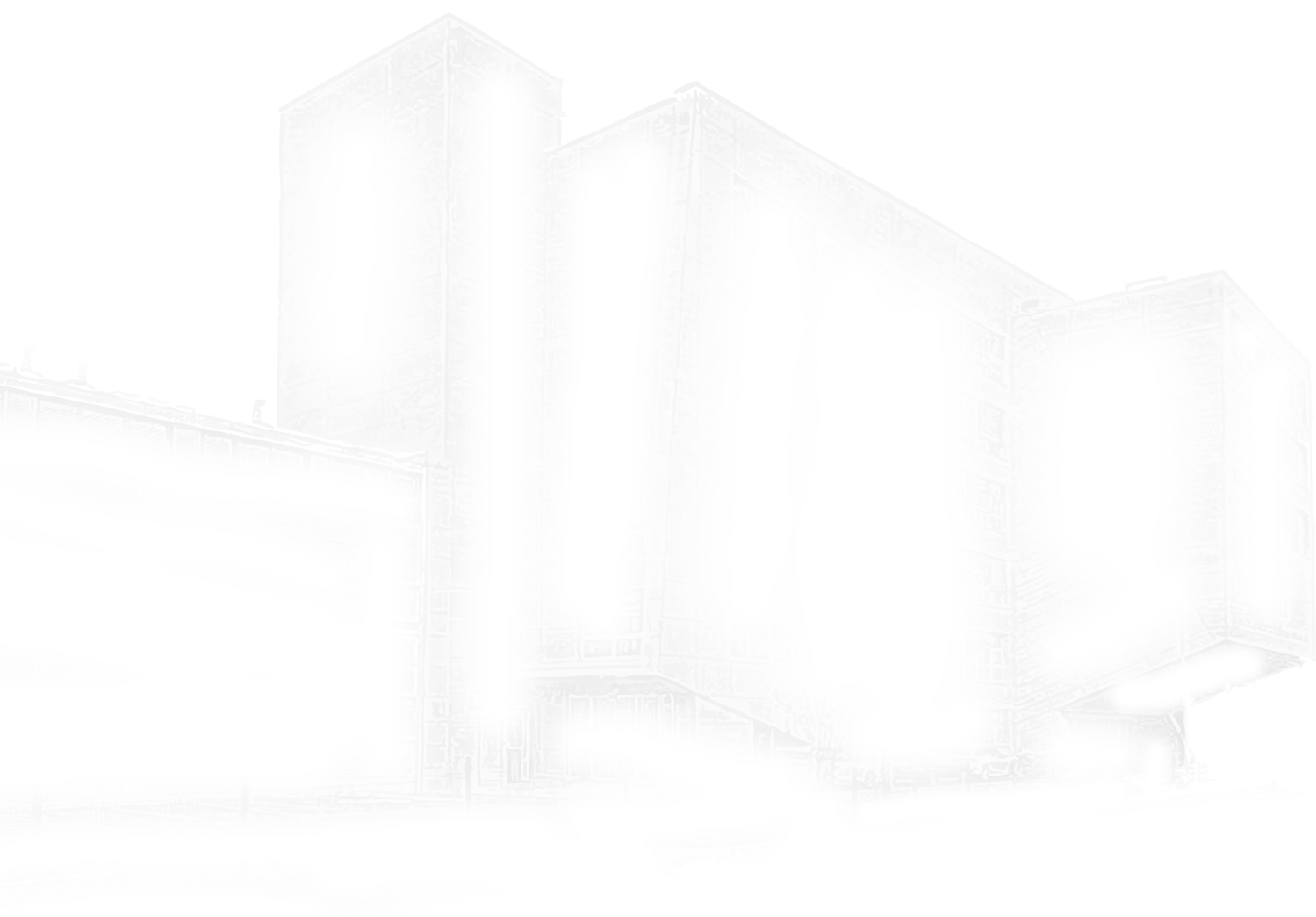




INSTITUT ZA MEDICINSKA ISTRAŽIVANJA I MEDICINU RADA

Godišnji izvještaj 2024.



ZAGREB, 2025.

ISSN 3044-523X (Online)

ISSN 1847-294X (Tisak)

Urednik: Makso Herman, mag. philol. angl. et soc.
Uredništvo: Maja Grims Nonveiller, mag. musicol., mag. bibl.
Vesna Lazanin, knjiž.
naslovna prof. dr. sc. Ana Lucić Vrdoljak
dr. sc. Nevenka Kopjar
naslovna doc. dr. sc. Irena Brčić Karačonji, ERT

Lektura: Makso Herman, mag. philol. angl. et soc. (engleski)
Prijelom: Andrijana Marković, bacc. ing. techn. graph.

Tisak: Denona d. o. o.

Izveštaj je prihvaćen na sjednici Znanstvenog vijeća održanoj 26. ožujka 2025. i objavljen je na mrežnim stranicama Instituta. Sadržaj izveštaja odgovornost je rukovodećih djelatnika. Pri korištenju podataka iz ovog izveštaja obvezno je navesti izvor.

Copyright 2025. Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada. Sva prava pridržana.

ISSN 3044-523X (Online)
ISSN 1847-294X (Tisak)

Kontakti:

Adresa: Ksaverska cesta 2, 10000 Zagreb, Hrvatska
GPS: 45.834890, 15.978234
E-pošta: uprava@imi.hr
Tel.: +385 1 4682 500
Fax: +385 1 4673 303
URL: <https://www.imi.hr>

SADRŽAJ

1.	ORGANIZACIJA INSTITUTA.....	4
2.	ZNANSTVENOISTRAŽIVAČKI OBLICI RADA.....	11
	2.1.Zavod za higijenu okoliša	12
	2.2.Zavod za medicinu rada i okoliša.....	16
	2.3.Zavod za toksikologiju.....	20
	2.4.Zavod za zaštitu od zračenja.....	27
3.	PROJEKTI	31
	3.1.Nacionalni projekti	31
	3.2.Međunarodni projekti i suradnje	40
4.	STRUČNI OBLICI RADA	47
	4.1. Jedinica za laboratorijske životinje	47
	4.2. Centar za kontrolu otrovanja (CKO)	48
	4.3. Znanstvenoistraživački poligon "Šumbar"	49
5.	TVRTKA INSTITUTA	50
6.	ZAJEDNIČKE SLUŽBE.....	51
7.	STRUČNA DRUŠTVA SA SJEDIŠTEM NA ADRESI INSTITUTA.....	55
8.	NASTAVNA DJELATNOST	56
9.	IZDAVAČKA DJELATNOST.....	62
10.	POPULARIZACIJA ZNANOSTI	67
11.	ZNANSTVENO-STRUČNA MOBILNOST I USAVRŠAVANJA	81
12.	PRIZNANJA I NAGRADE DJELATNIKA	98
13.	ORGANISATION.....	100
14.	RESEARCH DIVISIONS.....	103
	14.1.Division of Environmental Hygiene.....	103
	14.2.Division of Occupational and Environmental Health	108
	14.3.Division of Toxicology.....	112
	14.4.Division of Radation Protection	119
15.	PROJECTS.....	122
	15.1.National projects	122
	15.2.International projects.....	131
16.	PROFESSIONAL UNITS.....	138
	16.1.Laboratory Animal Unit.....	138
	16.2.Poison Control Centre	138
	16.3.Research Area Šumbar	138
17.	COMPANY OF THE INSTITUTE.....	141
18.	PUBLISHING.....	142
19.	PRILOZI	147

O INSTITUTU

Datum i mjesto utemeljenja

27. prosinca 1947. u Zagrebu

Utemeljitelj

prof. dr. sc. Andrija Štampar, predsjednik Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti

Status

javna znanstvenoistraživačka ustanova u vlasništvu Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih Republike Hrvatske

Djelatnosti

znanstvena, stručna, nastavna i izdavačka

Područja znanstvene djelatnosti

toksikologija, dozimetrija i zaštita od zračenja, zaštita od kemijskog oružja, kvaliteta zraka, identifikacija zlouporabe droga, raspodjela metala te anorganskih i organskih onečišćenja u okolišu, procjena rizika za zdravlje ljudi zbog izloženosti onečišćenjima iz okoliša i različitim psihogenim čimbenicima, medicina rada

Misija Instituta je biti:

- vrhunska znanstvenoistraživačka ustanova u središnjoj i jugoistočnoj Europi za istraživanja utjecaja čimbenika na zdravlje i okoliš
- mjerilo akademske profesionalnosti i kvalitete rada

Vizija Instituta je:

- ustrajati na visokim mjerilima znanstvene izvrsnosti i stvarati nove vrijednosti u znanosti
- osiguravati prijenos znanja na širu društvenu zajednicu i društvenu uključenost
- pridonositi razvoju gospodarstva s rezultatima istraživanja
- obrazovati buduće vodeće stručnjake u temeljnim i primijenjenim granama znanosti
- razvijati multidisciplinarno istraživačko okružje, kritičko razmišljanje i kreativnost

TIJELA INSTITUTA

UPRAVNO VIJEĆE

Predsjednik

prof. dr. sc. Stipan Jonjić, dr. med., Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Zamjenica predsjednika

prof. dr. sc. Nada Čikeš, dr. med., Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Članovi

Božo Pavičin, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih RH
dr. sc. Nevenka Kopjar, IMI (predstavnica znanstvenika)
Branka Roić, dipl. oec., IMI (predstavnica zaposlenika)

RAVNATELJ

Ravnateljica

naslovna prof. dr. sc. Ana Lucić Vrdoljak

Pomoćnica ravnateljice

naslovna doc. dr. sc. Irena Brčić Karačonji, ERT

ZNANSTVENO VIJEĆE

Predsjednik

prof. dr. sc. Branko Petrinec

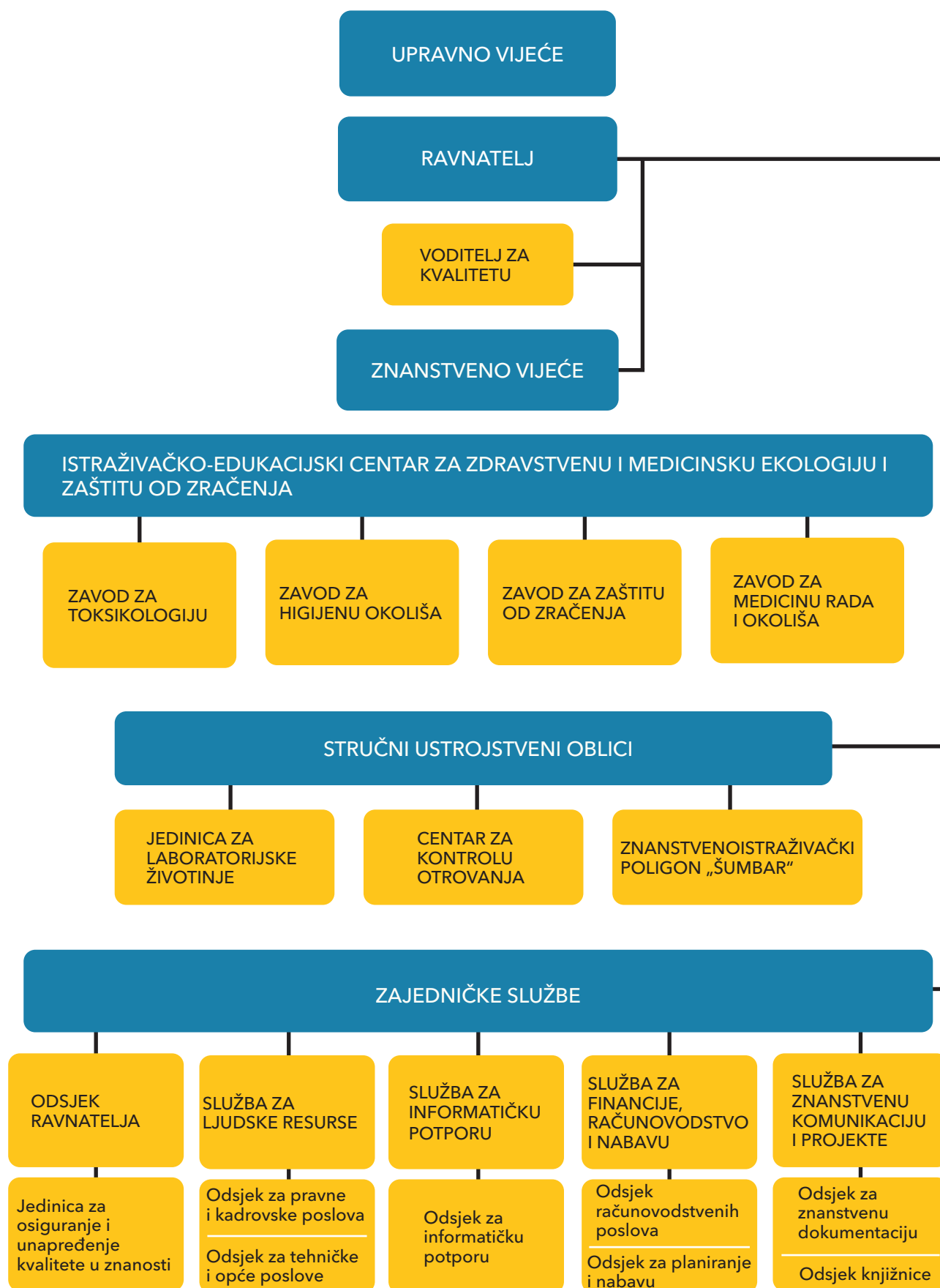
Zamjenica predsjednika

dr. sc. Davorka Breljak

Tajnica

Maja Matanić, dipl. iur.

ORGANIZACIJA INSTITUTA



Organizacijska shema Instituta

ORGANIZACIJA INSTITUTA

STRUKTURA DJELATNIKA INSTITUTA (na dan 31. 12. 2024.)		broj djelatnika (%)
Raspodjela prema izvoru financiranja	državni proračun (MZOM)	151 (87)
	IMI (vlastiti prihodi)	9 (5)
	Hrvatska zaklada za znanost (HrZZ)	7 (4)
	prihodi projekata	6 (4)
Raspodjela prema spolu	žene	129 (75)
	muškarci	44 (25)
Djelatnici s akademskim zvanjem	doktor znanosti	79 (45)
Djelatnici s znanstveno-nastavnim zvanjem	docent (4); izvanredni profesor (4); redoviti profesor (5)	13 (8)
Djelatnici sa specijalističkim zvanjem	epidemiologija (1); medicina rada i sporta (1); medicina rada (1); primarijus (1)	4 (2)
RADNA MJESTA		
Djelatnici na znanstvenom radnom mjestu	znanstveni savjetnik u trajnom izboru	18 (10)
	znanstveni savjetnik	11 (6)
	viši znanstveni suradnik	17 (10)
	znanstveni suradnik	17 (10)
	UKUPNO	63 (36)
Djelatnici na suradničkom radnom mjestu	viši asistent	10 (6)
	asistent	14 (8)
	UKUPNO	24 (14)
Djelatnici na stručnom radnom mjestu	stručni savjetnik	2 (1)
	viši stručni suradnik	3 (2)
	stručni suradnik	19 (11)
	UKUPNO	24 (14)
Djelatnici na radnom mjestu tehničkog i višeg tehničkog suradnika		27 (16)
Djelatnici u zajedničkim službama		35 (20)
UKUPAN BROJ DJELATNIKA INSTITUTA		173 (100)

PROVEDBA PLANA RODNE RAVNOPRAVNOSTI IMI 2022. – 2025.

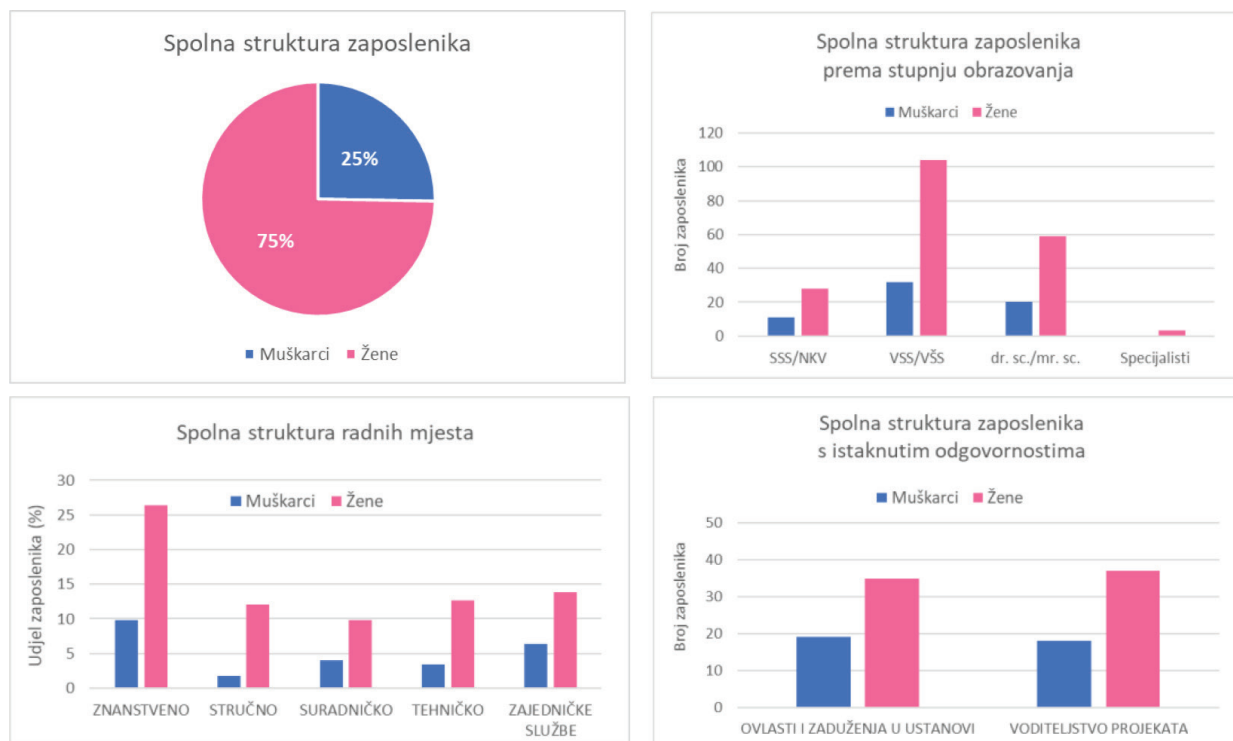
Članovi Povjerenstva za provedbu Plana:

naslovna doc. dr. sc. Sanja Stipičević (predsjednica)
 dr. sc. Josip Madunić
 Marija Kujundžić, mag. ing. sec.
 Mladen Komesar, struč. spec. ing. sec.
 Spomenka Stankić Herman, dipl. iur.

Na mrežnim stranicama Instituta u rubrici Dokumenti/Rodna ravnopravnost zaposlenicima je dostupan sadržaj četverogodišnjeg Plana rodne ravnopravnosti Instituta te sažetak opisa internih postupaka Instituta za provedbu Plana prema pet prioriternih ciljeva. Mjerljivi pokazatelji provedbe Plana prate se godišnje, a svi se povezani protokoli kontinuirano usklađuju s relevantnom nacionalnom regulativom i propisima Europske unije.

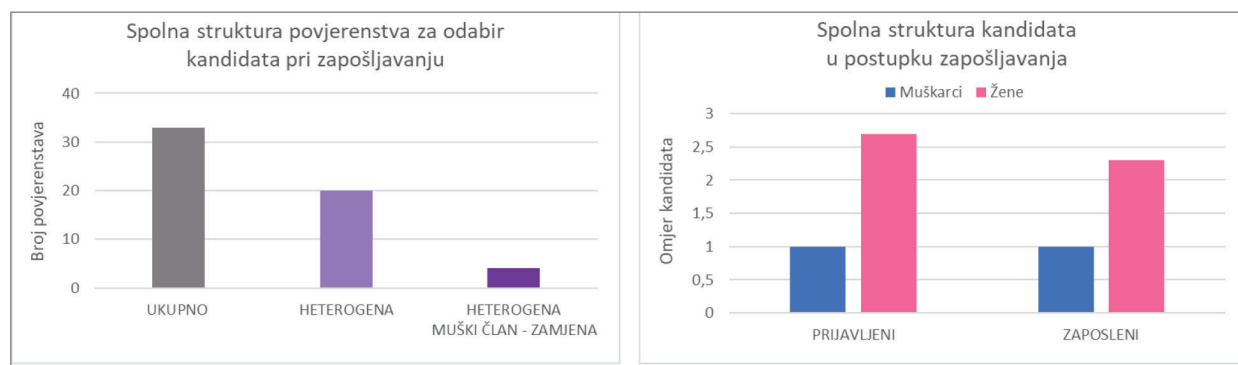
Analiza zaposlenika Instituta prema spolu na dan 31. prosinca 2024. pokazuje dominaciju žena na svim radnim mjestima i u svim tijelima Instituta, kao i na rukovodećim položajima te između

zaposlenika s istaknutim ulogama, primjerice voditelji znanstvenih i stručnih projekata, voditelji kvalitete rada i zaštite na radu, sindikalni povjerenici, koordinatori različitih aktivnosti i dr. Svaki četvrti zaposlenik Instituta muškog je spola, a istu strukturu pokazuje i sastav članova Znanstvenog vijeća. Većina muških djelatnika (73 %) ima visoku ili višu stručnu spremu, a više od polovine njih (63 %) su doktori ili magistri znanosti.



