                |
| Italija  | I MILANO16    | Universita degli Studi di Milano-Bicocca         |
| Italija  | I MODENA01    | Universita degli Studi di Modena e Reggio Emilia |
| Litva    | LT KAUNAS13   | Lithuanian University of Health Science          |
| Poljska  | PL NYSA01     | Pantwowa Wyzsza Szkola Zawodowa W Nyse           |
| Slovaška | SK BRATISLO2  | Comenius University in Bratislava                |
| Španija  | E LA-CORUN 01 | Universidade da Coruña                           |
| Turčija  | TR ISTANBU55  | Biruni University                                |

**Tabela 15: Sklenjene pogodbe o sodelovanju za študijski program Sanitarno inženirstvo**

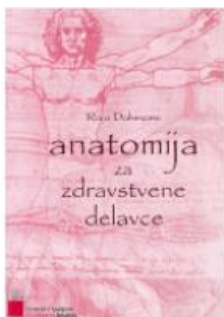
|                     |              |                                  |
|---------------------|--------------|----------------------------------|
| Bolgarija           | BG ROUSSE01  | Angel Kanchev University of Ruse |
| Hrvaška             | HR ZAGREB04  | Zdravstveno veleučilište         |
| Hrvaška             | HR RIJEKA01  | University of Rijeka             |
| Portugalska         | P COIMBRA02  | Instituto Politécnico de Coimbra |
| Portugalska         | P BEJA01     | Instituto Politécnico de Beja    |
| Portugalska         | P PORTO05    | Instituto Politécnico do Porto   |
| Španija             | E CORDOBA01  | University of Cordoba            |
| Turčija             | TR BURSA01   | Uludağ University                |
| Združeno kraljestvo | UK PAISLEY01 | University of West Scotland      |

**Tabela 16: Sklenjene pogodbe o sodelovanju za študijski program Fizioterapija**

|             |              |                                                             |
|-------------|--------------|-------------------------------------------------------------|
| Belgija     | B BRUSSEL01  | Vrije Universiteit Brussel                                  |
| Belgija     | B BRUXEL04   | Université Libre de Bruxelles                               |
| Belgija     | B ANTWERP01  | Universiteit Antwerpen                                      |
| Češka       | CZ USTINAD01 | Jan Evangelista Purkyně University in Ústí nad Labem        |
| Španija     | E LA-CORU01  | Universidade da Coruña                                      |
| Španija     | E MADRID04   | Enfermería de la Cruz Roja - Universidad Autónoma de Madrid |
| Španija     | E VALENCI08  | Universidad CEU Cardenal Herrera                            |
| Španija     | E MADRID24   | Universidad CEU San Pablo                                   |
| Hrvaška     | HR ZAGREB04  | Zdravstveno veleučilište Zagreb                             |
| Portugalska | P CASTEL001  | Instituto Politécnico de Castelo Branco                     |
| Finska      | SF OULU11    | Oulu University of Applied Sciences                         |
| Finska      | SF SEINAJ006 | Seinäjoki University of Applied Sciences                    |
| Finska      | SF TAMPERE06 | Tampere University of Applied Sciences                      |



## 10 ZALOŽNIŠKA DEJAVNOST



V letu 2021 je fakulteta v okviru svoje založniške dejavnosti izdala naslednje tiskane in elektronske publikacije:

### NOVI UČBENIKI

GOŠNAK DAHMANE, Raja. *Anatomija za zdravstvene delavce*. 1. izd. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, 2021. 241 str., ilustr. ISBN 978-961-7112-04-7.

### NOVE IZDAJE UČBENIKOV

PLEMELJ MOHORIČ, Alenka, KACJAN ŽGAJNAR, Katarina. *Izbrana poglavja iz ergonomije : učbenik za študente zdravstvenih ved*. 2. izd. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, 2021. 115 str., ilustr. ISBN 978-961-7112-06-1.

### PREVOD UČBENIKA

JUNGE-BERBEROVIC, Ranka, ANTENEN, Nadine, TSCHUDI, Fridolin, MILLIKEN, Sarah, KOTZEN, Benz, VILLARROEL, Morris, TORRENT, Fernando, GRIESSLER BULC, Tjaša, OVCA, Andrej, PROSENC, Franja, ISTENIČ, Darja, RUGELJ, Darja, STRNIŠA, Uroš, GREGORI, Marija, JUNGE-BERBEROVIC, Ranka (urednik), ANTENEN, Nadine (urednik), VILLARROEL, Morris (urednik), GRIESSLER BULC, Tjaša (urednik), OVCA, Andrej (urednik), MILLIKEN, Sarah (urednik). *Akvaponika : univerzitetni učbenik za študente naravoslovno-tehničnih programov*. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, 2021. 1 spletni vir. ISBN 978-961-7112-03-0. <https://www.zf.uni-lj.si/images/stories/datoteke/Zalozba/Akvaponika.pdf>.





## PONATISI UČBENIKOV

JAKOVLJEVIĆ, Miroljub, HLEBŠ, Sonja. *Manualno testiranje mišic*. 7. ponatis. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, 2021. [VIII], 188 str., ilustr. ISBN 978-961-6063-28-9.



JAKOVLJEVIĆ, Miroljub, HLEBŠ, Sonja. *Meritve gibljivosti sklepov, obsegov in dolžin udov*. 6. ponatis 2. dopolnjene izd. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, 2021. [X], 94 str., ilustr. ISBN 978-961-6063-32-6



BAVCON KRALJ, Mojca, KOŠENINA, Suzana, TREBŠE, Polonca. *Praktikum iz splošne, anorganske in organske kemije : [univerzitetni učbenik za študente univerzitetnega študija Sanitarno inženirstvo]*. 1. ponatis. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, 2021. 70 str., ilustr. ISBN 978-961-6808-62-0.



HAJDINJAK, Angela, MEGLIČ, Roža. *Sodobna zdravstvena nega*. 2., dopolnjena izd. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, 2021. 364 str., ilustr. ISBN 978-961-6808-41-5.

## DRUGO UČNO GRADIVO



RUGELJ, Darja, WEBER, Daša. *Električna stimulacija : praktikum*. Ponatis 2. dopolnjene izd. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, 2021. 127 str, ilustr. ISBN 978-961-6808-74-3.



OVCA, Andrej, FERFILA, Nevenka, JEREB, Gregor. *Praktikum strokovne prakse za študente univerzitetnega študijskega programa Sanitarno inženirstvo*. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, 2021. 32 str.



## STROKOVNA MONOGRAFIJA – NOVA IZDAJA

ZORE, Anamarija, MIVŠEK, Ana Polona, FERFILA, Nevenka, FICZKO, Jelena, KAVČIČ, Matic, MIHELICH ZAJEC, Andreja, DENONA, Vesna, STARC, Tina, JAKOVLJEVIČ, Miroljub. *Navodila za pripravo pisnih del na Zdravstveni fakulteti Univerze v Ljubljani*. 3. elektronska izd. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, 2021. 1 spletni vir (1 datoteka PDF (28 str.)). ISBN 978-961-7112-07-8. [https://www.zf.uni-lj.si/images/stories/datoteke/Zalozba/Navodila\\_pisna\\_dela\\_3.pdf](https://www.zf.uni-lj.si/images/stories/datoteke/Zalozba/Navodila_pisna_dela_3.pdf).



## ZBORNICI

KRALJ-IGLIČ, Veronika (urednik). *Sokratska predavanja : 4. mednarodni minisimpozij, Ljubljana, 11.-12. december 2020 : zbornik recenziranih prispevkov = Socratic lectures : 4th international minisymposium, Ljubljana, 11.-12. December 2020 : peer reviewed proceedings*. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, 2021. 1 spletni vir (1 datoteka PDF (VII, 217, P20 str.)), ilustr. ISBN 978-961-7112-02-3. [https://www.zf.uni-lj.si/images/stories/datoteke/Zalozba/Sokratska\\_2021.pdf](https://www.zf.uni-lj.si/images/stories/datoteke/Zalozba/Sokratska_2021.pdf).



KRALJ-IGLIČ, Veronika (urednik, fotograf). *Socratic lectures : 5th international minisymposium, Ljubljana, April 16, 2021 : peer reviewed proceedings*. Ljubljana: Faculty of Health Sciences, 2021. 1 spletni vir (1 datoteka PDF (V, 196 str.)), ilustr. ISBN 978-961-7112-05-4. [https://www.zf.uni-lj.si/images/stories/datoteke/Zalozba/Sokratska\\_5.pdf](https://www.zf.uni-lj.si/images/stories/datoteke/Zalozba/Sokratska_5.pdf).