Pokazatelji cilja: Jamčenje rodne ravnopravnosti pri zapošljavanju i napredovanju u karijeri

Tijekom 2024. objavljeno je ukupno 29 javnih natječaja za zapošljavanje na radnim mjestima svih vrsta znanstvenoistraživačkog rada i u zajedničkim službama. Osam je natječaja bilo poništeno bez prijave kandidata, a jedan natječaj nije završio do kraja godine. Zaprimljeno je 166 pravovaljanih prijava kandidata u približnom omjeru 1:3 u korist žena. Omjer spolova novozaposlenih osoba iznosio je približno 1:2 (M:Ž). Najviše kandidata zaposleno je na stručnim i suradničkim radnim mjestima (70 % od ukupno novozaposlenih). Više od polovine ukupnog broja povjerenstava za odabir kandidata na radna mjesta uključivalo je barem jednog muškog člana. Ukupno je 12 zaposlenika (10 žena i dva muškarca) napredovalo na znanstvenom, suradničkom ili stručnom radnom mjestu u Institutu. Do kraja godine osam je zaposlenika (jedan muškarac i sedam žena) završilo radni odnos u Institutu, prema razlozima: četiri isteka ugovora o radu, dva odlaska u mirovinu i dva otkaza radnika.



Pokazatelji cilja: Rodna ravnoteža na rukovoditeljskim pozicijama i u procesu donošenja odluka

Zaposlenici koji upravljaju radom Instituta ili sudjeluju u procesu donošenja odluka su članovi Upravnog vijeća, ravnatelj, voditelj osiguranja kvalitete rada, predsjednik Znanstvenog vijeća, predstojnici Zavoda, predstojnici i voditelji u zajedničkim i stručnim službama, te članovi Etičkog povjerenstva. Analiza spolne strukture zaposlenika pokazuje da su u ukupnoj upravljačkoj strukturi Instituta muškarci zastupljeni s udjelom od 30 %. Najkritičniji odnos spolova je u sastavu članova Etičkog povjerenstva (1:5, M:Ž). U nastavku djelovanja potrebno je poticati uključivanje muške populacije s nužnim kvalifikacijama za sudjelovanje u procesu upravljanja i donošenja odluka.

Pokazatelji cilja: Integracija rodne dimenzije u istraživački sadržaj

Tijekom godine dvije su zaposlenice koristile plaćeni dopust radi stručnog usavršavanja, dok sličnih prijava muških zaposlenika nije bilo. Udjel muških voditelja ili koordinatora radnih paketa u ukupnom broju znanstvenih i stručnih projekata iznosio je 33 % (20 % nacionalni i 13 % međunarodni projekti). Odnos muških i ženskih mentora obranjenih ocjenskih radova i stručnih praksi studenata sveučilišta, veleučilišta, visokih i poslovnih škola bio je 3:28 (M:Ž). Nagrade i priznanja za znanstveni rad, uključujući različite vrste stipendija, ostvarilo je ukupno 13 znanstvenika Instituta, od kojih je četiri dobitnika muškog spola.

Pokazatelji cilja: Harmonizacija poslovnog i privatnog života te organizacijska kultura

Rodiljni dopust tijekom godine koristilo je sedam zaposlenica u zbirnom trajanju od 54 mjeseca. Očinski dopust u trajanju od dva mjeseca koristio je jedan zaposlenik. Obje vrste dopusta korištene su u skladu s nacionalnim zakonskim okvirom. Pružanje savjeta zaposlenicima s roditeljskom ulogom uoči ili za vrijeme korištenja roditeljskih dopusta, kao i zaposlenicima nakon duljeg izbjivanja s radnog mjesta (bolovanje, stručno usavršavanje i sl.) nije bilo zatraženo. U sklopu aktivnosti unaprijeđivanja organizacijske kulture, na mrežnim i društvenim stranicama Instituta u listopadu je objavljen priručnik „Suvremena retorika u javnoj znanstvenoj komunikaciji“ autorice i urednice naslovne doc. dr. sc. Sanje Stipičević. Priručnik je namijenjen svim zaposlenicima koji žele unaprijediti svoju poslovnu, ali i osobnu komunikaciju radi razvijanja uspješnih i fleksibilnih međuljudskih odnosa. Obavijest o mogućnosti korištenja priručnika upućena je svim zaposlenicima elektroničkom poštom.

Pokazatelji cilja: Prevencija rodno utemeljenog nasilja i drugih vrsta diskriminacija

Zaprimljena je i ocijenjena prijava protiv jedne zaposlenice zbog uznemiravanja zaposlenice na radnom mjestu. Poduzeta je mjera donošenja odluke i izricanja upozorenja prijavljenoj zaposlenici. Podizanju svijesti zaposlenika o etičkom ponašanju na radnom mjestu te informiranju zaposlenika o etičkom postupanju u eksperimentalnim istraživanjima na temelju načela Etičkog kodeksa Instituta pridonijeli su članovi Etičkog povjerenstva Instituta prim. dr. sc. Jelena Macan, naslovna izv. prof. dr. sc. Adrijana Bjelajac i prof. dr. sc. Tomislav Mašek, koji su održali predavanja pod zajedničkim naslovom: „Etika u znanstvenim istraživanjima“ (Kolokvij IMI, 13. prosinca 2024.).

ETIČKO POVJERENSTVO

Predsjednica

prim. dr. sc. Jelena Macan, dr. med.

Članovi

naslovna prof. dr. sc. Selma Cvijetić Avdagić, dr. med.

naslovna izv. prof. dr. sc. Adrijana Bjelajac

dr. sc. Martina Piasek, dr. med.

prof. dr. sc. Tomislav Mašek, dr. med. vet., Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

dr. sc. Nevenka Kopjar, stalni zamjenski član

naslovna doc. dr. sc. Irena Brčić Karačonji, ERT, stalni zamjenski član

Tajnica

Jagoda Mandić

Tijekom protekle godine dobiveno je šest zahtjeva za prosuđivanje etičnosti u planiranim znanstvenim istraživanjima koji su razmatrani na sastancima i konzultacijama putem elektroničke pošte sukladno kriterijima Etičkoga kodeksa IMI-ja. Pored toga, dovršena su razmatranja i donijeta mišljenja za pet zahtjeva zaprimljenih tijekom 2024. godine. Podnositeljima zahtjeva dostavljeno je ukupno devet mišljenja u pisanome obliku koja su službeno evidentirana. Za dva zahtjeva do kraja 2024. nisu zaključene ocjene etičnosti istraživanja i još se razmatraju. Ocjenjivano je poštivanje etičkih načela u sljedećim zahtjevima: suradna istraživanja koja uključuju izradu doktorskog rada (dva zahtjeva); prijava međunarodnog istraživačkog projekta s vođenjem u SAD-u uz suvoditeljstvo u IMI-ju (jedan zahtjev); istraživanja unutar odobrenog istraživačkog projekta u sklopu Okvirnog programa EU za istraživanja i inovacije Obzor Europa u kojemu je IMI partnerska ustanova (jedan zahtjev); istraživanja u sklopu prijavljenih istraživačkih projekata na natječaj Hrvatske zaklade za znanost s vođenjem u IMI-ju (dva zahtjeva); istraživanja u sklopu odobrenih istraživačkih projekata u IMI-ju s financiranjem iz sredstava EU (četiri zahtjeva); predložena suradna istraživanja profitnih ustanova izvan IMI-ja (jedan zahtjev).



2.1. ZAVOD ZA HIGIJENU OKOLIŠA

DJELATNICI ZAVODA

Predstojnica

naslovna izv. prof. dr. sc. Gordana Pehnec, dipl. ing. kem., znanstvena savjetnica u trajnom izboru (od 17. 5.)

Zamjenik predstojnice

dr. sc. Ivan Bešlić, dipl. ing. fiz., znanstveni savjetnik

Znanstveno i stručno osoblje

dr. sc. Snježana Herceg Romanić, dipl. ing. preh. bioteh., znanstvena savjetnica u trajnom izboru

dr. sc. Sanja Fingler Nuskern, dipl. ing. kem., viša znanstvena suradnica (do 30. 4.)

dr. sc. Ranka Godec, dipl. ing. kem., viša znanstvena suradnica

dr. sc. Darija Klinčić, dipl. ing. kem., viša znanstvena suradnica

dr. sc. Gordana Mendaš Starčević, dipl. ing. kem., viša znanstvena suradnica

naslovna doc. dr. sc. Sanja Stipičević, dipl. ing. kem., viša znanstvena suradnica

dr. sc. Silva Žužul, dipl. ing. kem., viša znanstvena suradnica

dr. sc. Martina Biošić, znanstvena suradnica (od 1. 9.)

dr. sc. Silvije Davila, prof. fiz. i inf., znanstveni suradnik

dr. sc. Marija Dvorščak, dipl. ing. kem., znanstvena suradnica

dr. sc. Ivana Jakovljević, dipl. kem. ing., znanstvena suradnica

dr. sc. Jasmina Rinkovec, dipl. ing. kem., znanstvena suradnica

dr. sc. Karla Jagić, mag. chem., viša asistentica

dr. sc. Iva Smoljo, mag. ing. cheming., viša asistentica (od 7. 6.)

Tajana Horvat, mag. ing. cheming., doktorandica

Marija Jelena Lovrić Štefiček, mag. chem., doktorandica

dr. sc. Suzana Sopčić, dipl. kem. ing., stručna suradnica u sustavu znanosti

Valentina Gluščić, dipl. ing. kem., stručna suradnica u sustavu znanosti

Nikolina Račić, mag. geol., stručna suradnica u sustavu znanosti

Zdravka Sever Štrukil, dipl. ing. kem., stručna suradnica u sustavu znanosti

Helena Prskalo, mag. appl. chem., stručna suradnica u sustavu znanosti (od 1. 2.)

Ivona Mikić, mag. chem., stručna suradnica u sustavu znanosti (od 1. 2.)

Tehničko osoblje

Samuel Ljevar, ing. el., viši tehničar

Gordana Pršlja, bacc. oec., viša tehničarka

Magdalena Vincetić, mag. med. chem., viša tehničarka

Karmenka Leš Gruborović, kem. tehn., tehnička suradnica

Ivan Marić, elektrotehničar, tehnički suradnik

Nikolina Medved, kem. tehn., tehnička suradnica

Martin Mihaljević, tehn. za mehatroniku, tehnički suradnik

Martina Šilović Hujić, dipl. ing. agr., tehnička suradnica

Kristina Pavlić, kem. tehn., tehnička suradnica (od 1. 7.)

Znanstveni projekti

Nacionalni projekti

1. Onečišćenje okoliša i ljudsko zdravlje: fizikalno-kemijska analiza, toksičnost i modeli strojnog učenja (EnvironPollutHealth, Next Generation EU)
2. Perfluoroalkilne tvari (PFASs) u životinjskim vrstama iz vodenih i kopnenih staništa te hrani životinjskog podrijetla: izloženost i procjena rizika hrvatskih potrošača (PFASsFoodWildlife, Next Generation EU)
3. Pretvorba bio-otpada u inovativna hidroponska rješenja (Wast2Grow, NPOO, Next Generation EU)
4. Onečišćenje zraka i biomarkeri učinka u ljudi (HUMNap, HrZZ-IP)
5. Pelud u Jadranskom moru: dinamika unosa, kemijska karakterizacija i utjecaj na primarnu produkciju (POLLMAR, HrZZ-IP)
6. Utjecaj plastifikatora i mikroplastike na reproduksijsko zdravlje muškaraca (PlastRepRisk, HrZZ-IP)
7. Razumijevanje učinaka onečišćenja zraka na staničnoj razini: usporedba 2D i 3D staničnih modela (Zaklada HAZU)
8. Statistički alati za procjenu utjecaja onečišćenja zraka na citogenotoksičnost u ljudskim stanicama u uvjetima *in vitro* (Zaklada HAZU)

Institucijski projekti

1. Organski sastav PM_{10} frakcije lebdećih čestica
2. Analiza organskih zagađivala u biološkim sustavima i okolišu

Međunarodni projekti

1. *Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals* (PARC, Obzor Europa)
2. *Evidence Driven Indoor Air Quality Improvement* (EDIAQI, Europski fond za istraživanje i inovacije, Obzor 2020)

EDUKACIJSKO-POPULARIZACIJSKI PROJEKTI

1. O znanosti kroz sport (STEMsport, Europski socijalni fond)
2. *Meet the toxicity – live safely* (MeeTox, Erasmus+)

STRUČNE USLUGE

Nastavljeno je praćenje onečišćenja zraka na postajama lokalne mjerne mreže Grada Zagreba. Mjerenja su se provodila na šest mjernih postaja, a pratile su se koncentracije onečišćujućih tvari: sumporov dioksid, crni ugljik, frakcija lebdećih čestica PM_{10} i metali Pb, Cd, As, Ni, Mn, Fe, Cu i Zn te policiklički aromatski ugljikovodici (PAU) u česticama PM_{10} , frakcija lebdećih čestica $PM_{2,5}$, dušikov dioksid, ozon, ugljikov monoksid, benzen, ukupna taložna tvar (UTT) i metali Pb, Cd, Tl, As i Ni u UTT-u. U studenome 2024. započelo se s mjerenjima na novoj, sedmoj mjernoj postaji mjerne mreže Grada Zagreba.

Na temelju Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, NN 57/22, NN 136/24) te na temelju ugovora s Ministarstvom gospodarstva i održivog razvoja RH i Državnim hidrometeorološkim zavodom, Zavod u funkciji referentnog laboratorija provodi uzorkovanje i fizikalno-kemijske analize frakcija lebdećih čestica PM_{10} i $PM_{2,5}$ na mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka te provodi ekvivalenciju nereferentnih metoda za određivanje masenih koncentracija lebdećih čestica PM_{10} i $PM_{2,5}$. Mjerenja onečišćenja zraka provodila su se na mjernim postajama Zagreb-1, Zagreb-3, Zagreb-4, Sisak-1, Slavonski Brod-1, Slavonski Brod-2, Plitvička jezera, Ksaverska cesta PPIPM_{2,5}, Velika Gorica, Rijeka-2, Rijeka-PPIPM_{2,5}, Osijek-2, Osijek-PPIPM_{2,5}, Polača, Split-3 i Split-PPIPM_{2,5}.

Mjerenja u svrhu izrade studija ekvivalencije za nereferentne metode mjerenja frakcije lebdećih čestica PM_{10} i $PM_{2,5}$ provodile su na mjernim postajama Polača i Split-3, na mjernim postajama Koromačno-Brovinje i Biljane Donje za frakciju lebdećih čestica PM_{10} , a na mjernim postajama Zagreb-4 i Koprivnica-2 za frakciju lebdećih čestica $PM_{2,5}$.

Na lokalitetu plinskog polja Molve provodio se monitoring zraka, vode, tla, poljoprivrednih i šumskih ekosustava i kontrola divljači. U suradnji sa Zavodom za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije djelatnici Zavoda proveli su mjerenja razina sumporovodika, merkaptana i

sumporova dioksida u zraku na pet lokacija u okolici Centralne plinske stanice Molve.

Nastavljeno je praćenje kvalitete zraka u zoni utjecaja centralnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba (CUPOVZ). Na pet mjernih postaja prate se razine sumporovodika, amonijaka i ukupnih merkaptana te meteorološki parametri. Nastavilo se s mjerenjima ovih onečišćujućih tvari i na dvije dodatne lokacije u mogućoj zoni utjecaja (Resnik i Ivanja Reka).

U blizini odlagališta otpada Jakuševac provode se kontinuirana mjerenja merkaptana i frakcije lebdećih čestica PM_{10} , a sezonski su se određivale i razine metala (Pb, As, Ni i Cd) te PAU-a u PM_{10} frakciji lebdećih čestica.

Mjerenja frakcije lebdećih čestica PM_{10} i PAU-a u PM_{10} frakciji lebdećih čestica provode se na mjernoj postaji u Međunarodnoj zračnoj luci Zagreb.

Mjerenja UTT-a provodila su se na dvjema lokacijama na području pjeskokopa „Brezovi Rebar“ kod Karlovca te na lokaciji asfaltnog postrojenja u Našicama.

Popis međunarodnih poredbenih laboratorijskih ispitivanja

ORG.	NAZIV TESTA	PODRUČJE	DATUM
JRC-ERLAP	The ACTRIS Centre for Aerosol In-Situ measurements European Centre for Aerosol Calibration	Određivanje masene koncentracije elementnog i ukupnog ugljika u česticama	veljača/ožujak
LGC	LGC – AIR PT Workplace Air, Ambient Air and Stack Emissions, Round 63 (AR063); 13 – Metals	Određivanje masene koncentracije metala Pb, Ni, As, Cd u česticama	travanj/svibanj
LGC	LGC – AIR PT Workplace Air, Ambient Air and Stack Emissions, Round 63 (AR063); 33 – Metals	Određivanje metala As, Cr, Cu, Pb, Ni, Tl u taložnoj tvari i volumena uzorka taložne tvari	travanj/svibanj
LGC	LGC – AIR PT Workplace Air, Ambient Air and Stack Emissions, Round 65 (AR065); 14 – Anions on Filters	Određivanje masene koncentracije aniona klorida, nitrata, sulfata u česticama	srpanj/kolovoz
LGC	LGC – AIR PT Workplace Air, Ambient Air and Stack Emissions, Round 65 (AR065); 33 – Metals	Određivanje metala Cd, Co, Mn, Ni i V u taložnoj tvari i volumena uzorka taložne tvari	srpanj/kolovoz
LGC	LGC – AIR PT Workplace Air, Ambient Air and Stack Emissions, Round 66 (AR066); 16 – Diesel Fume	Određivanje masene koncentracije elementnog ugljika u česticama	listopad/studeni
LGC	LGC – AIR PT Workplace Air, Ambient Air and Stack Emissions, Round 66 (AR066); 39 – Dust analysis (solution)	Određivanje ukupne taložne tvari – UTT	listopad/studeni

Popis akreditiranih metoda

METODA	VRSTA ISPITIVANJA, RASPON
HRN EN 12341:2023 (EN 12341:2023)	Određivanje masene koncentracije PM_{10} i $PM_{2,5}$ frakcija lebdećih čestica
HRN EN 14212:2012 (EN 14212:2012) HRN EN 14212:2012/Ispr.1:2014 (EN 14212:2012/AC:2014)	Određivanje koncentracije sumporova dioksida u vanjskom zraku
HRN EN 14625:2012 (EN 14625:2012)	Određivanje koncentracije ozona u vanjskom zraku
HRN EN 14211:2012 (EN 14211:2012)	Određivanje koncentracije dušikovih oksida u vanjskom zraku

HRN EN 14626:2012 (EN 14626:2012)	Određivanje koncentracije ugljikova monoksida u vanjskom zraku
HRN EN 14902:2007 (EN 14902:2005) HRN EN 14902/AC:2007 (EN 14902:2005/AC:2006)	Određivanje koncentracije Pb, Cd, As i Ni u PM ₁₀ frakciji lebdećih čestica
HRN EN 16909:2017 (EN 16909:2017)	Određivanje masenih koncentracija elementnog i organskog ugljika u lebdećim česticama u vanjskom zraku
HRN EN 15549:2008 (EN 15549:2008)	Određivanje koncentracije benzo(a)pirena u vanjskom zraku
HRI CEN/TR 16269:2017 (CEN/TR 16269:2011)	Određivanje masenih koncentracija aniona i kationa u lebdećim česticama
VDI 4320 Blatt2 / Part2: 2012	Određivanje ukupne taložne tvari prema Bergerhoffovoj metodi
HRS CEN/TS 16645:2016 (CEN/TS 16645:2014)	Određivanje koncentracija benzo(a)antracena, benzo(b)fluorantena, benzo(j)fluorantena, benzo(k)fluorantena, dibenzo(a,h)antracena, indeno(1,2,3-cd)pirena i benzo(ghi)perilena u vanjskom zraku
HRN EN 15841:2010 (EN 15841:2009)	Određivanje arsena, kadmija, olova i nikla u ukupnoj taložnoj tvari
Vlastita metoda OP-610-UTT-Tl, Izdanje/Edition 03	Određivanje talija u ukupnoj taložnoj tvari
HRN EN 16913:2017 (EN 16913:2017)	Određivanje masenih koncentracija aniona i kationa u lebdećim česticama PM _{2,5} sakupljenim taloženjem na filterima

Voditelj kvalitete Zavoda: Ranka Godec

STRUČNA ZADUŽENJA DJELATNIKA IZVAN INSTITUTA

I. Bešlić

član Predsjedništva Hrvatskog udruženja za zaštitu zraka (HUZZ); član Radne skupine za praćenje planova aktivnosti Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ) i Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada (IMI) u Državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka pri Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije RH; član Povjerenstva za praćenje rada referentnih laboratorija pri Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije RH; član Povjerenstva za odabir mjernih postaja na Državnoj mreži za praćenje kvalitete zraka pri Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije RH; član Radne skupine za zrak Hrvatske akreditacijske agencije (HAA); član odbora TO-146 Kvaliteta zraka, Hrvatski zavod za norme (HZN).

S. Davila

član Predsjedništva HUZZ-a.

R. Godec

predsjednica HUZZ-a; članica odbora TO-146 Kvaliteta zraka, HZN.

S. Herceg Romanić

članica Radne skupine za praćenje i ispunjavanje obveza iz Trećeg nacionalnog plana za provedbu Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima pri Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije RH; članica *ad hoc* Radne grupe za donošenje Znanstvenog mišljenja o izloženosti odrasle populacije RH dioksinima i dioksinima sličnih polikloriranih bifenila (DL-PCB) iz različitih vrsta hrane.

K. Jagić

tajnica Hrvatskog toksikološkog društva (HTD).

I. Jakovljević

blagajnica i članica Predsjedništva HUZZ-a; predstavnica HZN-a u *ad-hoc* Radnoj grupi (SRAHG *Ambient air*); članica organizacijskog odbora 52nd *European Environmental Mutagenesis and Genomics Society Meeting & 15th International Comet Assay Workshop*.

G. Mendaš Starčević

redovita članica Odbora za procjenu rizika u Europskoj agenciji za kemikalije (*The European Chemicals Agency, ECHA*); članica Radne grupe za Direktivu o vodi za piće pri Odboru za procjenu rizika ECHA-e; članica Radne skupine programskog odbora Obzor Europa za područje Hrana, biogospodarstvo, prirodni resursi, poljoprivreda i okoliš; članica Radne skupine za praćenje i ispunjavanje obveza iz Trećeg nacionalnog plana za provedbu Stockholmske konvencije o postojećim organskim onečišćujućim tvarima pri Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije RH; članica Stručne radne skupine za *Codex Alimentarius*, Odbor za kontaminante u hrani; članica *ad hoc* Radne grupe za donošenje Znanstvenog mišljenja o izloženosti odrasle populacije RH dioksinima i dioksinima sličnih polikloriranih bifenila (DL-PCB) iz različitih vrsta hrane; članica radne skupine za izradu Akcijskog plana za provedbu odluka Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj (*Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD*) iz područja kemikalija.

G. Pehnek

članica Predsjedništva i međunarodna koordinatorica HUZZ-a; predsjednica *European Federation of Clean Air and Environmental Protection Associations (EFCA)*; članica Radne skupine za praćenje planova aktivnosti DHMZ-a i IMI-ja u Državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka pri Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije RH; članica Povjerenstva za praćenje poboljšanja kvalitete zraka na području Slavenskog Broda; članica Radne skupine za zrak HAA.

J. Rinkovec

članica Povjerenstva za praćenje rada referentnih laboratorija pri Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije RH; članica radne skupine Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) *Task Force on Health Aspects of Long-range Transboundary Air Pollution*.

S. Sopčić

predstavnica HZN-a u međunarodnoj/europskoj radnoj skupini CEN/TC 264/WG 21, *Ambient Air-PAHs*.

S. Stipičević

članica Povjerenstva za pesticide, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva RH; članica Znanstvenoga odbora za VII. hrvatski toksikološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem (CROTOX 2025); članica Suda časti HTD-a.

S. Žužul

članica Predsjedništva HUZZ-a.

ZNANSTVENA, NASTAVNA I AKADEMSKA NAPREDOVANJA DJELATNIKA

I. Smoljo stekla je akademski stupanj doktorica znanosti u znanstvenom području prirodnih znanosti, polje kemija (Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu).

S. Stipičević stekla je specijalistički naslov Menadžer za odnose s javnošću (Poslovno učilište EXPERTA, Zagreb).

ZADUŽENJA DJELATNIKA U INSTITUTU

R. Godec

voditeljica kvalitete

S. Stipičević

koordinatorica za bazu CroRIS

koordinatorica studentske prakse za Karijerni centar, PMF, Sveučilište u Zagrebu



2.2. ZAVOD ZA MEDICINU RADA I OKOLIŠA

DJELATNICI ZAVODA

Predstojnica

prim. dr. sc. Jelena Macan, dr. med., spec. med. rada i sporta, znanstvena savjetnica u trajnom izboru (90 % radnog vremena)

Zamjenica predstojnice

dr. sc. Jasna Jurasović, dipl. ing. kem., znanstvena savjetnica u trajnom izboru

Znanstveno i stručno osoblje

naslovna prof. dr. sc. Selma Cvijetić Avdagić, dr. med., spec. epidem., znanstvena savjetnica u trajnom izboru

dr. sc. Zorana Kljaković-Gašpić, dipl. ing. kem. tehn., znanstvena savjetnica u trajnom izboru

dr. sc. Ante Miličević, dipl. ing. kem., znanstveni savjetnik u trajnom izboru

dr. sc. Alica Pizent, dipl. ing. kem., znanstvena savjetnica u trajnom izboru

dr. sc. Jasmina Sabolović, dipl. ing. fiz., znanstvena savjetnica u trajnom izboru (od 1. 12.)

dr. sc. Veda Marija Varnai, dr. med., spec. med. rada, znanstvena savjetnica u trajnom izboru

dr. sc. Maja Lazarus, dipl. ing. preh. tehn., znanstvena savjetnica

naslovna izv. prof. dr. sc. Adrijana Bjelajac, prof. psih., psihoterapeutkinja, viša znanstvena suradnica

dr. sc. Nataša Brajenović, dipl. ing. kem., viša znanstvena suradnica

dr. sc. Tatjana Orct, dipl. ing. kem., viša znanstvena suradnica

dr. sc. Željka Babić, mag. pharm., znanstvena suradnica

dr. sc. Jelena Kovačić, mag. math., znanstvena suradnica

dr. sc. Ankica Sekovanić, dipl. kem. ing., znanstvena suradnica

dr. sc. Antonija Sulimanec, mag. nutr., znanstvena suradnica

dr. sc. Zrinka Franić, dr. med., specijalizantica medicine rada i sporta, viša asistentica-poslijedoktorandica

Marija Macan, mag. med. lab. diag., asistentica-doktorandica (HrZZ)

Jelena Pejić, mag. educ. chem., asistentica-doktorandica (HrZZ)

Patricia Tomac, mag. psych., asistentica-doktorandica (HrZZ)

Marija Kujundžić, mag. ing. sec., stručna suradnica u sustavu znanosti

Franka Šakić, mag. med. techn., stručna suradnica u sustavu znanosti (90 % radnog vremena)

Valentina Huzjak, dr. med. vet., stručna suradnica u sustavu znanosti (od 8. 1. do 31. 8.)

Tehničko osoblje

Silvija Bošković, bacc. med. techn., viša tehničarka

Adrijana Gustovarac, mag. med. lab. diag., viša tehničarka

Mladen Komesar, struč. spec. ing. sec., viši tehničar (do 31. 1.)

Monika Vuletić, dipl. ing. med. lab. diag., viša tehničarka

Jagoda Mandić, med. sestra, tehničarka

Snježana Mataušić, farm. tehn., tehničarka

Krešimir Nekić, kem. tehn., tehničar

ZNANSTVENI PROJEKTI

Nacionalni projekti

1. Međudjelovanje zdravlja ljudi i okoliša: odrednice očuvanja zdravlja (HumEnHealth, Next Generation EU)
2. Izloženost piretroidnim i organofosfatnim insekticidima u djece – procjena rizika od štetnih učinaka naneuropsihološki razvoj i hormonski status (PyrOPECh, HrZZ-IP)
3. Integrirana procjena odgovora akvatičkih organizama na izloženost metalima: ekspresija gena, bioraspoloživost, toksičnost i biomarkerski odgovori (BIOTOXMET, HrZZ-IP)
4. Utjecaj plastifikatora i mikroplastike na reprodukciju zdravlje muškaraca (PlastRepRisk, HrZZ-IP)
5. Uloga krvno-moždane barijere, urođene imunosti i oligomerizacije tau proteina u patogenezi Alzheimerove bolesti (ALZ-BBB-STOPINNATETAU, HrZZ-IP)
6. Indirektni utjecaj globalnog zagrijavanja na fiziološke parametre sisavaca prehranom biljkama uzgojenim pri visokoj temperaturi (TEMPHYS, HrZZ-IP)
7. Utjecaj rekreativne buke na sluh u mlađoj odrasloj populaciji (RecNoise, interni projekt)

Međunarodni projekti i suradnje

1. *Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals*, PARC, HORIZON.2.1 – Health (Grant agreement ID: 101057014)
2. *International COVID-19 Sleep Study (ICOSS-2) 2nd Survey (ICOSS-2): Sleep disorders related to coronavirus infection and confinement during COVID-19 Pandemic* (međunarodna suradnja bez financiranja)
3. *PROMoting GeRiAtric Medicine in countries where it is still eMergING* (PROGRAMMING, COST)
4. *Climate change impacts on mental health in Europe* (CliMent, COST)

EDUKACIJSKO-POPULARIZACIJSKI PROJEKTI

1. O znanosti kroz sport (STEMsport, Europski socijalni fond)
2. *Meet the toxicity – live safely* (MeeTox, Erasmus+)
3. Nacionalni plan razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju 2021.–2027., mjera M3 – Informiranje i educiranje javnosti u vezi elektromagnetskih polja (Ministarstvo zdravstva RH)

STRUČNI PROJEKTI

1. *Boosting Croatian capacities for authorisations of biocidal products* (SMF_biocides_IMROH; broj: 101139047)

STRUČNE USLUGE

Stručne aktivnosti Zavoda za medicinu rada i okoliša uključivale su organizaciju i provođenje nastave za doktore medicine u sklopu specijalizacija iz medicine rada i sporta te kliničke farmakologije s toksikologijom. Provedena je nastava u sklopu specijalizacije iz kliničke farmakologije s toksikologijom za četiri specijalizanta u trajanju od jednog tjedna, te u sklopu specijalizacije iz medicine rada i okoliša za 12 specijalizanata u trajanju od mjesec dana. Jeleni Macan imenovalo je Ministarstva zdravstva RH glavnim mentorom za ukupno 19 specijalizanata medicine rada i sporta.

Tijekom 2024. godine Zavod je nastavio obavljati stručne usluge analize metala i polumetala metodama spektrometrije masa uz induktivno spregnutu plazmu (ICP-MS) u biološkim uzorcima, ponajprije radi procjene izloženosti ljudi na radnom mjestu ili iz okoliša. U tu svrhu zaprimljeno je 247 različitih uzoraka u kojima su obavljene 503 analize bioloških pokazatelja izloženosti toksičnim metalima/polumetalima i stanja esencijalnih elemenata u organizmu. Velik dio uzoraka, njih 130, zaprimljen je od različitih tvrtki i specijalističkih ordinacija medicine rada te je u njima provedeno

ukupno 280 analiza od kojih 84 analiza aktivnosti dehidrataze δ -aminolevulinske kiseline (D-DALK) u krvi kao pokazatelja izloženosti Pb te 196 analiza metala (Pb, Cd, As, Hg, Tl, Mn, Al i Ni) u krvi, serumu i/ili kosi radnika. U dijagnostičke svrhe analizirana je koncentracija Cu u bioptičkom uzorku tkiva jetre (devet analiza), dok je zbog sumnje na trovanje posthumno analizirana koncentracija 15 elemenata u uzorcima ljudskih jetara i bubrega. Na zahtjev pojedinaca i drugih institucija analizirane su koncentracije Al, Ag, As, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, I, Li, Ni, Pb, Se, Sn, Sr, Tl, Zn i V u mokraći, krvi, serumu, kosi, pitkoj vodi, kravljem i kozjem mlijeku (141 analiza). Osim analiza u biološkim uzorcima, na zahtjev je analiziran sadržaj Hg u dva uzorka infuzijske ili Rignerove otopine. Također je u 24 uzorka kosti i 16 uzoraka jetara bjeloglavih supova analizirana koncentracija Pb za naručitelja radi procjene izloženosti i mogućeg otrovanja Pb ove zaštićene vrste. Na poziv *European Commission's Joint Research Centre* sudjelovali smo u projektu karakterizacije certificiranog referentnog materijala za Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb i Tl u tri uzorka ljudske krvi (ERM-DA634, ERM-DA635 i ERM-DA636) prema propisanom protokolu.

Popis međunarodnih poredbenih laboratorijskih ispitivanja

ORGANIZATOR	NAZIV TESTA	PODRUČJE	DATUM
Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals, PARC	PARC Proficiency Test for Total Mercury in Hair – Round 01/2024	Određivanje žive u kosi (dva uzorka kose)	svibanj 2024.
Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals, PARC	PARC Proficiency Test for Total Mercury in Hair – Round 02/2024	Određivanje žive u kosi (dva uzorka kose)	studenj 2024.

STRUČNA ZADUŽENJA DJELATNIKA IZVAN INSTITUTA

Ž. Babić

članica Povjerenstva za sigurnost primjene lijekova pri Agenciji za lijekove i medicinske proizvode (HALMED); članica Radne skupine za procjenu opasnosti (*Working Party on Hazard Assessment*) i Stručne skupine za sistemsku toksičnost (*Expert Group for Systemic Toxicity*) pri OECD-u; članica Povjerenstva za biocidne proizvode pri Ministarstvu zdravstva RH; zamjenica članice Odbora za biocide pri Europskoj agenciji za kemikalije (ECHA); članica Povjerenstva za izradu Nacrta prijedloga Zakona o provedbi Uredbe 1107/2009 o stavljanju na tržište sredstava za zaštitu bilja, pri Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i ribarstva RH; članica Povjerenstva za izradu Pravilnika o visini naknada u skladu s člankom 74. Uredbe (EZ) br. 1107/2009 i člankom 42. Uredbe (EZ) br. 396/2005, pri Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i ribarstva RH.

A. Bjelajac

članica Povjerenstva za propedeutiku Hrvatske komore psihoterapeuta; članica Etičkog povjerenstva Društva Gestalt i integrativnih psihoterapeuta Hrvatske.

Z. Franić

potpredsjednica Hrvatskog apiterapijskog društva.

J. Jurasović

članica Predsjedništva HTD-a; članica organizacijskog odbora 2nd *Symposium on Analytical Atomic Spectrometry*, Zagreb, Hrvatska.

J. Kovačić

vanjska suradnica HALMED-a; savjetnica redovite članice Odbora za procjenu rizika (*The Committee for Risk Assessment, RAC*) u ECHA-i.

M. Lazarus

članica Stručnog tijela za kemijske opasnosti u hrani i hrani za životinje pri Hrvatskoj agenciji za poljoprivredu i hranu (HAPIH).

J. Macan

redovna članica Akademije medicinskih znanosti Hrvatske, Kolegij Javno zdravstvo; članica Upravnog odbora i prva dopredsjednica Hrvatskog društva za medicinu rada HLZ-a; članica Upravnog odbora Hrvatskog društva za medicinska vještačenja HLZ-a; članica Europske inicijative za prevenciju profesionalnih kožnih bolesti Europske akademije za dermatovenerologiju; članica Povjerenstva za zdravstvenu ekologiju, Radne skupine za izradu Stajališta RH s područja zaštite od elektromagnetskih polja i Radne skupine za klimatske promjene i zdravlje Ministarstva zdravstva RH; stalni sudski vještak medicine rada i sporta; članica organizacijskog i programskog odbora 8. hrvatskog kongresa medicine rada s međunarodnim sudjelovanjem „Medicina rada – suočavanje s budućnosti“, Split, Hrvatska.

A. Pizent

članica Uredničkog odbora časopisa *Frontiers in Public Health* (Associate Editor for Environmental Health and Exposome Section); gostujuća urednica tematskog broja *Environmental Risk Factors in Noncommunicable Diseases: New Insights into the Molecular Mechanisms*, *Frontiers in Public Health*; članica Uredničkog odbora časopisa *All Life* za područje *Environmental Toxicology and Health*.

V. M. Varnai

redovita članica Odbora za procjenu rizika (*The Committee for Risk Assessment, RAC*) u ECHA-i; zamjenica članice u Povjerenstvu za izradu Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o provedbi Uredbe (EZ) br. 396/2005 o maksimalnim razinama ostataka pesticida u i na hrani i hrani za životinje biljnog i životinjskog podrijetla; članica Radne skupine za izradu Akcijskog plana za učinkovitiju implementaciju pravnih instrumenata OECD-a na području kemikalija i procjene rizika.

ZNANSTVENA, NASTAVNA I AKADEMSKA NAPREDOVANJA DJELATNIKA

J. Sabolović izabrana je na znanstveno radno mjesto znanstveni savjetnik u trajnom izboru (područje prirodne znanosti, polje fizika).



2.3. ZAVOD ZA TOKSIKOLOGIJU

DJELATNICI ZAVODA

Predstojnica

naslovna doc. dr. sc. Irena Brčić Karačonji, dipl. ing. med. biokem., ERT, znanstvena savjetnica (pomoćnica ravnateljice)

Zamjenica predstojnice

dr. sc. Nevenka Kopjar, dipl. ing. biol., znanstvena savjetnica u trajnom izboru

Znanstveno i stručno osoblje

naslovna prof. dr. sc. Ana Lucić Vrdoljak, dipl. ing. med. biokem., znanstvena savjetnica u trajnom izboru (ravnateljica)

prof. dr. sc. Mariastefania Antica, dipl. ing. biol., znanstvena savjetnica u trajnom izboru (50 % radnog vremena, od 1. 4.)

dr. sc. Vilena Kašuba, dipl. ing. biol., znanstvena savjetnica u trajnom izboru

naslovna izv. prof. dr. sc. Zrinka Kovarik, dipl. ing. preh. bioteh., znanstvena savjetnica u trajnom izboru

dr. sc. Goran Šinko, dipl. ing. kem., znanstveni savjetnik u trajnom izboru

naslovna izv. prof. dr. sc. Ivana Vinković Vrček, dipl. ing. med. biokem., znanstvena savjetnica u trajnom izboru

naslovni prof. dr. sc. Davor Želježić, dipl. ing. biol., ERT, znanstveni savjetnik u trajnom izboru

dr. sc. Anita Bosak, dipl. ing. kem., znanstvena savjetnica

dr. sc. Davorka Breljak, dipl. ing. biol., znanstvena savjetnica

dr. sc. Maja Katalinić, dipl. ing. bioteh., znanstvena savjetnica

dr. sc. Marija Ljubojević, dipl. ing. biol., znanstvena savjetnica

dr. sc. Mirta Milić, dipl. ing. biol., znanstvena savjetnica

dr. sc. Ivana Novak Jovanović, dipl. ing. preh. tehn., znanstvena savjetnica

dr. sc. Goran Gajski, dipl. ing. biol., ERT, viši znanstveni suradnik

dr. sc. Marko Gerić, mag. biol. exp., viši znanstveni suradnik

dr. sc. Anja Katić, dipl. ing. biotehn., viša znanstvena suradnica

dr. sc. Dubravka Rašić, prof. biol. i kem., viša znanstvena suradnica

dr. sc. Blanka Tariba Lovaković, dipl. ing. kem., viša znanstvena suradnica

dr. sc. Ivana Vrhovac Madunić, dipl. ing. biol., viša znanstvena suradnica

dr. sc. Suzana Žunec, dipl. ing. biotehn., viša znanstvena suradnica

dr. sc. Andreja Jurič, mag. ing. bioproc., znanstvena suradnica

dr. sc. Nikolina Maček Hrvat, dipl. ing. bioteh., znanstvena suradnica

dr. sc. Josip Madunić, dipl. ing. biol., znanstveni suradnik

dr. sc. Nikola Maraković, mag. chem., znanstveni suradnik

dr. sc. Antonio Zandona, mag. ing. biotechn., znanstveni suradnik

dr. sc. Lucija Božičević, mag. pharm., viša asistentica (od 19. 9.)

dr. sc. Ivona Capjak, mag. pharm., poslijedoktorandica (8 sati tjedno)

dr. sc. Tena Čadež, mag. nutr., viša asistentica

dr. sc. Nikolina Kalčec, mag. appl. chem., asistentica-poslijedoktorandica (HrZZ)

dr. sc. Dora Kolić, mag. biol. mol., viša asistentica (HrZZ) (MZOM od 27. 9.)

dr. sc. Ana Matošević, mag. chem., viša asistentica

dr. sc. Ana-Marija Lulić, mag. chem., asistentica-doktorandica (HrZZ, do 31. 12.)