## 11 CENTER ZA VSEŽIVLJENJSKO



V okviru Centra za vseživljenjsko učenje (v nadaljevanju CVU) je bilo v letu 2021 izvedenih 13 dogodkov, ki se jih je udeležilo skupaj 1.177 udeležencev.

V januarju 2021 smo s 3. modulom zaključili izobraževalni cikel **Na okupaciji temelječa delovnoterapevtska praksa**. Izobraževanja so se udeležili delovni terapevti iz celotne Slovenije. Za dogodek je bilo veliko zanimanje. Zaradi COVID-19 razmer je bil zadnji modul izveden v spletnem okolju. Udeleženci so aktivno sodelovali z izdelavo seminarske naloge na konkretnih primerih iz svoje delovne prakse.

V februarju 2021 smo izvedli **Praktično usposabljanje prve pomoči** za študente psihoterapije s Fakultete za psihoterapevtsko znanost, ki se ga je udeležilo 41 udeležencev. Teoretični del je potekal v spletnem okolju, praktične delavnice pa so bile izvedene na fakulteti, ob upoštevanju navodil NIJZ. Zaradi razmer COVID-19 smo **Usposabljanje iz prve pomoči za študente farmacije** izpeljali v dveh delih: v mesecu maju in v mesecu septembru 2021. Razmere so v teh dveh obdobjih dopuščale izvedbo v živo.

**Tečaj risanja in modeliranja** smo v tem letu prvič promovirali tudi na spletnih informativnih dnevih, kar se je izkazalo za pozitivno, saj je bilo zanimanje večje kot leto pred tem. Prvo in zadnje srečanje (v februarju in marcu 2021) sta bili izvedeni na fakulteti, ostala pa v spletnem okolju. Udeleženci so bili zadovoljni z obema oblikama izvedbe.

V mesecu aprilu 2021 smo izvedli simpozij **5. Sokratska predavanja**. Na simpoziju so sodelovali ugledni domači in tuji predavatelji. Simpozij je potekal v spletnem okolju in je predstavil vsebine s področij fizioterapije, ortotike in biomehanike. Program je bil umetniško popestren z odličnimi glasbenimi vložki.

V mesecu aprilu in juliju 2021 smo izpeljali spletno izobraževanje **Dobra higienska praksa in sistem HACCP** za organizatorje prehrane v šolah in vrtcih. Predaval je doc. dr. Andrej Ovca.

V mesecu maju 2021 smo za DSO Idrija organizirali izobraževanje z delavnico **Izzivi traheotomije**. Udeležencem je bilo teoretično in praktično predstavljeno delo s trahealno kanilo.



V mesecu maju 2021 smo skupaj s Centrom za poslovno odličnost Ekonomske fakultete (v nadaljevanju CPOEF) izvedli spletni dogodek za alumne ZF UL: **Novi izzivi znanosti ob pojavu COVID-19**. Velika udeležba je pokazala, da je bil dogodek zanimiv. Na osnovi dobrega sodelovanja med CPOEF in CVU ZF UL je bil v oktobru izveden še en dogodek z aktualno temo in velikim odzivom udeležencev: **Finančni učinki pandemije**. Dogodek v spletnem okolju je bil namenjen alumnom UL in ostali javnosti. Sodelovali so predavatelji z Ekonomske fakultete, Zdravstvene fakultete in z Banke Slovenije.

V juniju 2021 smo prvič izvedli 3-modulne delavnice **Čuječnosti na delovnem mestu**, za katere je med zdravstvenimi delavci in tudi med širšo javnostjo veliko zanimanja. Delavnice so potekale v spletnem okolju. Sledila je druga ponovitev v mesecu septembru 2021.

Tradicionalni **Dan mentorjev** študentom ZF UL je potekal v mesecu septembru 2021. Osrednje predavanje je izvedla predavateljica izr. prof. dr. Tina Kavčič, ki je mentorjem spregovorila o komunikaciji. Udeleženci so se odzvali zelo pozitivno, zaznati pa je bilo željo, da bi se ponovno srečali v živo. Popoldanski del je bil izveden v živo za mentorje študentom fizioterapije. Izvedla ga je izr. prof. dr. Urška Puh. Za ostale oddelke je bil popoldanski del izveden v spletnem okolju.

Predavatelji ZF so v mesecu oktobru 2021 izvedli predavanje **Medicinska terminologija** za študente Univerze Sigmunda Freuda, podružnica Ljubljana. Dogodek je potekal v spletnem okolju.

Ob koncu leta je bil v spletnem okolju izveden še simpozij **6. Sokratska predavanja**, namenjen študentom in širši javnosti. Dogodek je bil celodnevni, s številnimi domačimi in tujimi predavatelji, ki so predstavili vsebine s področja fizike, medicine, veterine, ortopedije, biokompatibilnih materialov ter ekologije. Dogodek je bil zaključen s kulturno prireditvijo – orgelskim koncertom v Frančiškanski cerkvi na Tromostovju, ki ga je izvedla profesionalna organistka iz Italije.

## Priloga 1: Število vpisanih študentov v študijskih letih 2020/2021 in 2021/2022

Tabela 17: Študijski programi 1. stopnje - Število vpisanih študentov v študijskih letih 2020/2021 in 2021/2022

| Študijski program                                          | 1. letnik |       | 2. letnik |       | 3. letnik |       | 4. letnik |       | Dodatno leto |       | Skupaj |       |
|------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|--------------|-------|--------|-------|
|                                                            | 20/21     | 21/22 | 20/21     | 21/22 | 20/21     | 21/22 | 20/21     | 21/22 | 20/21        | 21/22 | 20/21  | 21/22 |
| Babištvo 1. st (VS), redni študij                          | 30        | 31    | 13        | 24    | 18        | 13    | -         | -     | 30           | 16    | 91     | 84    |
| Babištvo 1. st (VS), izredni študij                        | -         | -     | -         | -     | 1         | 1     | -         | -     | 6            | 1     | 7      | 2     |
| Delovna terapija 1. st. (VS), redni študij                 | 60        | 63    | 58        | 56    | 41        | 56    | -         | -     | 32           | 35    | 191    | 210   |
| Delovna terapija 1. st. (VS), izredni študij               | -         | -     | 2         | -     | 5         | 2     | -         | -     | 4            | 2     | 11     | 4     |
| Fizioterapija 1. st. (VS), redni študij                    | 73        | 67    | 78        | 63    | 66        | 81    | -         | -     | 46           | 47    | 263    | 258   |
| Fizioterapija 1. st. (VS), izredni študij                  | -         | -     | -         | -     | 1         | -     | -         | -     | 1            | -     | 2      | 0     |
| Laboratorijska zobna protetika 1. st. (VS), redni študij   | 22        | 23    | 24        | 18    | 18        | 25    | -         | -     | 22           | 16    | 86     | 82    |
| Laboratorijska zobna protetika 1. st. (VS), izredni študij | 9         | 7     | 5         | 10    | -         | 5     | -         | -     | 1            | -     | 15     | 22    |
| Ortotika in protetika 1. st. (VS), redni študij            | 29        | 35    | 23        | 26    | 17        | 15    | -         | -     | 10           | 12    | 79     | 88    |
| Ortotika in protetika 1. st. (VS), izredni študij          | -         | -     | -         | -     | -         | -     | -         | -     | -            | -     | 0      | 0     |
| Radiološka tehnologija 1. st. (VS) , redni študij          | 43        | 41    | 42        | 43    | 40        | 39    | -         | -     | 4            | 6     | 129    | 129   |
| Radiološka tehnologija 1. st. (VS), izredni študij         | -         | -     | -         | -     | 3         | -     | -         | -     | -            | 1     | 3      | 1     |
| Sanitarno inženirstvo 1. st. (UN), redni študij            | 47        | 57    | 49        | 34    | 26        | 47    | 34        | 25    | 6            | 7     | 162    | 170   |
| Sanitarno inženirstvo 1. st. (UN), izredni študij          | -         | -     | -         | -     | -         | -     | 1         | -     | -            | -     | 1      | 0     |
| Zdravstvena nega 1. st. (VS), redni študij                 | 95        | 92    | 88        | 84    | 90        | 90    | -         | -     | 63           | 51    | 336    | 317   |
| Zdravstvena nega 1. st. (VS), izredni študij               | 59        | 16    | 10        | 53    | 18        | 12    | -         | -     | 9            | 8     | 96     | 89    |
| SKUPAJ                                                     | 467       | 432   | 392       | 411   | 344       | 386   | 35        | 25    | 234          | 202   | 1472   | 1456  |