Marija Bartolić, mag. chem., asistentica-doktorandica (HrZZ)

Mateo Celinić, mag. pharm., asistent-doktorand (HrZZ, od 1. 11.)
Anamaria Gojanović, dr. med. vet., asistentica-doktorandica
Luka Kazensky, mag. sanit. publ., asistent
Lucija Marcelić, mag. exp. biol., asistentica (HrZZ, od 7. 10.)
Katarina Matković, mag. biol. mol., asistentica-doktorandica (HrZZ)
Nikolina Peranić, mag. chem., asistentica-doktorandica

Tehničko osoblje

Željka Punčec, bacc. med. lab. diagn., viša tehničarka
Jasna Mileković, vet. tehn., viša tehničarka
Maja Nikolić, med. lab. ing., viša tehničarka
Ljiljana Babić, kem. tehn., tehnička suradnica
Maja Meštrović, lab. tehn., tehnička suradnica
Lea Stančin, kem. tehn., tehnička suradnica

ZNANSTVENI PROJEKTI, POTPORE I SURADNJE

Nacionalni projekti i potpore

1. Procjena učinkovitosti i toksičnosti biološki aktivnih tvari (BioMolTox, NextGenerationEU)
2. Analiza interakcija organofosfornih spojeva s esterazama i mogućim metama terapije kod otrovanja (OPEsterOX, HrZZ-IP)
3. Onečišćenje zraka i biomarkeri učinka u ljudi (HUMNap, HrZZ-IP)
4. Razvoj bioaktivnih molekula za tretman neurodegenerativnih bolesti (BioMol4ND, HrZZ-IP)
5. Utjecaj plastifikatora i mikroplastike na reproduksijsko zdravlje muškaraca (PlastRepRisk, HrZZ-IP)
6. Izloženost piretroidnim i organofosfatnim insekticidima u djece – procjena rizika od štetnih učinaka na neuropsihološki razvoj i hormonski status (PyrOPECh, HrZZ-IP)
7. Istraživanje toksičnosti dentalnih materijala koji se rabe pri liječenju ispunom i njihov utjecaj na organizam čovjeka i okoliš (MODIBIODENT, HrZZ-IP)
8. Međuodnos neuronalnog gangliozidoma i mitohondrijskog energetskog metabolizma (NEUROGEM, HrZZ-IP)
9. Metom usmjerena sinteza inhibitora kolinesteraza podržana strojnim učenjem (TargetCh, IP-2022-10-9525)
10. Sintaza novih benzazolnih heterocikla kao potencijalnih antitumorskih i antibakterijskih agensa (BenzHetPot, HrZZ-IP)
11. Endokrino disruptivni učinci piretroidnog insekticida na steroidogenezu (Zaklada HAZU)
12. Razumijevanje učinaka onečišćenja zraka na staničnoj razini: usporedba 2D i 3D staničnih modela (Zaklada HAZU)
13. Statistički alati za procjenu utjecaja onečišćenja zraka na citogenotoksičnost u ljudskim stanicama u uvjetima *in vitro* (Zaklada HAZU)
14. Učinak oksima na indukciju autofagije kod ljudskih stanica neuroblastoma (Zaklada HAZU)
15. Zaštitni učinci propolisa na ljudske limfocite tretirane citostatikom u uvjetima *in vitro* (Zaklada HAZU)
16. Istraživanje toksičnih učinaka novih psihoaktivnih tvari biokemijskim i molekularno-biološkim metodama (IMI-Sveučilište Sjever)
17. Procjena učinaka prenatalne izloženosti α -cipermetrinu na epigenetičko programiranje i endokrinu disrupciju reprodukcije i razvoja pokusnih štakora (IMI-Sveučilište Sjever)
18. Bakterijski biofilm – izazovi u prevenciji i nove terapijske perspektive (Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci)
19. Biološko praćenje utjecaja hlapljivih aromatskih ugljikovodika (BTEX) na zdravlje populacije Primorsko-goranske županije (Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci)
20. Modulacija aktivnosti natrij-kalijske crpke specifičnim gangliozidima u neuronalnoj staničnoj liniji (Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu)

21. Kemijska karakterizacija i biološki učinci hrvatskog propolisa (Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci)
22. Mitohondrijski transfer posredovan ERK-om: novi terapijski pristup u liječenju bolesti (Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci)
23. Oportunistički patogeni vodoopskrbnog sustava: novi izazov u obradi voda (Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci)

Međunarodni projekti i suradnje

1. *Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals* (PARC, Obzor Europa)
2. *European Partnership for Radiation Protection Research* (PIANOFORTE, Euroatom)
3. *Antimicrobial nanostructured biomaterials for complex wound healing* (NABIHEAL, Obzor Europa)
4. *Pharmaceutical Open Innovation Test Bed for Enabling Nano-pharmaceutical Innovative Products* (PHOENIX, Obzor 2020)
5. *Evidence Driven Indoor Air Quality Improvement* (EDIAQI, Europski fond za istraživanje i inovacije, Obzor 2020)
6. *Evolvable and rapidly adaptable monobodies: a broad-spectrum antiviral platform* (EvaMobs, Obzor Europa)
7. *First research action for Medical counter measures performed in the frame of the European Strategic Alliance for research, development and innovation on Medical CounterMeasures against CBRN threats* (RESILIENCE-R-2023, European Defence Fund)
8. *Methodological developments and data generation for the assessment and building of sets of nanoforms* (ECHA/2022/502.Lot 2)
9. *Metformin and Sodium Glucose Co-transporters of Glucose* (Institute for Pharmacology, University Medicine Greifswald, Njemačka)
10. *In vivo efficacy of novel uncharged bis-oximes in OP poisoning treatment* (National Institutes of Health, SAD)
11. Identificiranje interakcija bubrežnih i jetrenih organskih kationskih prijenosnika (OCTs) s oksimima, antidotima koji se koriste u liječenju trovanja organofosfatima (hrvatsko-njemačka bilateralna suradnja)
12. Primjena jetrenog 3D staničnog modela (HepG2) za procjenu sigurnosti novosintetiziranih oksima, antidota koji se koriste u liječenju trovanja organofosfatima (OximeSafe3D, hrvatsko-slovenska bilateralna suradnja)
13. Procjena toksičnosti u 2D i 3D u kulturama stanica jetre zebrice (ZebTox3D, MZO RH: hrvatsko-slovenska bilateralna suradnja)
14. Rasprostranjenost gena za rezistenciju na antibiotike u postrojenjima za obradu otpadnih voda u Hrvatskoj i Kini (hrvatsko-kineska bilateralna suradnja)
15. *Building Consensus on Biofilm Regulatory Decision Making* (RegulatoryToolBox, COST)
16. *EUropean network to tackle METabolic alterations in HEART failure* (EU-METAHEART, COST)
17. *European Venom Network* (EUVEN, COST)
18. *Genome Editing to Treat Humans Diseases* (GenE-HumDi, COST)
19. *Mediterranean Cancer Screening and Early Diagnosis Network* (Medi-CaSE, COST)
20. *3Rs concepts to improve the quality of biomedical science* (IMPROVE, COST)
21. *Personalized medicine in chronic kidney disease: improved outcome based on Big Data* (PerMediK, COST)
22. *P2X receptors as a therapeutic opportunity* (PRESTO, COST)
23. *The mETamaterial foRmalism approach to recognize cAncer* (TETRA, COST)

EDUKACIJSKO-POPULARIZACIJSKI PROJEKTI

1. O znanosti kroz sport (STEMsport, Europski socijalni fond)
2. *Toxicology Innovative Learning For Europe* (ToxLearn4EU, Erasmus+)
3. *Meet the toxicity – live safely* (MeeTox, Erasmus+)

STRUČNI PROJEKTI

- 1. Informiranjem pčelara do kvalitetnog propolisa (InfoBeePro, Hrvatska elektroprivreda d. d.)
- 2. Izrada metodologije za provedbu Pilot projekta praćenja intoksikacije drogama i novim psihoaktivnim tvarima u Gradu Zagrebu (Hrvatski zavod za javno zdravstvo)

STRUČNE USLUGE

Pojedinačne droge iz skupina amfetamina, opioida i kokaina određene su u službene svrhe u šest uzoraka kose (12 analiza). U mokraći su analizirani 11-nor-tetrahidrokanabinol-9-karboksilna kiselina (THC-COOH) (dva uzorka) i buprenorfin (jedan uzorak). Biološki uzorci su analizirani tehnikom plinske kromatografije spregnute sa spektrometrijom masa (GC-MS).

Popis ugovorenih stručnih usluga

NAZIV UGOVORA	VRSTA ANALIZE	UGOVARATELJ	VRIJEDNOST
Obrada uzoraka ispitanika iz Slavanskog Broda	Biomonitoring primjenom FeNO, komet- i mikronukleus-testa; određivanje masene koncentracije benzena, toluena, etilbenzena i izomera ksilena u uzorcima krvi i mokraće	Nastavni zavod za javno zdravstvo Brodsko-posavske županije (Služba za zdravstvenu ekologiju)	13.200,00 €
In vitro testing of different iron oxides covered by IORC	Testiranje citotoksičnosti, genotoksičnosti i embriotoksičnosti željezo oksid nanomaterijala	Iron Oxides REACH Consortium (IORC)	64.500,00 €
In vivo non-GLP toxicity testing of nanoGLA	Ispitivanje toksičnosti farmaceutске nanoformulacije	ICMAB-CSIC (Institute of Materials Science of Barcelona of CSIC)	86.873,40 €

Popis međunarodnih poredbenih laboratorijskih ispitivanja

ORGANIZATOR	NAZIV TESTA	PODRUČJE	DATUM
Society of Hair Testing, Strasbourg, Francuska	Proficiency Test 2024	Određivanje droga u kosi	6./2024.; 12./2024. (dvaput godišnje po tri uzorka kose)

STRUČNA ZADUŽENJA DJELATNIKA IZVAN INSTITUTA

A. Bosak
članica nadzornog odbora Hrvatskog prirodoslovnog društva (HPD).

I. Brčić Karačonji
članica Predsjedništva HTD-a; članica Radne skupine za Sustav ranog upozoravanja u slučaju pojave novih psihoaktivnih tvari u RH pri Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo (HZJZ); članica Stručne radne grupe za pripremu i provedbu Pilot projekta praćenja intoksikacija drogama i novim psihoktivnim tvarima u Gradu Zagrebu pri HZJZ-u; članica *ad hoc* Stručnog tijela za donošenje Znanstvenog mišljenja o procjeni izloženosti odrasle populacije RH tetrahidrokanabinolu (Δ^9 -THC) iz različitih vrsta hrane od industrijske konoplje na tržištu RH pri HAPIH-u; članica Strateškog odbora za istraživačku infrastrukturu pri Ministarstvu znanosti, obrazovanja i mladih RH; predstavnica RH u Odboru Europskog konzorcija za istraživačke infrastrukture (ERIC); *Academic Editor* časopisa *Food Safety and Health*; članica Uredničkog odbora časopisa *Microbiology*.

D. Breljak

članica panela za vrednovanje Hrvatske zaklade za znanost (HrZZ)..

G. Gajski

voditelj *International Comet Assay Working Group* (ICAWG) u sklopu *European Environmental Mutagenesis & Genomics Society* (EEMGS); član Nadzornog odbora Hrvatskog društva za istraživanje raka (HDIR); član Uredničkog odbora časopisa *Medicine®* (Wolters Kluwer Health, Inc.); član radne skupine za „Biotehnologiju“ Odbora za primijenjenu genomiku Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti (HAZU); član radnih grupa [*Working Group on Communications* (WGC), *Working Group on Sustainability* (WGS)] društva *International Society of Radiation Epidemiology and Dosimetry* (ISoRED); član organizacijskog odbora međunarodnog skupa *52nd Congress of the European Environmental Mutagenesis and Genomics Society*, EEMGS, Rovinj, Hrvatska, 2024; predsjednik znanstvenog odbora međunarodnog skupa *52nd Congress of the European Environmental Mutagenesis and Genomics Society*, EEMGS, Rovinj, Hrvatska, 2024.; član znanstvenog odbora *IUPAC Endorsed International Conference on Pesticides and Related Emerging Organic Pollutants: „Impact on the Environment and Human Health and Its Remediation Strategies“*; Bangalore, Indija 2024.

M. Gerić

član grupe *New Investigators* u sklopu EEMGS-a (do svibnja 2024.); član radne grupe (Awards) društva *International Society of Radiation Epidemiology and Dosimetry* (ISoRED); član vijeća *International Association of Environmental Mutagenesis and Genomics Societies* (IAEMGS); član nadzornog odbora Hrvatskog društva za zaštitu od zračenja (HDZZ); član znanstvenog odbora međunarodnog skupa *52nd Congress of the European Environmental Mutagenesis and Genomics Society*, EEMGS, Rovinj, Hrvatska, 2024.; predsjednik organizacijskog odbora međunarodnog skupa *52nd Congress of the European Environmental Mutagenesis and Genomics Society*, EEMGS, Rovinj, Hrvatska, 2024.

A. Jurič

članica Radne skupine za Sustav ranog upozoravanja u slučaju pojave novih psihoaktivnih tvari u RH pri HZJZ-u; članica Stručne radne grupe za pripremu i provedbu Pilot projekta praćenja intoksikacija drogama i novim psihokativnim tvarima u Gradu Zagrebu pri HZJZ-a; članica organizacijskog odbora međunarodnog skupa *52nd Congress of the European Environmental Mutagenesis and Genomics Society*, EEMGS, Rovinj, Hrvatska, 2024.

M. Katalinić

članica Suda časti Hrvatskoga društva za biokemiju i molekularnu biologiju (HDBMB); članica Povjerenstva za odnose s javnošću HDBMB-a; članica Povjerenstva za razvoj i suradnju HDBMB-a; urednica mrežne stranice www.hdbmb.hr; članica Uredničkog odbora časopisa *Toxics*; članica međunarodnog organizacijskog odbora *FEBS3+ Meeting*, 25. – 28. 9. 2024., Pula, Hrvatska.

D. Kolić

članica *FEBS Junior Section*; članica Sekcije mladih HDBMB-a.

N. Kopjar

članica Predsjedništva HTD-a; članica Upravnog vijeća Instituta za antropologiju; članica Matičnog odbora za područje prirodnih znanosti – polje biologija i potpredsjednica za znanost.

Z. Kovarik

članica Upravnog odbora HrZZ-a (od 15. 3. 2024.); članica Matičnog odbora za područje prirodnih znanosti – polje kemija; pomoćna urednica *Biofactors*, časopisa IUBMB-a; pomoćna urednica, *FEBS OpenBio*; područna urednica časopisa *Periodicum biologorum*; članica *FEBS Advance Courses Committee*; članica Upravnog odbora Hrvatskog kemijskog društva (HKD); članica Nadzornog odbora HPD-a; članica Nadzornog odbora HDBMB-a; vrednovateljica HrZZ-a (do 15. 3. 2024.); članica stručnog odbora *International Advisory Board on Cholinesterases*; članica stručnog odbora *International Advisory Board on Cholinergic Mechanisms*; članica znanstvenog odbora *CBRNE Research & Innovation Conference*, Strasbourg 2024.; članica Međunarodnog savjetodavnog odbora, *15th International Meeting on Cholinesterases & 9th International Conference on Paraoxonases*, ChEPON2024, Brdo pri Kranju, Slovenija; članica stručnih povjerenstava za napredovanje, Institut Ruđer Bošković, Zagreb.

A. Lucić Vrdoljak

članica Radne skupine za praćenje plana aktivnosti Nacionalne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka Državnog hidrometeorološkog zavoda pri Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije RH; članica Upravnog vijeća Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša.

M. Ljubojević

članica Upravnog odbora za COST akciju CA22169: *EUropean network to tackle METAbolic alterations in HEART failure*.

J. Madunić

član Povjerenstva za odnose s javnošću HDBMB-a; član Upravnog odbora za COST akciju CA21113: *Genome Editing to Treat Humans Diseases*; član Upravnog odbora za COST akciju CA21130: *P2X receptors as a therapeutic opportunity*.

M. Milić

članica Predsjedništva HTD-a; članica uredničkog odbora i urednica za područje u časopisu *Toxics* (Section Board Member); članica savjetodavnog odbora časopisa *Heliyon – Journal on Biological Toxicity*; članica uredništva časopisa *Mutation Research – Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis*; ko-urednica u časopisu *Frontiers in Public Health*, područje *Radiation and Health*, teme *Research on Low Dose Ionizing Radiation Health Effects*; pomoćna urednica (Associate Editor) za područje *Radiation and Health* u časopisu *Frontiers in Public Health*; urednica-recenzentica (Review Editor) u časopisu *Frontiers in Public Health* za područje *Environmental Health and Exposome*; članica znanstvenog odbora međunarodnog skupa 52nd *Congress of the European Environmental Mutagenesis and Genomics Society*, EEMGS, Rovinj, Hrvatska, 2024.; članica organizacijskog odbora međunarodnog skupa 52nd *Congress of the European Environmental Mutagenesis and Genomics Society*, EEMGS, Rovinj, Hrvatska, 2024.; članica znanstvenog odbora međunarodnog skupa 7th *Congress of the Serbian Genetic Society*, Zlatibor, Srbija, 2024.

D. Rašić

predsjednica HTD-a; članica Predsjedništva HTD-a; članica Malog vijeća HPD-a.

B. Tariba Lovaković

urednica-recenzentica (Review Editor) u časopisu *Frontiers in Toxicology* za područje *Occupational Toxicology*.

I. Vinković Vrček

članica Tematskog inovacijskog vijeća za zdravlje i kvalitetu života, Ministarstvo gospodarstva RH; članica Radne grupe za regulativu iz područja nove hrane, Ministarstvo zdravstva RH; predstavnica RH za *Network on Risk Assessment of Nanotechnologies in Food and Feed* Europske agencije za sigurnost hrane (European Food and Safety Authority, EFSA); panelistica poljske zaklade *Narodowe Centrum Nauki* (NCN); panelistica belgijske zaklade *Fonds Wetenschappelijk Onderzoek* (FWO); članica stručne radne skupine *Cross-cutting Working Group on Particle Risk Assessment*, EFSA; članica u *Nanomaterials Expert Group* (NMEG), ECHA; *Head of Delegation of the Republic of Croatia for the Working Party on Manufactured Nanomaterials* (WPMN) u OECD-u.

I. Vrhovac Madunić

članica Izvršnog odbora HDBMB-a; članica Upravnog odbora za COST akciju CA21139: *3Rs Concepts to improve the quality of biomedical science*; članica Upravnog odbora za COST akciju CA21165: *Personalized medicine in chronic kidney disease: improved outcome based on Big Data*.

A. Zandona

član Povjerenstva za financije HDBMB-a; član lokalnog organizacijskog odbora *FEBS3+ Meeting*, 25. – 28. 9. 2024., Pula, Hrvatska.

D. Želježić

član Uredničkog odbora časopisa *BioMed Research International* u području *Biomedical Toxicology*; član Uredničkog odbora časopisa *Toxics* u području *Toxicology*; član Odbora za procjenu rizika od

izloženosti kemikalijama u društveno-ekonomskom smislu (*Committee for Socio-Economic Analysis*), ECHA; član skupine eksperata za znanstvenu potporu u toksikologiji i kliničkim istraživanjima Odbora za novu hranu Jedinice za prehrambene proizvode, EFSA; ekspert za genotoksičnost Radne skupine za toksikologiju, EFSA; član Europskog udruženja za istraživanje raka (*European Association for Cancer Research*, EACR); član Europske citogenetičke udruge (*European Cytogeneticists Association*, ECA).

S. Žunec

članica Suda časti HTD-a; članica Povjerenstva za odnose s javnošću HDBMB-a; urednica-recenzentica (*Review Editor*) u časopisu *Frontiers in Pharmacology* za područje *Experimental Pharmacology and Drug Discovery*.

ZNANSTVENA, NASTAVNA I AKADEMSKA NAPREDOVANJA DJELATNIKA

L. Božičević stekla je akademski stupanj doktorica znanosti u znanstvenom području biomedicina i zdravstvo, polje farmacija (Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu).

L. Božičević izabrana je u naslovno zvanje viša asistentica (Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci).

D. Kolić stekla je akademski stupanj doktorica znanosti u znanstvenom području prirodne znanosti, polje kemija (Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu).

A.-M. Lulić stekla je akademski stupanj doktorica znanosti u znanstvenom području prirodne znanosti, polje kemija (Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu).



2.4. ZAVOD ZA ZAŠTITU OD ZRAČENJA

DJELATNICI ZAVODA

Predstojnik

prof. dr. sc. Branko Petrinc, prof. fiz., znanstveni savjetnik

Zamjenik predstojnika

dr. sc. Dinko Babić, dipl. ing. fiz., znanstveni savjetnik u trajnom izboru

Znanstveno i stručno osoblje

dr. sc. Ivica Prlić, dipl. ing. fiz., stručni savjetnik u sustavu znanosti

dr. sc. Ivan Pavičić, dipl. ing. biol., znanstveni savjetnik

dr. sc. Tomislav Bituh, dipl. ing. preh. tehn., viši znanstveni suradnik

dr. sc. Ana Marija Marjanović Čermak, dipl. ing. biol., viša znanstvena suradnica (od 23. 10.)

dr. sc. Luka Pavelić, mag. educ. phys. et inf., znanstveni suradnik

naslovni doc. dr. sc. Branimir Zauner, dipl. ing. fiz., znanstveni suradnik

dr. sc. Krunoslav Ilić, mag. biol. mol., poslijedoktorand

Gabriela Jazvac, univ. mag. phys., asistentica (od 10. 6.)

dr. sc. Suzana Bedić, mag. phys., stručna suradnica u sustavu znanosti i visokom obrazovanju (od 1. 2.)

Ana Buinac, dipl. ing. fiz., viši stručni savjetnik (1,5 h/tjedan)

Iva Franulović, dipl. ing. biotehn., viša stručna suradnica u sustavu znanosti i visokom obrazovanju

Tomislav Meštrović, dipl. ing. fiz., viši stručni suradnik u sustavu znanosti i visokom obrazovanju

Jerko Šiško, dipl. ing. fiz., viši stručni suradnik u sustavu znanosti i visokom obrazovanju

Paula Antonija Bačani, mag. educ. phys., stručna suradnica u sustavu znanosti i visokom obrazovanju

Šimun Bilić, stručni suradnik u sustavu znanosti i visokom obrazovanju (od 18. 4. do 9. 10.)

Tea Čvorišćec, mag. ing. agr., dipl. sanit. ing., stručna suradnica u sustavu znanosti i visokom obrazovanju

Dragutin Hasenay, mag. chem., stručni suradnik u sustavu znanosti i visokom obrazovanju

Mihovil Jurdana, mag. phys., stručni suradnik u sustavu znanosti i visokom obrazovanju

Milica Kovačić, dipl. ing. kem., stručna suradnica u sustavu znanosti i visokom obrazovanju

Ana Marija Kožuljević, mag. phys., stručna suradnica u sustavu znanosti i visokom obrazovanju (od 6. 8.)

Marina Serenčeš, mag. chem., stručna suradnica u sustavu znanosti i visokom obrazovanju (od 1. 11.)

Petra Tagliaretti, mag. chem., stručna suradnica u sustavu znanosti i visokom obrazovanju

Tehničko osoblje

Mak Avdić, mag. ing. chem. ing., viši tehnički suradnik – viši laborant

Selvijski Sefić, ing. med. lab. dijag., viša tehnička suradnica – viši laborant

Silvija Kobeščak, mag. oec., tehnička suradnica – laborant

Ljerka Petroci, kem. tehn., tehnička suradnica – laborant

ZNANSTVENI PROJEKTI

Nacionalni projekti i potpore

1. Ekološki, biološki i dozimetrijski aspekti ionizirajućeg zračenja: izloženost i zaštita (EBDIZ, NextGeneration EU)
2. Voksel matrični detektor za radiološko oslikavanje punog prostornog kuta (VMDScan, NextGeneration EU)
3. Dozimetar UV zračenja za potrebe praćenja UV indeksa izloženosti radnika i/ili prostora

- (DOZUV, NextGeneration EU)
4. Geometrijski moderirani detektorski sustav za radiološko kartiranje bespilotnim letjelicama (GODDESS, NextGeneration EU)
 5. Dozimetrijski detektorski IoT sustav (ODIS, Next Generation EU)
 6. Vretenca (Odonata) kao bioindikator prisutnosti radionuklida u okolišu (Zaklada HAZU)

STRUČNE USLUGE

1. Praćenje stanja radioaktivnosti u okolišu u Republici Hrvatskoj (Ministarstvo unutarnjih poslova RH, Ravnateljstvo civilne zaštite, Sektor za radiološku i nuklearnu sigurnost, Zagreb)
2. Praćenje stanja radioaktivnosti u okolišu objekta termoelektrane Plomin (HEP proizvodnja d. o. o., Sektor za termoelektrane, Termoelektrana Plomin I, Plomin)
3. Mjerenje radioaktivnosti Plinskog polja Molve (Koprivničko-križevačka županija, Koprivnica)

Ostale stručne aktivnosti

Nastavljena je suradnja s Hrvatskom elektroprivredom. Provedene su radiološke analize uvoznih energetskih ugljena za potrebe rada termoelektrane Plomin. Izdano je nekoliko stručnih mišljenja o podobnosti ugljena za spaljivanje u termoelektrani, kao i mogućoj korisnoj uporabi otpadnog pepela, šljake i filtarske prašine u graditeljstvu, odnosno cementnoj industriji.

Nastavljeno je praćenje stanja radioaktivnosti okoliša na znanstvenoistraživačkom poligonu „Šumbar“, s posebnim naglaskom na stanje radioaktivnosti uzoraka biljnih i životinjskih vrsta. Na odabranim se lokacijama provode neprekidna mjerenja brzine ambijentalnog doznog ekvivalenta.

U suradnji s inspekcijskim organizacijama ili na zahtjev samih proizvođača obavljeno je više od 400 analiza utvrđivanja koncentracija aktivnosti radionuklida u raznim uzorcima, pretežito prehrambenim proizvodima, namijenjenima izvozu, a u skladu s odredbama Europske unije o sigurnom protoku roba. Nastavljeno je s razvijanjem i uvođenjem novih radiokemijskih i mjernih metoda praćenja radioaktivne kontaminacije u svim medijima, njihova standardizacija i usklađivanje kroz provođenje postupaka osiguranja kvalitete. Razvijaju se mjere zaštite od zračenja za slučaj nuklearne/radiološke nesreće, s naglaskom na ulogu pokretnih radioloških mjernih laboratorija.

Stručni doprinos grupe za radiobiologiju

Provodila se identifikacija svih tipova azbesta u čvrstim materijalima prema modelu Internacionalne organizacije za standardizaciju [*General requirements for the competence of testing and calibration laboratories International Standards Organisation (ISO) Geneva: 1999*]. Izvršene su tri analize čvrstih materijala poslanih iz zainteresiranih tvrtki radi utvrđivanja prisutnosti i vrste azbesta. Analiza materijala izvršena je standardiziranom metodom za stereomikroskopiju i polarizacijsku mikroskopiju MDHS 77-HSE (*Document Method for the Determination of Hazardous Substances; series 77 – Asbestos in bulk materials*, u: HSG 248 *Asbestos: The analysts' guide for sampling, analysis and clearance procedures*).

UGOVARATELJ	ODGOVORNI AUTOR
Kategorizacije izloženih djelatnika	J. Šiško
Ukupno ugovornih zahtjevanih kategorizacija	> 2000

Pregled korisnika usluga osobne dozimetrije prema djelatnostima

UGOVARATELJ	ODGOVORNI AUTOR
Klinički bolnički centri u RH	J. Šiško M. Jurdana P. A. Bačani I. Prlić (savjetnik)
Stomatološke poliklinike	
Ordinacije dentalne medicine	
Domovi zdravlja u RH	
Razne tvrtke	
Instituti u RH	
Sveučilišta i fakulteti	
Tvornice	

Svi prateći dozimetrijski dokumenti i računi	S. Sefić
Dodatna kontrola dozimetrijskih izvješća	M. Jurdana
Ukupno ugovornih izvješća za 184 korisnika	> 3000
Obrada cjelokupne Ugovorne i provedbene dokumentacije za sve ugovaratelje	S. Kobeščak

Popis međunarodnih poredbenih laboratorijskih ispitivanja

ORG.	NAZIV TESTA	PODRUČJE	DATUM
IAEA	IAEA-TERC-2024-1	Određivanje radioaktivnosti u vodi i simuliranim brisevima	4./2024. – 10./2024.
IAEA	IAEA-RML-2023-1	Određivanje radioaktivnosti u morskoj vodi	9./2023. – 2./2024.
BfS	BfS Radon exposure	Određivanje koncentracije aktivnosti ²²² Rn u zraku	3./2024. – 5./2024.
LaRUC	International intercomparison exercise on natural radiation measurements under field conditions 2024 – Radon Measurements	Određivanje koncentracije aktivnosti ²²² Rn u zraku	3./2024. – 12./2024.
AIRP	IV. international in-field radon intercomparison exercise for active and passive measurement systems in different indoor environments	Određivanje koncentracije aktivnosti ²²² Rn u zraku	5./2024. –
IJS	Whole body dosimeter intercomparison ND-S2024wb	Osobna dozimetrija	3./2024. – 10./2024.
EURADOS	Whole body dosimeter intercomparison IC2024ph	Osobna dozimetrija	7./2024. –
EURADOS	Extremity dosimeter intercomparison IC2024ext	Osobna dozimetrija	3./2024. –

Popis akreditiranih metoda

METODA	VRSTA ISPITIVANJA, RASPON
OP-ZZZ-7.2-GS (vlastita metoda)	Određivanje radionuklida visokorezolucijskom gamaspektrometrijom u energijskom rasponu od 40 keV do 2000 keV
OP-ZZZ-7.2-Sr (vlastita metoda)	Određivanje koncentracije aktivnosti ⁹⁰ Sr
OP-ZZZ-7.2-Ra (vlastita metoda)	Određivanje koncentracije aktivnosti ²²⁶ Ra
OP-ZZZ-7.2-Rn (ISO 11665-4)	Određivanje koncentracije aktivnosti ²²² Rn u zraku
OP-ZZZ-7.2-001 (vlastita metoda)	Određivanje Hp (10) korištenjem termoluminiscentnih dozimetara
OP-ZZZ-7.2-002 (vlastita metoda)	Određivanje brzine prostornog (ambijentalnog) ekvivalenta doze
OP-ZZZ-7.2-003 (vlastita metoda)	Prsten dozimetrija ionizirajućeg zračenja TL dozimetrima
OP-ZZZ-7.2-004 (vlastita metoda)	Okolišna dozimetrija fotonskog zračenja TL dozimetrima

Voditeljica za kvalitetu Zavoda: Iva Franulović

STRUČNA ZADUŽENJA DJELATNIKA IZVAN INSTITUTA

T. Bituh
partner (zamjenik predstavnika RH) na projektu IAEA RER7014 *Improving Environmental Monitoring and Assessment for Radiation Protection in the Region*; član Upravnog odbora Hrvatskog društva za zaštitu od zračenja (HDZZ).

I. Franulović

članica Upravnog odbora i rizničarka HDZZ-a.

B. Petrinc

član Odbora za obrazovanje, znanost i kulturu Hrvatskog Sabora; dopredsjednik HDZZ-a; član TO-45 Nuklearna instrumentacija; član Uredništva časopisa *Vatrogastvo i upravljanje požarima*; predstavnik za kvalitetu Javne vatrogasne postrojbe Grada Ivanić-Grada; viši vatrogasni časnik I. klase; vatrogasac s posebnim ovlastima i odgovornostima; zamjenik člana radne skupine Pametna Hrvatska; član Sveučilišnog vijeća Sveučilišta u Zagrebu.

L. Pavelić

član upravnog odbora HDZZ-a; član upravnog odbora Hrvatskog nuklearnog društva.

J. Šiško

Pridruženi član *European Radiation Dosimetry Group* (EURADOS); član Radne grupe WG3-S2, stručnjak za zaštitu od ionizirajućeg zračenja za područja osobni dozimetrijski nadzor – procjena vanjskog ozračenja.

I. Prlić

Imenovani član Referentne skupine MZOM RH za suradnju s EU EURATOM; član Znanstvene ekspertne grupe ART 31 EURATOM ugovora Europske komisije (2020. – 2025.); član Znanstvene ekspertne grupe ugovora ART 37 EURATOM Europske komisije (2020. – 2025.); član IRPA (*International Radiation Protection Association – Task Group on Radioactive Source Security* (nacionalna nominacija RH 2019. – 2024.)); ekspert-savjetnik skupine za izradu stajališta RH s područja zaštite od neionizirajućeg zračenja, Radna grupa za 5G tehnologijska rješenja; član Povjerenstva Ministarstva zdravstva RH za provedbu Strategije zdravstva RH – Nacionalnog programa za probir i radno otkrivanje raka pluća 2020. – 2027.; član Radne skupine Državnog zavoda za normizaciju (DZN) i Ministarstva zdravstva RH za rad na zakonskom mjeriteljstvu u području medicinske opreme; član Upravnog odbora Hrvatskog društva za biomedicinsko inženjerstvo i medicinsku fiziku; član *Education and Training Committee* Europske federacije društava medicinske fizike (*European Federation of Organisations for Medical Physics*, EFOMP); član Radne grupe *EC Environmental Radition Effect: International Pespectives* – dijela projekta za Hrvatsku; član Povjerenstva Ministarstva zdravstva RH za recenziju i ocjenu studija iz područja uporabe izvora neionizirajućih zračenja; član i ekspert grupe *European ALARA Network for Naturally Occurring Radioactive Materials* (EAN NORM); međunarodni ekspert za International Road Transport Union i Međunarodnu organizaciju rada; član Upravnog odbora udruženja MELODI (*Multidisciplinary European Low Dose Initiative*); član Upravnog odbora međunarodnog projekta PIANOFORTE Partnership EU (H2020); član Upravnog odbora udruženja ALLIANCE (*The European Radioecology Alliance*); član Radne grupe *Task Group on Radioactive Source Security* ICRP-a (*International Committee for Radiation Protection*); član radne grupe Ministarstva zdravstva za provedbu *CCI4EU Deep Dive Croatia* (*Croatian Oncology Research Network*) za osnivanje mreže RH centara za istraživanje karcinoma.

ZNANSTVENA, NASTAVNA I AKADEMSKA NAPREDOVANJA DJELATNIKA

A. M. Marjanović Čermak izabrana je na znanstveno radno mjesto viši znanstveni suradnik u znanstvenom području biomedicina i zdravstvo, polje temeljne medicinske znanosti.

ZADUŽENJA DJELATNIKA U INSTITUTU

T. Bituh

zamjenik voditeljice kvalitete

zamjenik povjerenice za zaštitu dostojanstva radnika



3.1. NACIONALNI PROJEKTI

3.1. A. Znanstvenoistraživački projekti s vođenjem na Institutu

3.1. A.1. PROJEKTI U SKLOPU PROGRAMSKOG UGOVORA

VODITELJICA: **Snježana Herceg Romanić**

NAZIV PROJEKTA: Onečišćenje okoliša i ljudsko zdravlje: fizikalno-kemijska analiza, toksičnost i modeli strojnog učenja (EnvironPollutHealth, Programski ugovor s MZO RH od 8. prosinca 2023., klasa: 643-02/23-01/00016, UR broj: 533-03-23-0006)

RAZDOBLJE: 1. 1. 2024. – 31. 12. 2027.

IZVOR FINANCIRANJA: Next Generation EU

VRIJEDNOST: 460.652,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **I. Bešlić, M. Biošić** (od 1. 9.), **S. Davila, M. Dvorščak, S. Fingler Nuskern** (do 30. 4.), **V. Gluščić, R. Godec, T. Horvat, K. Jagić, I. Jakovljević, D. Klinčić, M. J. Lovrić Štefiček, G. Mendaš Starčević, G. Pehnec, N. Račić, J. Rinkovec, Z. Sever Štrukil, I. Smoljo, S. Sopčić, S. Stipičević, S. Žužul**

Vanjski suradnici: Anka Ozana Čavlović (Fakultet šumarstva i drvne tehnologije, Sveučilište u Zagrebu); Slavica Čolak, Bosiljka Mustać (Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu, Sveučilište u Zadru); Goran Jakšić (Javna ustanova Aquatika, Karlovac); Gordana Jovanović, Tijana Miličević (Institut za fiziku, Univerzitet u Beogradu); Mario Lovrić (Institut za antropologiju, Zagreb); Marijana Matek Sarić (Odjel za zdravstvene studije, Sveučilište u Zadru); Gabrijel Ondrašek, Željka Zgorelec (Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu); Aleksandar Popović, Dubravka Relić (Hemijski fakultet, Univerziteta u Beogradu); Stanko Ružičić (Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Sveučilište u Zagrebu)

VODITELJICA: **Jelena Macan**

NAZIV PROJEKTA: Međudjelovanje zdravlja ljudi i okoliša: odrednice očuvanja zdravlja (HumEnHealth, Programski ugovor s MZO RH od 8. prosinca 2023., klasa: 643-02/23-01/00016, UR broj: 533-03-23-0006)

RAZDOBLJE: 1. 1. 2024. – 31. 12. 2027.

IZVOR FINANCIRANJA: Next Generation EU

VRIJEDNOST: 513.406,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **Ž. Babić, A. Bjelajac, S. Bošković, N. Brajenović, S. Cvijetić Avdagić, Z. Franić, A. Gustovarac, J. Jurasović, Z. Kljaković-Gašpić, J. Kovačić, M. Kujundžić, M. Lazarus, M. Macan, J. Mandić, S. Mataušić, A. Miličević, T. Orct, J. Pejić, A. Pizent, J. Sabolović, A. Sekovanić, A. Sulimanec, F. Šakić, P. Tomac, V. M. Varnai, M. Vuletić**

Vanjski suradnici: Anica Benutić (Hrvatski zavod za javno zdravstvo); Martina Bituh, Irena Keser, Ivana Rumora Samarin (Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu); Dubravko Dender (Udruga BIOM); Adrijana Dorotić (Klinička bolnica „Sveti Duh“, Zagreb); Siniša Fajt (Fakultet elektrotehnike i računarstva, Sveučilište u Zagrebu); Jim Garvey (Food and the Marine-Backweston Laboratory Complex, Irska); Ćuro Huber, Agnieszka Sergiel (Institute of Nature Conservation of Polish Academy of Sciences, Poljska); Jasminka Ilich (Florida State University, SAD); David M. Janz (University of Saskatchewan, Kanada); Mirjana Kardum (Klinička bolnica Dubrava, Zagreb); Marijana Matek Sarić (Odjel za zdravstvene studije, Sveučilište u Zadru); Janez Mavri (National Institute of Chemistry, Slovenija); Breige McNulty, Anne Nugent (UCD Institute of Food & Health, Irska); Ena Oster, Andreja Prevendar Crnić, Slaven Reljić, Magda Sindičić (Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu); Daria Pašalić (Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu); Saša Prđun, Ivan Širić, Nikica Šprem (Agronomski fakultet,

Sveučilište u Zagrebu); Astrid Sarapa (*Friedrich Alexander University*, Erlangen-Nürnberg, Njemačka); Gábor Szalontai (*University of Pannonia*, Mađarska); Dunja Šamec (Sveučilište Sjever, Koprivnica); Lana Škrković (Klinički bolnički centar Zagreb); Vjekoslav Tičina (Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split), Davor Zanella (Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu)

VODITELJICA: **Nikolina Maček Hrvat**

NAZIV PROJEKTA: Procjena učinkovitosti i toksičnosti biološki aktivnih tvari (BioMolTox, Programski ugovor s MZO RH od 8. prosinca 2023., klasa: 643-02/23-01/00016, UR broj: 533-03-23-0006)

RAZDOBLJE: 1. 1. 2024. – 31. 12. 2027.

IZVOR FINANCIRANJA: Next Generation EU

VRIJEDNOST: 763.985,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **M. Antica, Lj. Babić, M. Bartolić, A. Bosak, L. Božičević, I. Brčić Karačonji, D. Breljak, I. Capjak, M. Celinić, T. Čadež, G. Gajski, M. Gerić, A. Gojanović, A. Jurić, N. Kalčec, V. Kašuba, M. Katalinić, A. Katić, L. Kazensky, D. Kolić, N. Kopjar, Z. Kovarik, A. Lucić Vrdoljak, A.-M. Lulić, M. Ljubojević, J. Madunić, N. Maraković, L. Marčelić, K. Matković, A. Matošević, M. Meštrović, V. Micek, J. Mileković, M. Milić, M. Nikolić, I. Novak Jovanović, N. Peranić, Ž. Punčec, D. Rašić, L. Stančin, G. Šinko, B. Tariba Lovaković, I. Vinković Vrček, I. Vrhovac Madunić, A. Zandona, D. Želježić, S. Žunec**

Vanjski suradnici: Ksenija Durgo, Ana Huđek Turković (Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu); Nada Galić (Stomatološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu); Ana Katušić Bojanac, Kristina Mlinac Jerković, Antonija Tadin (Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu); Martina Matovinović (Zavod za endokrinologiju, KBC Zagreb); Marko Močibob, Ines Primožič (Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu); Predrag Putnik (Sveučilište Sjever); Tvrtko Smital (Institut Ruđer Bošković, Zagreb); Mladen Tzvetkov (*Department of General Pharmacology, Greifswald University*, Njemačka), Bojana Žegura (*Department of Genetic Toxicology and Cancer Biology, National Institute of Biology*, Ljubljana, Slovenija)

VODITELJICA: **Ana Marija Marjanović Čermak**

NAZIV PROJEKTA: Ekološki, biološki i dozimetrijski aspekti ionizirajućeg zračenja: izloženost i zaštita (EBDIZ, Programski ugovor s MZO RH od 8. prosinca 2023., klasa: 643-02/23-01/00016, UR broj: 533-03-23-0006)

RAZDOBLJE: 1. 1. 2024. – 31. 12. 2027.

IZVOR FINANCIRANJA: Next Generation EU

VRIJEDNOST: 341.957,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **M. Avdić, D. Babić, P. A. Bačani, S. Bedić, T. Bituh, T. Čvorišćec, I. Franulović, D. Hasenay, K. Ilić, G. Jazvac, M. Jurdana, S. Kobeščak, M. Kovačić, A. M. Kožuljević, T. Meštrović, V. Micek, L. Pavelić, I. Pavičić, B. Petrinc, Lj. Petroci, I. Prlić, S. Sefić, M. Serenčeš, J. Šiško, P. Tagliaretti, B. Zauner**

3.1.A.2. HRVATSKA ZAKLADA ZA ZNANOST

Istraživački projekti

VODITELJICA: **Anita Bosak**

NAZIV PROJEKTA: Razvoj bioaktivnih molekula za tretman neurodegenerativnih bolesti (BioMol4ND, IP-2020-02-9343)

RAZDOBLJE: 1. 1. 2021. – 30. 4. 2025.

VRIJEDNOST: 132.711,82 €

Suradnici iz IMI-ja: **M. Bartolić, Z. Kovarik** (do 1. 3. 2024.), **A. Matošević, A. Zandona, S. Žunec**

Vanjski suradnici: Katarina Komatović, Dejan Opsenica, Sandra Šegan (Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Univerzitet u Beogradu, Srbija)

VODITELJ: **Goran Gajski**

NAZIV PROJEKTA: Onečišćenje zraka i biomarkeri učinka u ljudi (HUMNap, IP-2020-02-1192)

RAZDOBLJE: 1. 7. 2021. – 30. 6. 2025.

VRIJEDNOST: 129.000,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **S. Davila, M. Gerić, I. Jakovljević, V. Kašuba, L. Kazensky, K. Matković, M. Milić, G. Pehnec**

Vanjski suradnici: Ante Cvitković, (Nastavni zavod za javno zdravstvo Brodsko-posavske županije, Slavonski Brod; Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo i Medicinski fakultet, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku); Nancy Hopf, Irina Guseva Canu (University of Lausanne, Center for Primary Care and Public Health (Unisanté), Lausanne, Švicarska); Mandica Sanković (Upravni odjel za prostorno uređenje gradnju i zaštitu okoliša, Grad Vinkovci); Antun Šumanovac (Medicinski fakultet, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku; Opća županijska bolnica Vinkovci); Pascal Wild (PW Statistical Consulting, Laxou, Francuska)

VODITELJICA: **Nikolina Maček Hrvat**

NAZIV PROJEKTA: Analiza interakcija organofosforinih spojeva s esterazama i mogućim metama terapije kod otrovanja (OPEsterOX, IP-2022-10-6685)

RAZDOBLJE: 16. 12. 2023. – 15. 12. 2027.

VRIJEDNOST: 198.818,76 €

Suradnici iz IMI-ja: **T. Čadež, D. Kolić, G. Šinko**

Vanjski suradnici: Vesna Gabelica Marković (Sveučilište u Zagrebu, Uredu za transfer tehnologije); Zoran Radić [University of California at San Diego (UCSD), La Jolla, CA, SAD]; Višnja Stepanić (Institut Ruđer Bošković, Zagreb)

VODITELJICA: **Blanka Tariba Lovaković**

NAZIV PROJEKTA: Utjecaj plastifikatora i mikroplastike na reproduksijsko zdravlje muškaraca (PlastRepRisk, IP-2024-05-8815)

RAZDOBLJE: 15. 12. 2024. – 14. 12. 2027.

VRIJEDNOST: 200.000,00 €

Suradnice iz IMI-ja: **I. Brčić Karačonji, M. Dvorščak, K. Jagić, A. Jurič, A. Katić, D. Klinčić, Z. Kljaković-Gašpić**

Vanjski suradnik: Dinko Hauptman (Klinički bolnički centar Zagreb)

VODITELJICA: **Veda Marija Varnai**

NAZIV PROJEKTA: Izloženost piretroidnim i organofosfatnim insekticidima u djece – procjena rizika od štetnih učinaka na neuropsihološki razvoj i hormonski status (PyrOPECh, HrZZ-IP-2019-04-7193)

RAZDOBLJE: 1. 2. 2020. – 25. 3. 2025.