## Priloga 1: Število vpisanih študentov v študijskih letih 2020/2021 in 2021/2022

Tabela 18: Študijski programi 2. stopnje - Število vpisanih študentov v študijskih letih 2020/2021 in 2021/2022

| Študijski program                               | 1. letnik |       | 2. letnik |       | Dodatno leto |       | Skupaj |       |
|-------------------------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|--------------|-------|--------|-------|
|                                                 | 20/21     | 21/22 | 20/21     | 21/22 | 20/21        | 21/22 | 20/21  | 21/22 |
| Fizioterapija 2. stopnja, redni študij          | 15        | 19    | 15        | 15    | 14           | 13    | 44     | 47    |
| Radiološka tehnologija 2. stopnje, redni študij | 30        | 33    | 23        | 26    | 12           | 18    | 65     | 77    |
| Sanitarno inženirstvo 2. stopnje, redni študij  | 20        | 19    | -         | -     | 18           | 18    | 38     | 37    |
| Zdravstvena nega 2. stopnje, redni študij       | 19        | 21    | 20        | 16    | 12           | 20    | 51     | 57    |
| Zdravstvena nega 2. stopnje, izredni študij     | -         | 2     | 1         | -     | -            | 1     | 1      | 3     |
| SKUPAJ                                          | 84        | 94    | 59        | 57    | 56           | 70    | 199    | 221   |



## Priloga 2: Število diplomantov v letih 2020 in 2021

Tabela 19: Študijski programi 1. stopnje - Število diplomantov v letih 2020/2021 in 2021/2022

| Študijski program                              | Redni študij |      | Izredni študij |      | Skupaj |      |
|------------------------------------------------|--------------|------|----------------|------|--------|------|
|                                                | 2020         | 2021 | 2020           | 2021 | 2020   | 2021 |
| Babištvo 1. stopnje (VS)                       | 23           | 27   | 9              | -    | 32     | 27   |
| Delovna terapija 1. stopnje (VS)               | 35           | 41   | 8              | 6    | 43     | 47   |
| Fizioterapija 1. stopnje (VS)                  | 52           | 71   | 10             | 1    | 62     | 72   |
| Laboratorijska zobna protetika 1. stopnje (VS) | 16           | 23   | 2              | 1    | 18     | 24   |
| Ortotika in protetika 1. stopnje (VS)          | 16           | 23   | 1              | -    | 17     | 23   |
| Radiološka tehnologija 1. stopnje (VS)         | 37           | 37   | 3              | 3    | 40     | 40   |
| Sanitarno inženirstvo 1. stopnje (UN)          | 19           | 30   | 3              | 1    | 22     | 31   |
| Zdravstvena nega 1. stopnje (VS)               | 75           | 90   | 25             | 31   | 100    | 121  |
| SKUPAJ                                         | 273          | 342  | 61             | 43   | 334    | 385  |

Tabela 20: Študijski programi 2. stopnje - Število diplomantov v letih 2020/2021 in 2021/2022

| Študijski program                 | Redni študij |      | Izredni študij |      | Skupaj |      |
|-----------------------------------|--------------|------|----------------|------|--------|------|
|                                   | 2020         | 2021 | 2020           | 2021 | 2020   | 2021 |
| Fizioterapija 2. stopnje          | 7            | 11   | -              | -    | 7      | 11   |
| Radiološka tehnologija 2. stopnje | 8            | 20   | -              | -    | 8      | 20   |
| Sanitarno inženirstvo 2. stopnje  | 13           | 12   | 2              | -    | 15     | 12   |
| Zdravstvena nega 2. stopnje       | 7            | 7    | -              | -    | 7      | 7    |
| SKUPAJ                            | 35           | 50   | 2              | -    | 37     | 50   |