VRIJEDNOST: 131.671,65 €

Suradnici iz IMI-ja: **Ž. Babić, A. Bjelajac, S. Cvijetić Avdagić, A. Jurič, J. Kovačić, J. Macan, M. Macan, A. Sulimanec, P. Tomac, R. Turk**

Vanjski suradnici: Iva Bebek (Solvias AG, Kaiseraugst, Švicarska); Eva Anđela Delale (Centar za edukaciju i savjetovanje Sunce, Zagreb); Katja Dumić Kubat, Saša Kralik Oguić (Klinički bolnički centar Zagreb); Jim Garvey (Backweston Laboratory Campus, The Pesticide Control Laboratory, Irska); Romana Gjergja Juraški (Dječja bolnica Srebrnjak, Zagreb); Matijana Jergović, Gordana Jurak, Tatjana Petričević Vidović, Marija Posavec (Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. A. Štampar“, Zagreb); Irena Keser (Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu); Bernarda Krnić (Zavod za javno zdravstvo Zagrebačke županije, Zaprešić); Marijana Matek Sarić (Odjel za zdravstvene studije, Sveučilište u Zadru); Breige McNulty (UCD Institute of Food & Health, University College Dublin, Irska); Brendan Murray (Health and Safety Authority, Irska); Vera Musil (Škola narodnog zdravlja „A. Štampar“, Zagreb); Anne Nugent (Institute for Global Food Security, Queens University Belfast, UK); Snježana Sekušak Galešev (Psihološki centar Sekušak-Galešev, Zagreb)

3.1.A.3. HRVATSKA AGENCIJA ZA MALO GOSPODARSTVO, INOVACIJE I INVESTICIJE (HAMAG-BICRO)

VODITELJ: **Luka Pavelić**

INSTITUCIJA: Nucleometrix d. o. o.

NAZIV PROJEKTA: Dozimetrijski detektorski IoT sustav (ODIS, NPOO.C3.2.R2-I1.04.0016)

RAZDOBLJE: 1. 1. 2024. – 30. 6. 2026.

IZVOR FINANCIRANJA: Next Generation EU

VRIJEDNOST: 198.496,35 €

Suradnici iz IMI-ja: **M. Herman, S. Kobeščak**

VODITELJ: **Luka Pavelić**

NAZIV PROJEKTA: Voksel matrični detektor za radiološko oslikavanje punog prostornog kuta (VMDScan) NPOO.C3.2.R2-I1.06.0084

RAZDOBLJE: 1. 9. 2023. – 30. 6. 2026.

IZVOR FINANCIRANJA: Next Generation EU

VRIJEDNOST: 529.647,50 €

Suradnici iz IMI-ja: **M. Herman, G. Jazvac, A. M. Kožuljević**

VODITELJ: **Ivica Prlić**

NAZIV PROJEKTA: Dozimetar UV zračenja za potrebe praćenja UV indeksa izloženosti radnika i/ili prostora (DOZUV) NPOO.C3.2.R3-I1.02.0047

RAZDOBLJE: 1. 6. 2024. – 1. 6. 2026.

IZVOR FINANCIRANJA: Next Generation EU

VRIJEDNOST: 199.896,23 €

Suradnici iz IMI-ja: **S. Kobeščak, M. Kujundžić, A. M. Marjanović Čermak, L. Pavelić, J. Šiško**

Vanjski suradnici: Tamara Aleksandrov Fabijanić, Lovro Frković, Tihana Ivić (Centar za transfer tehnologije d. o. o., Fakultet strojarstva i brodogradnje, Sveučilište u Zagrebu)

3.1.A.4. ZAKLADA HRVATSKE AKADEMIJE ZNANOSTI I UMJETNOSTI

VODITELJ: **Krunoslav Ilić**

NAZIV PROJEKTA: Vretenca (Odonata) kao bioindikator prisutnosti radionuklida u okolišu

RAZDOBLJE: 2024. – 2025.

VRIJEDNOST: 400,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **A. M. Marjanović Čermak, I. Pavičić, B. Petrinc, B. Zauner**

Vanjski suradnici: Tomislav Bogdanović, Andrea Vukoja (Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku)

VODITELJICA: **Anja Katić**

NAZIV PROJEKTA: Endokrino disruptivni učinci piretroidnog insekticida na steroidogenezu

RAZDOBLJE: 8. 11. 2023. – 8. 11. 2024.

VRIJEDNOST: 500,00 €

Suradnica iz IMI-ja: **I. Brčić Karačonji**

Vanjski suradnici: Marko Hohšteter, Dunja Vlahović (Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu); Ana Katušić Bojanac, Dajana Krsnik (Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu)

VODITELJ: **Luka Kazensky**

NAZIV PROJEKTA: Razumijevanje učinaka onečišćenja zraka na staničnoj razini: usporedba 2D i 3D staničnih modela

RAZDOBLJE: 6. 12. 2024. – 6. 12. 2025.

VRIJEDNOST: 400,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **G. Gajski, M. Gerić, T. Horvat, M. J. Lovrić Štefiček, K. Matković, J. Rinkovec**

Vanjska suradnica: Bojana Žegura (Nacionalni institut za biologiju-NIB, Ljubljana, Slovenija)

VODITELJ: **Josip Madunić**

NAZIV PROJEKTA: Učinak oksima na indukciju autofagije kod ljudskih stanica neuroblastoma

RAZDOBLJE: 8. 11. 2023. – 8. 11. 2024.

VRIJEDNOST: 500,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **M. Katalinić, A.-M. Lulić, I. Vrhovac Madunić, A. Zandona**

VODITELJICA: **Katarina Matković**

NAZIV PROJEKTA: Statistički alati za procjenu utjecaja onečišćenja zraka na citogenotoksičnost u ljudskim stanicama u uvjetima *in vitro*

RAZDOBLJE: listopad 2023. – listopad 2024.

VRIJEDNOST: 500,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **G. Gajski, M. Gerić, L. Kazensky, G. Pehnc, J. Rinkovec**

3.1.A.5. INSTITUCIJSKI PROJEKTI

VODITELJICA: **Irena Brčić Karačonji**

NAZIV PROJEKTA: Istraživanje toksičnih učinaka novih psihoaktivnih tvari biokemijskim i molekularno-biološkim metodama

RAZDOBLJE: 10. 11. 2020. – 9. 11. 2025.

IZVOR FINANCIRANJA: IMI; Sveučilište Sjever

VRIJEDNOST: 63.237,06 €

Suradnici iz IMI-ja: **N. Brajenović, A. Jurić, M. Katalinić, N. Kopjar, A. Lucić Vrdoljak, J. Madunić, K. Nekić, M. Nikolić, A. Pizent, D. Rašić, L. Stančin, B. Tariba Lovaković, A. Zandona**

Vanjski suradnici: Nikolina Benco Kordić, Iva Hižar, Jasna Leniček Krleža, Jasna Obuljen, Arnes Rešić, Mirjam Zrilić (Klinika za dječje bolesti Zagreb); Irena Canjuga, Goran Kozina, Marijana Neuberg (Sveučilište Sjever, Koprivnica); Markus R. Meyer (Saarland University, Homburg, Saar, Njemačka)

VODITELJICA: **Ranka Godec**

NAZIV PROJEKTA: Organski sastav PM₁ frakcije lebdećih čestica

RAZDOBLJE: 2018. – 2024.

IZVOR FINANCIRANJA: IMI

VRIJEDNOST: 82.133,33 €

Suradnici iz IMI-ja: **I. Bešlić, I. Jakovljević, G. Pehnc, Z. Sever Štrukil, I. Smoljo, S. Sopčić**

VODITELJICA: **Snježana Herceg Romanić**

NAZIV PROJEKTA: Analiza organskih zagađivala u biološkim sustavima i okolišu

RAZDOBLJE: 1. 6. 2021. – 1. 6. 2024.

IZVOR FINANCIRANJA: IMI

VRIJEDNOST: 26.600,00 €

Suradnice iz IMI-ja: **G. Mendaš Starčević, S. Fingler Nuskern, S. Stipičević, D. Klinčić, M. Dvorščak, N. Medved, G. Pehnc, I. Jakovljević, I. Smoljo**

Vanjski suradnici: Goran Jakšić (AQUATIKA – Slatkovodni akvarij Karlovac); Gordana Jovanović i Tijana Milićević (Institut za fiziku, Univerzitet u Beogradu, Srbija); Marijana Matek Sarić (Odjel za zdravstvene studije, Sveučilište u Zadru); Aleksandar Popović i Dalibor Stanković (Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija)

VODITELJICA: **Anja Katić**

NAZIV PROJEKTA: Procjena učinaka prenatalne izloženosti α -cipermetrinu na epigenetičko programiranje i endokrinu disrupciju reprodukcije i razvoja pokusnih štakora

RAZDOBLJE: 10. 11. 2020. – 9. 11. 2025.

IZVOR FINANCIRANJA: IMI; Sveučilište Sjever

VRIJEDNOST: 69.573,83 €

Suradnici iz IMI-ja: **A. Lucić Vrdoljak, V. Micek, A. Sulimanec, S. Žunec**

Vanjski suradnici: Irena Canjuga, Goran Kozina, Marijana Neuberg, Rosana Ribić (Sveučilište Sjever, Koprivnica); Marta Himelreich Perić, Ana Katušić Bojanac, Dajana Krsnik (Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu)

VODITELJICA: **Marija Kujundžić**

NAZIV PROJEKTA: Utjecaj rekreativne buke na sluh u mlađoj odrasloj populaciji (RecNoise)

RAZDOBLJE: 15. 10. 2022. – 14. 10. 2024.

IZVOR FINANCIRANJA: IMI

VRIJEDNOST: 3.316,87 €

Suradnice iz IMI-ja: **S. Cvijetić Avdagić, Z. Franić, J. Macan, S., J. Mandić**

Vanjski suradnici: Siniša Fajt, Davor Šušković (Fakultet elektrotehnike i računarstva, Sveučilište u Zagrebu); Mislav Malić (Klinički bolnički centar Zagreb)

VODITELJ: **Branko Petrinec**

NAZIV PROJEKTA: Razvoj i implementacija hibridnih gama spektrometrijskih metoda za povećanje kapaciteta radiološkog nadzora okoliša nuklearnih elektrana (RAINSTORM)

RAZDOBLJE: 2022. – 2025.

IZVOR FINANCIRANJA: Nuklearna elektrana Krško

VRIJEDNOST: 99.000,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **D. Babić, M. Jurdana, T. Meštrović, L. Pavelić, I. Pavičić, J. Šiško**

VODITELJ: **Branko Petrinec**

NAZIV PROJEKTA: Alfa spektrometrija i (elektro)depozicija: implementacija, optimizacija i upotreba za povećanje sposobnosti i kapaciteta radioloških mjerenja i nadzora okoliša u Zavodu za zaštitu od zračenja (AEIOU)

RAZDOBLJE: 2024. – 2027.

IZVOR FINANCIRANJA: Nuklearna elektrana Krško

VRIJEDNOST: 99.000,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **M. Avdić, D. Babić, T. Bituh, I. Franulović, D. Hasenay, Lj. Petroci, M. Serenčeš, P. Tagliaretti, B. Zauner**

VODITELJ: **Ivica Prlić**

NAZIV PROJEKTA: Termometrija, termografija i senzorika elektromagnetskog zračenja u medicini (TTSem4)

RAZDOBLJE: 2023. – 2026.

IZVOR FINANCIRANJA: IMI

VRIJEDNOST: 10.000,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **P. A. Bačani, A. Buinac, L. Pavelić, J. Šiško**

Vanjski suradnik: Anko Andabak (Klinički bolnički centar Zagreb)

VODITELJ: **Ivica Prlić**

NAZIV PROJEKTA: Mjerenja brzine prostornog ekvivalenta doze porijeklom od NORM rezidua u tubinzima za daljnju obradu (TUBNORM)

RAZDOBLJE: 2022. – 2026.

IZVOR FINANCIRANJA: IMI i STSI (INA Grupa)

VRIJEDNOST: 30.000,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **P. A. Bačani, L. Pavelić, J. Šiško**

Vanjski suradnici: Mladen Hajdinjak (Haj-Kom d. o. o.), Zdravko Cerovac (ALARA d. o. o), Marko Pažulić (STSI d. o. o.), Želimir Veinović (Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Sveučilište u Zagrebu)

3.1.B. Suradnja na znanstvenoistraživačkim projektima

3.1.B.1. HRVATSKA ZAKLADA ZA ZNANOST

Istraživački projekti

INSTITUCIJA (VODITELJICA): Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (Ines Primožič)

NAZIV PROJEKTA: Metom usmjerena sinteza inhibitora kolinesteraza podržana strojnim učenjem (TargetCh, IP-2022-10-9525)

RAZDOBLJE: 30. 12. 2023. – 29. 12. 2027.

VRIJEDNOST: 148.649,55 €

Suradnice iz IMI-ja: **A. Bosak, A. Matošević**

INSTITUCIJA (VODITELJICA): Institut Ruđer Bošković (Vlatka Filipović Marijić)

NAZIV PROJEKTA: Integrirana procjena odgovora akvatičkih organizama na izloženost metalima: ekspresija gena, bioraspoloživost, toksičnost i biomarkerski odgovori (BIOTOXMET, IP-2020-02-8502)

RAZDOBLJE: 1. 12. 2020. – 30. 11. 2024.

VRIJEDNOST: 162.253,63 €

Suradnica iz IMI-ja: **Z. Kljaković-Gašpić**

INSTITUCIJA (VODITELJICA): Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (Ivana Šola)

NAZIV PROJEKTA: Indirektni utjecaj globalnog zagrijavanja na fiziološke parametre sisavaca prehranom biljkama uzgojenim pri visokoj temperaturi (TEMPHYS, HrZZ-IP)

RAZDOBLJE: 15. 2. 2021. – 14. 2. 2025. (produljenje do 14. 7. 2025.)

VRIJEDNOST: 178.777,08 €

Suradnica iz IMI-ja: **M. Lazarus**

INSTITUCIJA (VODITELJICA): Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu (Kristina Mlinac Jerković)

NAZIV PROJEKTA: Međuodnos neuronalnog gangliozidoma i mitohondrijskog energetskog metabolizma (NEUROGEM, IP-2024-05-2453)

RAZDOBLJE: 15. 12. 2024. – 14. 12. 2027.

VRIJEDNOST: 199,855.00 €

Suradnica iz IMI-ja: **N. Maček Hrvat**

INSTITUCIJA (VODITELJICA): Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu (Marijana Hranjec)

NAZIV PROJEKTA: Sintaza novih benzazolnih heterocikla kao potencijalnih antitumorskih i antibakterijskih agensa (BenzHetPot, IP-2024-05-7208)

RAZDOBLJE: 16. 12. 2024. – 15. 12. 2027.

VRIJEDNOST: 200.000,00 €

Suradnica iz IMI-ja: **I. Novak Jovanović**

INSTITUCIJA (VODITELJ): Hrvatski institut za istraživanje mozga, Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu (Goran Šimić)

NAZIV PROJEKTA: Uloga krvno-moždane barijere, urođene imunosti i oligomerizacije tau proteina u patogenezi Alzheimerove bolesti (ALZ-BBB-STOPINNATETAU, IP-2019-04-3584)

RAZDOBLJE: 15. 1. 2020. – 14. 1. 2024.

VRIJEDNOST: 199.084,00 €

Suradnica iz IMI-ja: **A. Sekovanić**

INSTITUCIJA (VODITELJICA): Institut Ruđer Bošković (Slađana Strmečki Kos)

NAZIV PROJEKTA: Pelud u Jadranskom moru: dinamika unosa, kemijska karakterizacija i utjecaj na primarnu produkciju (POLLMAR, IP-2022-10-6348)

RAZDOBLJE: 20. 12. 2023. – 19. 12. 2027.

VRIJEDNOST 131.395,59 €

Suradnica iz IMI-ja: **S. Sopčić**

INSTITUCIJA (VODITELJICA): Stomatološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu (Ivana Miletić)

NAZIV PROJEKTA: Modifikacija strukture i vezne površine biomaterijala i tvrdih zubnih tkiva (MODIBIODENT, IP-2022-10-6065)

RAZDOBLJE: 9. 12. 2024. – 8. 12. 2028.

VRIJEDNOST: 114.336,58 €

Suradnik iz IMI-ja: **D. Želježić**

3.1.B.2. ZAKLADA HRVATSKE AKADEMIJE ZNANOSTI I UMJETNOSTI

INSTITUCIJA (VODITELJ): Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije (Mateo Jakac)

NAZIV PROJEKTA: Zaštitni učinci propolisa na ljudske limfocite tretirane citostatikom u uvjetima *in vitro*

RAZDOBLJE: 6. 12. 2024. – 5. 12. 2025.

VRIJEDNOST: 400,00 €

Suradnice iz IMI-ja: **I. Brčić Karačonji, A. Jurič, N. Kopjar**

3.1.B.3. SVEUČILIŠNI PROJEKTI

INSTITUCIJA (VODITELJ): Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci (Aleksandar Bulog)

NAZIV PROJEKTA: Biološko praćenje utjecaja hlapljivih aromatskih ugljikovodika (BTEx) na zdravlje populacije Primorsko-goranske županije (uniri-biomed-18-146)

RAZDOBLJE: 7. 3. 2019. – 30. 4. 2024.

VRIJEDNOST: 19.385,64 €

Suradnica iz IMI-ja: **I. Brčić Karačonji**

INSTITUCIJA (VODITELJ): Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci (Dražen Lušić)

NAZIV PROJEKTA: Kemijska karakterizacija i biološki učinci hrvatskog propolisa (uniri-iskusni-biomed-23-247)

RAZDOBLJE: 16. 5. 2024. – 15. 5. 2025.

VRIJEDNOST: 14.282,36 €

Suradnica iz IMI-ja: **I. Brčić Karačonji**

INSTITUCIJA (VODITELJICA): Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci (Ivana Gobin)

NAZIV PROJEKTA: Bakterijski biofilm – izazovi u prevenciji i nove terapijske perspektive (uniri-iskusni-biomed-23-110)

RAZDOBLJE: 16. 5. 2024. – 15. 5. 2025.

VRIJEDNOST: 5.856,07 €

Suradnica iz IMI-ja: **I. Brčić Karačonji**

INSTITUCIJA (VODITELJICA): Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci (Ivana Gobin)

NAZIV PROJEKTA: Oportunistički patogeni vodoopskrbnog sustava: novi izazov u obradi voda (uniri-biomed-18-171)

RAZDOBLJE: 7. 3. 2019. – 30. 4. 2024.

VRIJEDNOST: 14.282,36 €

Suradnica iz IMI-ja: **I. Brčić Karačonji**

INSTITUCIJA (VODITELJICA): Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu (Kristina Mlinac Jerković)

NAZIV PROJEKTA: Modulacija aktivnosti natrij-kalijske crpke specifičnim gangliozidima u neuronalnoj staničnoj liniji (NEURO-MOD-PUMP, 10106-24-1546)

RAZDOBLJE: 1.1. – 31. 12. 2024.

VRIJEDNOST: 11.000,00 €

Suradnica iz IMI-ja: **N. Maček Hrvat**

INSTITUCIJA (VODITELJICA): Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci (Iva Šuman)

NAZIV PROJEKTA: Mitohondrijski transfer posredovan ERK-om: novi terapijski pristup u liječenju bolesti

RAZDOBLJE: 29. 3. 2024. – 28. 9. 2025.

VRIJEDNOST: 3.500,00 €

Suradnica iz IMI-ja: **I. Vrhovac Madunić**

3.1.B.4. OPERATIVNI PROGRAM: NACIONALNI PLAN OPORAVKA I OTPORNOSTI 2021. – 2026.

NOSITELJ (VODITELJ): Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu (Gabrijel Ondrašek)

NAZIV PROJEKTA: Pretvorba bio-otpada u inovativna hidroponska rješenja (Was2Grow, NPOO. C3.2.R3-I1.04.0143)

RAZDOBLJE: 1. 7. 2024. – 30. 6. 2026.

IZVOR FINANCIRANJA: Next Generation EU (Ciljana znanstvena istraživanja)

VRIJEDNOST: 1.026.708,17 €

Suradnici iz IMI-ja: **S. Stipičević** (koordinatorica za IMI); **T. Bituh, T. Čvorišec, D. Hasenay, S. Herceg Romanić, N. Medved, G. Mendaš Starčević, B. Petrinc, M. Serenčes, I. Smoljo, P. Tagliaretti**

Suradne ustanove: Inovacije i razvoj d. o. o., Zagreb; Fema d. o. o., Otočac; Sveučilište Mendel, Brno, Češka; Envirodual d. o. o., Slovenske Konjice, Slovenija

NOSITELJ (VODITELJICA): Hrvatski veterinarski institut u Zagrebu (Nina Bilandžić)

NAZIV PROJEKTA: Perfluoroalkilne tvari (PFASs) u životinjskim vrstama iz vodenih i kopnenih staništa te hrani životinjskog podrijetla: izloženost i procjena rizika hrvatskih potrošača (PFASsFoodWildlife; NPOO 7)

RAZDOBLJE: 1. 1. 2024. – 31. 12. 2027.

IZVOR FINANCIRANJA: Next Generation EU

VRIJEDNOST: 250.000,00 €

Suradnice iz IMI-ja: **S. Herceg Romanić, G. Mendaš Starčević**

3.1.C. Stručni projekti

PRUŽATELJ USLUGA: Zavod za toksikologiju

NAZIV PROJEKTA: Informiranjem pčelara do kvalitetnog propolisa (InfoBeePro)

UGOVARATELJ: Hrvatska elektroprivreda d. d.

VODITELJICA: **Irena Brčić Karačonji**

RAZDOBLJE: 10. 5. 2024. – 31. 1. 2025.

VRIJEDNOST: 1.400,00 €

PROJEKTI

PRUŽATELJ USLUGA: Zavod za toksikologiju

NAZIV PROJEKTA: Izrada metodologije za provedbu Pilot projekta praćenja intoksikacije drogama i novim psihoaktivnim tvarima u Gradu Zagrebu

UGOVARATELJ: Hrvatski zavod za javno zdravstvo

VODITELJICA: **Irena Brčić Karačonji**

RAZDOBLJE: 2. 9. – 10. 12. 2024.

VRIJEDNOST: 11.500,00 €

PRUŽATELJ USLUGA: Zavod za toksikologiju

NAZIV PROJEKTA: In vitro testing of different iron oxides covered by IORC

UGOVARATELJ: Iron Oxides REACH Consortium (IORC)

VODITELJICA: **Ivana Vinković Vrček**

RAZDOBLJE: 4. 7. 2024. – 1. 9. 2025.

VRIJEDNOST: 64.500,00 €

PRUŽATELJ USLUGA: Zavod za toksikologiju

NAZIV PROJEKTA: In vivo non-GLP toxicity testing of nanoGLA

UGOVARATELJ: ICMAB-CSIC (Institute of Materials Science of Barcelona of CSIC)

VODITELJICA: **Ivana Vinković Vrček**

RAZDOBLJE: 22. 8. 2024 – 31. 8. 2025.

VRIJEDNOST: 86.873,40 €

PRUŽATELJ USLUGA: Zavod za medicinu rada i okoliša

NAZIV PROJEKTA: Nacionalni plan razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju 2021. – 2027., mjera M3 – Informiranje i educiranje javnosti u vezi elektromagnetskih polja

UGOVARATELJ: Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, Ministarstvo zdravstva RH

SURADNICA (IMI): **J. Macan**

RAZDOBLJE: 1. 1. 2023. – 30. 11. 2024.



3.2. MEĐUNARODNI PROJEKTI I SURADNJE

3.2.A. Znanstvenoistraživački projekti

3.2.A.1. PROGRAMI EUROPSKE UNIJE

FOND SOLIDARNOSTI EUROPSKE UNIJE

VODITELJ OPERACIJE: **Makso Herman**

NAZIV PROJEKTA: Konstrukcijska obnova sjeverne zgrade Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada (FSEU.2021.MZO.071)

RAZDOBLJE: 5. 11. 2021. – 31. 12. 2024.

VRIJEDNOST: 3.344.511,32 €

Suradnice iz IMI-ja: **S. Barbarić, A. Lucić Vrdoljak, B. Roić, S. Stankić Herman**

EUROPSKI FOND ZA OBRANU

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJ): French Alternative Energies and Atomic Energy Commission (CEA), Pariz, Francuska (Christophe Junot)

NAZIV PROJEKTA: First research action SGA for Medical counter measures (RESILIENCE-R-2023)

RAZDOBLJE: 1. 11. 2024. – 31. 10. 2027.

VRIJEDNOST (IMI): 185.000,00 €

Suradnice iz IMI-ja: **M. Katalinić, Z. Kovarik** (koordinadora), **N. Maček Hrvat**

Vanjski suradnici: 97 partnera iz EU-a

EUROPSKI FOND ZA ISTRAŽIVANJE I INOVACIJE, Program Obzor 2020/Obzor Europa

NOSITELJ PROJEKTA: *French Agency for Food, Environmental and Occupational Health & Safety (ANSES)*, Maisons-Alfort, Francuska

NAZIV PROJEKTA: Partnerstvo za procjenu rizika od kemikalija (PARC, Grant Agreement No. 101057014)

RAZDOBLJE: 1. 5. 2022. – 30. 4. 2029.

IZVOR FINANCIRANJA: Obzor 2020 (50 %); države partneri (50 %)

VRIJEDNOST: 400.000.000,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **G. Gajski, J. Jurasović, J. Kovačić, G. Mendaš Starčević, G. Pehnec, V. M. Varnai, I. Vinković Vrček**

Vanjski suradnici: gotovo 200 partnera iz 28 zemalja i tri agencije Europske zajednice (Europska agencija za okoliš – EEA, Europska agencija za kemikalije – ECHA, Europska agencija za sigurnost hrane – EFSA)

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJ): *Institute for Radiological Protection and Nuclear Safety (IRSN)*, Fontenay Aux Roses, Francuska (Jean-Christophe Gariel)

NAZIV PROJEKTA: *European Partnership for Radiation Protection Research (PIANOFORTE)*, Grant Agreement No. 101061037)

Suradnici iz IMI-ja: **I. Prlić** (koordinator za RH, koordinator za WP3 T2, PoM-Program manager Contact Point, član Uprave konzorcija), **I. Brčić Karačonji, M. Herman, N. Kopjar, A. Lucić Vrdoljak, J. Macan, L. Pavelić, B. Petrinc**

Pridružena institucija: Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Sveučilište u Zagrebu (Želimir Veinović)

Vanjski suradnici: 58 nacionalnih menadžera i vlasnika programa iz 22 zemlje članice EU-a i Norveške, 7 udruženja u području zaštite od zračenja: MELODI, ALLIANCE, EURAMED, NERIS, EURADOS, SHARE i MEENAS

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJICA): *Consorcio Centro de Investigacion Biomedica en Red*, Španjolska (Nora Ventosa)

NAZIV PROJEKTA: *Antimicrobial nanostructured biomaterials for complex wound healing (NABIHEAL)*, Grant Agreement No. 101092269)

RAZDOBLJE: 1. 1. 2023. – 31. 12. 2026.

VRIJEDNOST: 4.999.047,50 €

Suradnici iz IMI-ja: **I. Vinković Vrček** (voditeljica za IMI, voditeljica Radnog paketa 5), **M. Antica, L. Božičević, M. Celinić, A. Gojanović Rajić, N. Kalčec, V. Micek, N. Peranić**

Vanjski suradnici: Aarhus Universitet (Danska), Asphalion Sl (Španjolska), Bioiberica Sau (Španjolska), Bionanonet Forschungsgesellschaft MbH (Austrija), Charite-Universitaetsmedizin Berlin (Njemačka), Histocell Sl (Španjolska), Mybiotech GmbH (Njemačka), Nanomol Technologies Sl (Španjolska), Technion-Israel Institute of Technology (Izrael), Universidad de Granada (Španjolska), Univerza v Mariboru (Slovenija)

NOSITELJI PROJEKTA (VODITELJI): *Luxembourg Institute of Science and Technology* (Tommaso Serchi) i **MyBiotech GmbH** (Nazende Günday-Türel)

NAZIV PROJEKTA: *Pharmaceutical Open Innovation Test Bed for Enabling Nano-pharmaceutical Innovative Products* (Phoenix, Grant Agreement No. 953110)

RAZDOBLJE: 1. 3. 2021. – 31. 8. 2025.

VRIJEDNOST: 11.118.925,26 €

PROJEKTI

Suradnici iz IMI-ja: **I. Vinković Vrček** (voditeljica za IMI, voditeljica Radnog paketa 5), **L. Božičević, A. Gojanović Rajić, N. Kalčec, V. Micek, N. Peranić**

Vanjski suradnici: *Agencia Estatal Consejo Superior Deinvestigaciones Científicas* (Španjolska), *BioNanoNet Forschungsgesellschaft mbH* (Austrija), *Cenya Imaging B.V.* (Nizozemska), *Grace Bio S.L.* (Španjolska), *LeanBio SL* (Španjolska), *Luxembourg Institute of Science and Technology* (Luksemburg), *Nanomol Technologies SL* (Španjolska), *RECENDT* (Austrija), *Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH* (Austrija), *Topas Therapeutics GmbH* (Njemačka)

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJ): *The Lisbon Council for Economic Competitiveness and Social Renewal*, Bruxelles, Belgija (Francesco Mureddu)

NAZIV PROJEKTA: *Evidence Driven Indoor Air Quality Improvement* (EDIAQI, Grant Agreement No. 101057497)

RAZDOBLJE: 1. 12. 2022. – 30. 11. 2026.

VRIJEDNOST: 7.800.000,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **G. Gajski** (voditelj WP5), **D. Breljak, S. Davila, M. Gerić, T. Horvat, I. Jakovljević, V. Kašuba, L. Kazensky, M. J. Lovrić, K. Matković, V. Micek, M. Milić, M. Nikolić, G. Peh nec, I. Smoljo, I. Vrhovac Madunić**

Vanjski suradnici: 18 partnera iz država članica EU

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJ): *Instituto de Tecnologia Química e Biológica António Xavier*, Lisabon, Portugal (Cláudio Soares)

NAZIV PROJEKTA: *Evolvable and rapidly adaptable monobodies: a broad-spectrum antiviral platform* (EvaMobs)

RAZDOBLJE: 2024. – 2028.

VRIJEDNOST: 8.000.000,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **M. Katalinić** (koordinatorica IMI), **A. Zandona, S. Žunec**

Vanjski suradnici: 11 partnera iz država članica EU

EUROPSKA SURADNJA U PODRUČJU ZNANOSTI I TEHNOLOGIJE, COST Akcije

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJICA): *Hellenic Society for the Study and Research of Aging*, Grčka (Marina Kotsani)

NAZIV PROJEKTA: *PROmoting GeRiAtric Medicine in countries where it is still eMergING* (PROGRAMMING, CA21122)

RAZDOBLJE: 2. 11. 2022. – 1. 11. 2026.

Suradnica iz IMI-ja: **S. Cvijetić Avdagić**

Vanjski suradnici: 43 zemlje, 355 suradnika

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJICA): *Stazione Zoologica Anton Dohrn*, Napulj, Italija (Maria Vittoria Modica)

NAZIV PROJEKTA: *European Venom Network* (EUVEN, CA 19144)

RAZDOBLJE: 6. 10. 2020. – 5. 4. 2025.

Suradnik iz IMI-ja: **G. Gajski** (član radnih skupina)

Partneri: 27 europskih zemalja, Tunis, Armenija, Bjelorusija, Rusija i Maroko

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJ): *Sveučilišna Klinika Würzburg*, Würzburg, Njemačka (Christoph Maack)

NAZIV PROJEKTA: *EUropean network to tackle METAbolic alterations in HEART failure* (EU-METAHEART, CA22169)

RAZDOBLJE: 18. 10. 2023. – 17. 10. 2027.

Suradnica iz IMI-ja: **M. Ljubojević** (članica Upravnog odbora)

Vanjski suradnici: <https://www.cost.eu/actions/CA22169/#tabs+Name:Management%20Committee>

PROJEKTI

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJICA): Azienda Ospedaliera Citta Della Salute E, Torino, Italija (Livia Giordano)

NAZIV PROJEKTA: *Mediterranean Cancer Screening and Early Diagnosis Network* (Medi-CaSE, CA23151)

RAZDOBLJE: 24. 10. 2024. – 23. 10. 2028.

Suradnik iz IMI-ja: **J. Madunić**

Vanjski suradnici: <https://www.cost.eu/actions/CA23151/#tabs+Name:Management%20Committee>

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJ): GENyO, Pfizer-University of Granada, Granada, Španjolska (Karim Benabdellah)

NAZIV PROJEKTA: *Genome Editing to Treat Humans Diseases* (GenE-Humdi, CA21113)

RAZDOBLJE: 15. 9. 2022. – 14. 9. 2026.

Suradnik iz IMI-ja: **J. Madunić**

Vanjski suradnici: <https://www.cost.eu/actions/CA21113/#tabs+Name:Management%20Committee>

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJICA): University of Ferrara, Ferrara, Italija (Elena Adinolfi)

NAZIV PROJEKTA: *P2X receptors as a therapeutic opportunity* (PRESTO, CA21130)

RAZDOBLJE: 12. 10. 2022. – 11. 10. 2026.

Suradnik iz IMI-ja: **J. Madunić**

Vanjski suradnici: <https://www.cost.eu/actions/CA21130/#tabs+Name:Management%20Committee>

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJICA): Universidade do Porto, Porto, Portugal (Darla Gores)

NAZIV PROJEKTA: *Building Consensus on Biofilm Regulatory Decision Making* (RegulatoryToolBox, CA23152)

RAZDOBLJE: 30. 9. 2024. – 29. 9. 2028.

Suradnica iz IMI-ja: **I. Vinković Vrček** (članica Upravnog odbora)

Vanjski suradnici: <https://www.cost.eu/actions/CA23152/#tabs+Name:Management%20Committee>

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJICA): Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas, Vilnius, Litva (Tatjana Girc)

NAZIV PROJEKTA: *The mETamaterial foRmalism approach to recognize cAncer* (TETRA, CA23125)

RAZDOBLJE: 30. 9. 2024. – 29. 9. 2028.

Suradnica iz IMI-ja: **I. Vinković Vrček** (članica Upravnog odbora)

Vanjski suradnici: <https://www.cost.eu/actions/CA23125/#tabs+Name:Management%20Committee>

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJ): Austrian Institute of Technology, Beč, Austrija (Winfried Neuhaus)

NAZIV PROJEKTA: *3Rs concepts to improve the quality of biomedical science* (IMPROVE, CA21139)

RAZDOBLJE: 21. 10. 2022. – 20. 10. 2026.

Suradnica iz IMI-ja: **I. Vrhovac Madunić** (članica Upravnog odbora)

Vanjski suradnici: <https://www.cost.eu/actions/CA21139/#tabs+Name:Management%20Committee>

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJ): University Hospital RWTH Aachen, Aachen, Njemačka (Joachim Jankowski)

NAZIV PROJEKTA: *Personalized medicine in chronic kidney disease: improved outcome based on Big Data* (PerMediK, CA21165)

RAZDOBLJE: 13. 10. 2022. – 12. 10. 2026.

Suradnica iz IMI-ja: **I. Vrhovac Madunić** (članica Upravnog odbora)

Vanjski suradnici: <https://www.cost.eu/actions/CA21165/#tabs+Name:Management%20Committee>

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJ): Escola Superior de Enfermagem do Porto, Portugal (Francisco Sampaio)

NAZIV PROJEKTA: *Climate change impacts on mental health in Europe* (CliMent, CA23113)

RAZDOBLJE: 29. 10. 2024. – 28. 10. 2028.

Suradnice iz IMI-ja: **A. Bjelajac, P. Tomac**

Vanjski suradnici:

<https://www.cost.eu/actions/CA23113/#tabs+Name:Working%20Groups%20and%20Membership>

3.2.A.2. OSTALE EUROPSKE I MULTINACIONALNE SURADNJE

EUROPSKO DRUŠTVO ZA ISTRAŽIVANJE SPAVANJA, suradnja bez financiranja

NOSITELJ PROJEKTA: *International COVID-19 Sleep Study (ICOSS-2) Collaboration Group*

NAZIV PROJEKTA: *ICOSS 2nd Survey: Sleep disorders related to coronavirus infection and confinement during COVID-19 Pandemic (ICOSS-2)*

RAZDOBLJE: 2021. – 2024.

Suradnice iz IMI-ja: **A. Bjelajac** (voditeljica za RH), **P. Tomac**

Vanjski suradnici: 30 znanstvenika iz 17 zemalja svijeta (<https://www.helsinki.fi/en/projects/icoss/icoss-members>)

EUROPSKA KEMIJSKA AGENCIJA (EUROPEAN CHEMICAL AGENCY, ECHA)

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJ): *QSAR Lab Ltd.* (Tomasz Puzyn)

NAZIV PROJEKTA: *Methodological developments and data generation for the assessment and building of sets of nanoforms* (ECHA/2022/502.Lot 2)

RAZDOBLJE: 8. 9. 2023. – 8. 9. 2029.

VRIJEDNOST: 1.800.000,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **I. Vinković Vrček** (voditeljica za IMI), **L. Božičević, N. Kalčec, M. Milić, N. Peranić, D. Željezić**

Vanjski suradnici: Europski regionalni centar za ekohidrologiju poljske akademije znanosti (ERCE PAS), Poljska; Sveučilište u Lodzu, Poljska

NACIONALNI INSTITUTI ZA ZDRAVLJE (NIH), SAD

NOSITELJI PROJEKTA (VODITELJI): IMI (**Zrinka Kovarik**) i *University of California at San Diego* (UCSD), La Jolla, SAD (**Zoran Radić**)

NAZIV PROJEKTA: *In vivo efficacy of novel uncharged bis-oximes in OP poisoning treatment*

RAZDOBLJE : 1. 4. 2022. – 31. 3. 2025.

VRIJEDNOST (IMI): 180.000,00 \$

Suradnice iz IMI-ja: **D. Kolić, N. Maček Hrvat**

Vanjski suradnici: zaposlenici UCSD-a

MINISTARSTVO OBRAZOVANJA I ZNANOSTI REPUBLIKE NJEMAČKE

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJ): *TU Bergakademie Freiberg Institut für Technische Chemie*, Njemačka (Nils Haneklaus)

NAZIV PROJEKTA: *Using Honeybees, Honey and Other Hive products for Biomonitoring of Low-radioactive phosphogypsum Tailings* (BeeWatch)

RAZDOBLJE: 2024. – 2025.

IZVOR FINANCIRANJA: Bridge2ERA2021

Suradnici iz IMI-ja: **T. Bituh, B. Petrinc**

MINISTARSTVO OBRAZOVANJA I ZNANOSTI REPUBLIKE AUSTRIJE

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJ): IMI (**Tomislav Bituh**) i *University of Continuing Education Krems* (UWK), Krems, Austrija (Nils Haneklaus)

NAZIV PROJEKTA: *Razmatranje cirkularne ekonomije fosfogipsa u RH "PG-CRO-REM"*

RAZDOBLJE: 2024. – 2025.

PROJEKTI

IZVOR FINANCIRANJA: MZOM

VRIJEDNOST: 7.500,00 €

Suradnik iz IMI-ja: **B. Petrinec**

MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I MLADIH RH

Bilateralne suradnje u području znanosti i tehnologije

NOSITELJI PROJEKTA (VODITELJICE): IMI (**Ivana Vrhovac Madunić**) i *National Institute of Biology (NIB)*, Ljubljana, Slovenija (Martina Štampar)

NAZIV PROJEKTA: Primjena jetrenog 3D staničnog modela (HepG2) za procjenu sigurnosti novosintetiziranih oksima, antidota koji se koriste u liječenju trovanja organofosfatima (OximeSafe3D)

RAZDOBLJE: 1. 4. 2023. – 31. 3. 2025.

VRIJEDNOST: 4.000,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **M. Katalinić, D. Kolić, A.-M. Lulić, J. Madunić, A. Zandona**

Vanjski suradnici: Anamarija Habič, Matjaž Novak, Alja Štern, Sonja Žabkar, Bojana Žegura

NOSITELJI PROJEKTA (VODITELJI): IMI (**Ivana Vrhovac Madunić**) i *Institute for Pharmacology, Centre of Drug Absorption and Transport (C_DAT)*, University Medicine Greifswald, Njemačka (Mladen V. Tzvetkov)

NAZIV PROJEKTA: Identificiranje interakcija bubrežnih i jetrenih organskih kationskih prijenosnika (OCTs) s oksimima, antidotima koji se koriste u liječenju trovanja organofosfatima

RAZDOBLJE: 1. 1. 2022. – 31. 12. 2025.

VRIJEDNOST: 17.000,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **T. Čadež, M. Katalinić, Z. Kovarik, J. Madunić, A. Zandona**

Vanjski suradnici: Marleen Julia Meyer-Tönnies, Sarah Römer, Vincent Rönnpapel

NOSITELJI PROJEKTA (VODITELJI): Institut Ruđer Bošković, Zagreb (Sandi Orlić) i *Chinese Academy of Sciences*, Peking, Kina (A. Hu)

NAZIV PROJEKTA: Rasprostranjenost gena za rezistenciju na antibiotike u postrojenjima za obradu otpadnih voda u Hrvatskoj i Kini

RAZDOBLJE: 2019. – 2024.

Suradnik iz IMI-ja: **G. Gajski**

3.2.A.3. SVEUČILIŠNI PROJEKTI

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJ): *Institute for Pharmacology, Centre of Drug Absorption and Transport (C_DAT)*, University Medicine Greifswald, Njemačka (Mladen V. Tzvetkov)

NAZIV PROJEKTA: *Metformin and Sodium Glucose Co-transporters of Glucose*

RAZDOBLJE: 19. 4. 2023. –

VRIJEDNOST: 20.000,00 €

Suradnica iz IMI-ja: **I. Vrhovac Madunić**

3.2.B. Edukacijsko-popularizacijski projekti

3.2.B.1. EUROPSKI SOCIJALNI FOND

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJICA): Hrvatski judo savez, Zagreb (Romana Kerep)

NAZIV PROJEKTA: O znanosti kroz sport (STEMsport, UP.04.2.1.10.0160)

RAZDOBLJE: kolovoz 2022. – kolovoz 2024.

VRIJEDNOST: 322.867,45 €

Suradnice iz IMI-ja: **S. Stipičević** (koordinatorica za IMI), **L. Božičević, Z. Franić, M. Kujundžić,**

V. M. Varnai, I. Vrhovac Madunić, S. Žunec; savjetnice: **I. Brčić Karačonji, J. Macan, I. Vinković Vrček**

Partneri: Institut za popularizaciju znanosti, Zabok; Osnovna škola dr. Ante Starčevića, Zagreb; Udruga profesor Baltazar, Zagreb

3.2.B.2. PROGRAM ERASMUS+

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJ): Nacionalni politehnički institut u Toulouseu, Toulouse, Francuska (Bertrand Pourrut)

NAZIV PROJEKTA: *Toxicology Innovative Learning For Europe* (ToxLearn4EU, ref. 2021-1-FR01-KA220HED-000030081) Partnerstva za suradnju u visokom obrazovanju

RAZDOBLJE: 31. 1. 2022. – 31. 1. 2025.

VRIJEDNOST: 399.998,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **G. Gajski, M. Gerić, K. Matković, M. Milić**

Partneri: 11 europskih država

NOSITELJ PROJEKTA (VODITELJICA): Udruženje toksikologa Srbije, Beograd, Srbija (Danijela Đukić-Ćosić)

NAZIV PROJEKTA: *Meet the toxicity – live safely* (MeeTox, ref. 2022-1-RS01-KA210-ADU-000083718), Mala partnerstva u području obrazovanja odraslih

RAZDOBLJE: 1. 9. 2022. – 31. 8. 2024.

VRIJEDNOST: 60.000,00 €

Suradnici iz IMI-ja: **S. Stipičević** (koordinatorka za IMI), **D. Rašić** (koordinatorka za Hrvatsko toksikološko društvo, HTD), članovi HTD-a i djelatnici Centra za kontrolu otrovanja IMI (**Ž. Babić, I. Brčić Karačonji, M. Dvorščak, Z. Franić, M. Gerić, K. Jagić, A. Jurič, A. Katić, D. Klinčić, N. Kopjar, M. Lazarus, A. Pizent, A. Sulimanec, B. Tariba Lovaković, D. Želježić, S. Žunec**)

Partneri: HTD; Farmaceutski fakultet Univerziteta u Beogradu, Srbija

3.2.C. Stručni projekti

PRUŽATELJ USLUGA (VODITELJICA): Centar za kontrolu otrovanja (**Željka Babić**)

NAZIV PROJEKTA: *Boosting Croatian capacities for authorisations of biocidal products* (akronim: SMF_biocides_IMROH; broj: 101139047)

UGOVARATELJ: *European Health and Digital Executive Agency, SMP Project Grants*

RAZDOBLJE: 15. 1. 2024. – 14. 1. 2029.

VRIJEDNOST: 101.917,35 €



4.1. JEDINICA ZA LABORATORIJSKE ŽIVOTINJE

DJELATNICI

Voditelj

dr. sc. Vedran Micek, dr. vet. med.

Suradnica

Patricija Topol

POSLOVANJE

Jedinica za laboratorijske životinje bavi se uzgojem i držanjem laboratorijskih štakora soja HsdBrlHan:Wistar, proizvođača tvrtke Harlan Italy, za potrebe znanstvenoistraživačkih projekata zaposlenika Instituta i drugih znanstvenih i medicinskih ustanova u Hrvatskoj. U prostorijama Jedinice nalaze se potrebni uređaji i oprema kojima se osigurava kvalitetan uzgoj i držanje životinja u skladu sa Zakonom o zaštiti životinja (NN 102/17) i s Pravilnikom o zaštiti životinja koje se koriste u znanstvene svrhe (NN 55/13). Od 2016. godine, Institut je rješenjem Ministarstva poljoprivrede odobren i registriran kao pravni subjekt s dozvolom uzgoja i distribucije vrste štakor (*Rattus norvegicus*) te provedbe pokusa na vrstama miš (*Mus musculus*) i štakor (*R. norvegicus*) za razdoblje od 10 godina. Uzgoj životinja odvija se planski prema definiranim potrebama znanstvenoistraživačkih projekata, koji svoju istraživačku djelatnost temelje na upotrebi animalnih modela. Životinje u uzgoju hrane se peletiranom hranom (Altromin 1324, GLP certificirana hrana za životinje u uzgoju i Altromin 1314, GLP certificirana hrana za rasplodne ženke i podmladak) njemačkog proizvođača Altromin. Ta se hrana komercijalno dobavlja uz potrebne potvrde o kakvoći, načinu pohranjivanja i roku valjanosti te se skladišti u zasebnoj prostoriji kako bi se izbjegla mogućnost kemijskoga, fizikalnoga i mikrobiološkoga onečišćenja. Životinje se napajaju vodom iz javne vodovodne mreže putem pojilica (bočica), uz svakodnevne izmjene. Kavezi se pune industrijski proizvedenom prostirkom koja se komercijalno dobavlja uz potrebne potvrde o kakvoći, uputama o načinu pohranjivanja i rokom valjanosti, a sastoji se od procesiranih komadića drveta. Održavanje kakvoće rasplodnoga materijala temelji se na sustavu nesrođenoga parenja. S ciljem osiguravanja većega broja životinja provodi se parenje poligamnih skupina (haremsko parenje) u kojem se poštuje minimalni dopušteni prostor haremske jedinice, odnosno broj ženki na jednog mužjaka ovisi o dopuštenoj podnoj površini kaveza. Sanitacija prostorija obavlja se tjedno kako bi se smanjila mogućnost onečišćenja iz okoliša. Kavezi i pojilice mehanički se i kemijski čiste i dezinficiraju, a prostirka se mijenja tri puta na tjedan. Pregled i njegu životinja svakodnevno obavlja kvalificirano osoblje. Sve postupke sa životinjama vezane uz istraživanja *in vivo* (aplikacije spojeva, nadzor, kirurški zahvati, usmrćivanje i uzorkovanje bioloških materijala/tkiva) provodi kvalificirano osoblje sukladno preporukama i smjernicama suvremene veterinarske prakse koja se odnosi na područje rada s laboratorijskim glodavcima.

Troškovi uzgoja i držanja životinja pokrivaju se iz namjenskih sredstava Instituta i sredstava ostvarenih prodajom životinja institutskim i izvaninstitutskim korisnicima. Kontrola zdravstvenoga stanja životinja u uzgoju provodi se na Veterinarskom institutu u Zagrebu patoanatomskom, bakteriološkom i parazitološkom pretragom nasumično odabranoga uzgojnog uzorka.



4.2. CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA (CKO)

DJELATNICI

Voditeljica

dr. sc. Željka Babić, mag. pharm., znanstvena suradnica

Suradnici

djelatnici Zavoda za medicinu rada i okoliša
djelatnici Zavoda za toksikologiju

POSLOVANJE

Zdravstveni djelatnici i šira javnost konzultirali su telefonsku informacijsku službu Centra za kontrolu otrovanja (CKO) za 3082 slučaja otrovanja i sumnji na otrovanja tijekom 2024. CKO kontinuirano objavljuje godišnje stručno izvješće u časopisu Arhiv za higijenu rada i toksikologiju na hrvatskom i engleskom jeziku. Za potrebe industrije izrađene su 22 toksikološke ocjene za registraciju pesticida prema Zakonu o sredstvima za zaštitu bilja i Uredbi (EZ) br. 1107/2009 o stavljanju na tržište sredstava za zaštitu bilja. Nadalje je za industriju izrađeno 37 mišljenja za Upis u registar biocida i šest mišljenja za registraciju biocidnih proizvoda prema Zakonu o biocidnim pripravcima i Uredbi (EZ) br. 528/2012 o stavljanju na tržište biocidnih proizvoda. Projekt CKO-a *Boosting Croatian capacities for authorisations of biocidal products* (financiran iz programa Europske Unije *Single Market Programme (SMP)*, natječajni rok SMP-FOOD-2022-BIOCIDES-PESTICIDES-IBA) započeo je s provedbom 15. 1. 2024., što je ojačalo kapacitete CKO-a za provedbu stručnih poslova u području regulatorne toksikologije. Za Europsku agenciju za kemikalije (engl. *European Chemicals Agency, ECHA*) izrađene su, u svojstvu izvjestitelja Odbora za procjenu rizika, ocjene prijedloga graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti (engl. *occupational exposure limits, OELs*) 1,2-dihidroksibenzenu (pirokatehol) i 1,3-butadienu. Nastavljena je suradnja s Agencijom za lijekove i medicinske proizvode u području praćenja otrovanja lijekovima (farmakovigilancije) te je započeta suradnja s Centrom za veterinarsku farmakovigilanciju pri Veterinarskom fakultetu, Sveučilište u Zagrebu radi praćenja otrovanja veterinarskim lijekovima. Voditeljica i suradnici CKO-a sudjelovali su u izvođenju preddiplomske nastave toksikoloških kolegija (vidi poglavlje 8). U sklopu međunarodnog seminara osposobljavanja za incidente koji uključuju opasne materijale, izlaganje opasnim tvarima, zdravstvenim ili sigurnosnim opasnostima (*HazMat course*) sudjelovale su zaposlenice Zavoda za medicinu rada i okoliša Marija Kujundžić, Franka Šakić i Silvija Bošković. Tečaj se održao u Novom Mestu, Slovenija od 11. do 13. 4. 2024.



4.3. ZNANSTVENOISTRAŽIVAČKI POLIGON „ŠUMBAR“

DJELATNICI

Voditelj

mr. sc. Josip Tončić, dr. vet. med., stručni suradnik u sustavu znanosti

Tehničko osoblje

Vjekoslav Vidović, ekonom

POSLOVANJE

Poligon je prostor u kojem se provode aktivnosti kontrole unapređenja stabilnosti i očuvanja ekosustava uz pomoć Zavoda za higijenu okoliša, IMI, Zavoda za zaštitu od zračenja, IMI, Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te Veterinarskog instituta. U sklopu postojećih aktivnosti tijekom 2024. nastavljena su istraživanja zraka, vode, tla te biološkog materijala koja su vezana uz antropogeno onečišćenje okoliša s osnovnim ciljem očuvanja zdravlja ljudi i životinja te zaštitom ugroženih vrsta ptica i životinja. Prema programu istraživanja nastavljeno je uzorkovanje vode te mjerenja ukupne taložne tvari, metala i policikličkih aromatskih ugljikovodika. Zavod za zaštitu od zračenja nastavio je mjerenja pozadinskog ionizirajućeg zračenja pomoću referentne mjerne postaje koja je instalirana na Poligonu i koja dostavlja podatke bežičnom komunikacijom u centralnu bazu podataka, uz pomoć prenosivog digitalnog dozimetra Alara.

U suradnji s Agronomskim fakultetom na prostoru Poligona provodi se projekt *Enetwild*, međunarodni projekt na kojem sudjeluje niz europskih sveučilišta i instituta. Cilj je projekta *Enetwild* utvrditi rasprostranjenost i gustoću populacije divljih životinja. Metoda koja se koristi za procjenu gustoće populacije divljih životinja je *Random Encounter Model* (REM) s nadzornim kamerama distribuiranim po cijeloj površini Poligona na približno 1800 hektara. Istom metodom mogle bi se pratiti i bolesti prenosive na ljude (zoonoze), kao i druge bolesti koje mogu negativno utjecati na gospodarstvo države, poput afričke svinjske kuge (ASK) koja se lako prenosi s divljih svinja na pitome domaće životinje. U slučaju izbijanja zarazne bolesti kao što je ASK, podaci o brojnosti i aktivnosti populacije mogu pomoći u uspješnijem istrebljivanju bolesti.

Propisane mjere koje proizlaze iz lovnogospodarske osnove, a tiču se divljih životinja i zaštićenih vrsta, provode se u skladu propisanih mjera i podložne su inspekcijskom nadzoru na godišnjoj bazi.

Praćenje i nadzor zaštićenih vrsta provodi se prema naputcima resornog ministarstva za zaštitu prirode i okoliša koje na godišnjoj bazi informiramo.

DJELATNICI

Direktorica

prim. dr. sc. Jelena Macan, dr. med., spec. med. rada i sporta, znanstvena savjetnica u trajnom izboru (10 % radnog vremena u Poliklinici, a 90 % u Zavodu za medicinu rada i okoliša)

Suradnica

Franka Šakić, mag. med. techn., stručna suradnica u sustavu znanosti (10 % radnog vremena u Poliklinici, a 90 % u Zavodu za medicinu rada i okoliša)

POSLOVANJE

Poslovanje poliklinike Medicine rada Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada d. o. o. nastavilo se i u 2024. pružanjem usluga u području medicine rada i sporta. Ukupno je pruženo 458 usluga za 62 korisnika. Dvadeset dva sudsko-medicinska vještačenja vještaka specijaliste medicine rada i sporta učinjena su za pravne osobe (Upravni sud u Osijeku i Rijeci, Općinski građanski sud u Zagrebu, Općinski sud u Sisku, Općinski sud u Karlovcu, Općinski sud u Zadru) i jedno vještačenje za fizičku osobu vansudski. U sklopu društva Medicine rada Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada d. o. o. nastavila je s radom Ambulanta za psihoterapiju koju vodi naslovna izv. prof. dr. sc. Adrijana Bjelajac, prof. psihologije, psihoterapeutkinja. Društvo Medicine rada Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada d. o. o u 2024. godini je poslovalo pozitivno.

URED RAVNATELJA

DJELATNICI

Mladen Komesar, struč. spec. ing. sec., stručni suradnik u sustavu znanosti i visokom obrazovanju (od 1. 2.)

Odsjek ureda ravnatelja

Andrijana Marković, bacc. ing. techn. graph., voditeljica

SLUŽBA ZA FINACIJE, RAČUNOVODSTVO I NABAVU

DJELATNICI

Branka Roić, dipl. oec., predstojnica

Brankica Banovac Kostanjevec, mag. oec., suradnica u računovodstvu

Blanka Jagić, računovodstveni referent

Ivan Posavec, referent-ekonom

Veronika Predojević, računovodstveni referent

Antonia Šepac, računovodstveni referent

Ana Škorput, računovodstveni referent

Odsjek računovodstvenih poslova

Sanda Barbarić, voditeljica računovodstvenih poslova

Odsjek za planiranje i nabavu

Nina Petrić, dipl. oec., voditeljica

SLUŽBA ZA INFORMATIČKU POTPORU

DJELATNICI

Mate Zorić, mag. ing. tech. inf., predstojnik

Ivan Hrnčić, tehnički suradnik

Odsjek za informatičku potporu

Petar Krhen, voditelj

STRUČNA ZADUŽENJA DJELATNIKA IZVAN INSTITUTA

Mate Zorić

član Savjeta za sigurnosne politike u okviru projekta e-Sveučilišta (CARNet); *panelist na konferenciji THECUC 2024, naziv panela "Informacijska sigurnost – friend or foe?"*

SLUŽBA ZA LJUDSKE RESURSE

DJELATNICI

Spomenka Stankić Herman, dipl. iur., predstojnica

Jelena Žučko, referent (do 30. 11. 2024.)

Ružica Jelinić, referent (arhivar) (od 19. 8. 2024.)

Bojan Barbarić, vratar, telefonist
Zvonimir Kecerin, vratar, telefonist
Damir Perković, vratar, telefonist
Tatjana Šamec, vratar, telefonist
Renata Blažinović, spremačica
Senada Dervišagić, spremačica
Dijana Franjo, spremačica
Željka Kecerin, spremačica
Mirka Klepac, spremačica
Ljiljana Mankić Perković, spremačica
Danijela Milat, spremačica
Anica Slivak, spremačica
Ksenija Šimić, spremačica

Odsjek za pravne i kadrovske poslove

Maja Matanić, dipl. iur., voditeljica

Odsjek za tehničke i opće poslove

Nenad Kecerin, voditelj

Odsjek kotlovnice (radionice)

Marijo Hađić, voditelj

ZADUŽENJA DJELATNIKA U INSTITUTU

S. Stankić Herman
povjerenica za zaštitu dostojanstva radnika
službenica za informiranje

SLUŽBA ZA ZNANSTVENU KOMUNIKACIJU I PROJEKTE

DJELATNICI

Makso Herman, mag. philol. angl. et soc., predstojnik
Vesna Lazanin, pomoćna knjižničarka

Odsjek za znanstvenu dokumentaciju

Dado Čakalo, prof., voditelj

Odsjek knjižnice

Maja Grims Nonveiller, mag. musicol., mag. bibl., voditeljica

ZADUŽENJA DJELATNIKA U INSTITUTU

M. Herman
zamjenik službenice za informiranje

STRUČNA ZADUŽENJA DJELATNIKA IZVAN INSTITUTA

M. Grims Nonveiller
redovna članica stručnog tijela Sekcije za visokoškolske i specijalne knjižnice Hrvatskog knjižničarskog društva (HKD)

EDUKACIJA DJELATNIKA

2024.	DJELATNIK	ORGANIZATOR	NAZIV EDUKACIJE, MJESTO
22. – 26. 4.	A. Šepac	TEB poslovno savjetovanje d. o. o.	Program stručnog usavršavanja „Proračunsko računovodstvo i financije“, Zagreb
24. 5.	M. Zorić	Algebra	Sigurnosni aspekti umjetne inteligencije u poslovanju, Algebra kampus Zagreb
16. 9.	B. Roić N. Petrić	PINO konzalting d. o. o.	Planiranje proračuna i financijskih planova za razdoblje 2025. – 2027., Zagreb
2. – 7. 10.	M. Grims Nonveiller	Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu (NSK)	Redovna edukacija za rad u Integriranom knjižničnom sustavu Aleph
11. 10.	M. Zorić	Algebra	Zakon i red u digitalnom prostoru: Izazovi primjene Zakona o kibernetičkoj sigurnosti, Algebra kampus Zagreb
6. – 8. 11.	M. Zorić	CARNet	THECUC 2024, Pula
25. 11.	B. Banovac Kostanjevec	TEB poslovno savjetovanje d. o. o.	Pripreme za sastavljanje godišnjih financijskih izvještaja, primjenu novog Pravilnika o računovodstvu i druge aktualnosti, Zagreb
28. – 29. 11.	S. Barbarić A. Šepac	TEB poslovno savjetovanje d. o. o.	Pripreme za sastavljanje godišnjih financijskih izvještaja za 2024. kod proračuna, proračunskih i izvanproračunskih korisnika, Opatija
WEBINARI			
18. 1.	S. Barbarić	RIF – Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika	Aktualnosti u proračunu
22. 1.	S. Barbarić	TEB poslovno savjetovanje d. o. o.	Primjer sastavljanja financijskih izvještaja za 2023. godinu u sustavu proračuna
31. 1.	M. Grims Nonveiller	Zagrebačko knjižničarsko društvo (ZKD)	40. ZKD forum – što su knjižničari u Hrvatskoj, koji je status knjižnica i knjižničara
15. 2.	M. Grims Nonveiller	Nacionalni Centar za stalno stručno usavršavanje knjižničara (CSSU)	Sustav jedinstvenog elektroničkog prikupljanja statističkih podataka o poslovanju knjižnica – najčešće pogreške
16. 2.	B. Roić	TIM4PIN d. o. o. – Centar za razvoj javnog i neprofitnog sektora	Fiskalna odgovornost – aktualnosti, novine i predaja izjave za 2023.
20. 2.	B. Roić N. Petrić	Državna škola za javnu upravu	Pripreme za davanje izjave o fiskalnoj odgovornosti za 2023. godinu
6. 3.	M. Zorić	Srce	Promjena na M365 planu za visoka učilišta
7. 3.	B. Banovac Kostanjevec	RIF – Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika	Izmjene ugovora o radu, novi izvještaji o izvršenju financijskog plana i druge aktualnosti u proračunu
7. 3.	M. Grims Nonveiller	International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)	Working together for Information Integrity: the Role of Libraries in Europe
8. 3.	M. Grims Nonveiller	Nacionalni Centar za stalno stručno usavršavanje knjižničara (CSSU)	Građanska znanost u knjižnicama

ZAJEDNIČKE SLUŽBE

12. 3.	M. Grims Nonveiller	Elsevier	<i>All about journals indexation criteria and process in Scopus</i>
15. 3.	S. Stankić Herman	Temporis d. o. o.	Edukacija iz javne nabave „Novi EOJN RH“
22. 4.	M. Grims Nonveiller	Nacionalni Centar za stalno stručno usavršavanje knjižničara (CSSU)	Važnost normativnih baza podataka za imena
24. 4.	M. Grims Nonveiller	Nacionalni Centar za stalno stručno usavršavanje knjižničara (CSSU)	Canva 2 – internetski alat za grafički dizajn
8. 5.	B. Banovac Kostanjevec	RIF – Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika	Troškovi službenog putovanja i rada na terenu u zemlji i inozemstvu
4. 6.	B. Roić S. Barbarić	TEBposlovno savjetovanje d. o. o.	Novi Pravilnici – o planiranju, korištenju EU sredstava, proračunskim klasifikacijama, izvršavanju državnog proračuna, RKP-u i dr.
4. 6.	M. Zorić	Algebra	Kako započeti karijeru u području kibernetičke sigurnosti
19. 6.	S. Barbarić	TEBposlovno savjetovanje d. o. o.	Polugodišnje aktualnosti za proračune i proračunske korisnike
4. 7.	M. Zorić	Algebra	Microsoft koncepti sigurnosti, usklađenosti i identiteta
25. 7.	B. Roić	TEBposlovno savjetovanje d. o. o.	Utvrđivanje i raspodjela rezultata u proračunskom računovodstvu
16. 9.	M. Grims Nonveiller	Elsevier	<i>Discover Scopus AI: your gateway to trusted research content</i>
25. 9.	M. Grims Nonveiller	Zagrebačko knjižničarsko društvo (ZKD)	45. (online) ZKD forum: „Što je katalogizator u knjižnici“
10. 10.	S. Stankić Herman	LEXPORA d. o. o.	Obveze zaštite dostojanstva radnika u poslovnim procesima
14. 10.	S. Barbarić	RIF – Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika	Primjena novog Pravilnika o proračunskom računovodstvu – usporedba starog i novog načina evidentiranja
16. 10.	M. Grims Nonveiller	Nacionalni Centar za stalno stručno usavršavanje knjižničara (CSSU)	Digitalna pristupačnost u knjižnicama
17. 10.	M. Zorić	Hrvatski telekom	Sigurnost u poslovanju
22. 10.	M. Grims Nonveiller	Nacionalni Centar za stalno stručno usavršavanje knjižničara (CSSU)	Krizno komuniciranje u knjižnicama
15. 11.	S. Stankić Herman M. Matanić J. Žučko	Rosip d. o. o.	Seminar iz sustava znanosti i visokog obrazovanja
10. 12.	S. Barbarić	PINO konzalting d. o. o.	Utvrđivanje rezultata na kraju 2024. u sustavu proračuna
13. 12.	M. Grims Nonveiller	Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu (NSK)	Sistemska knjižničarstvo 2024. – Digitalna zrelost knjižnica (hibridna konferencija s međunarodnim sudjelovanjem)

Hrvatsko toksikološko društvo (HTD)

Djelatnice Instituta u organizacijskoj strukturi društava

D. Rašić, predsjednica
K. Jagić, tajnica
I. Brčić Karačonji, članica Predsjedništva
J. Jurasović, članica Predsjedništva
N. Kopjar, članica Predsjedništva
M. Milić, članica Predsjedništva
S. Žunec, članica Suda časti
S. Stipičević, članica Suda časti

Hrvatsko društvo za biokemiju i molekularnu biologiju (HDBMB)

Djelatnici Instituta u organizacijskoj strukturi društava

I. Vrhovac Madunić, članica Izvršnog odbora
Z. Kovarik, članica Nadzornog odbora
M. Katalinić, članica Suda časti, Povjerenstva za odnose s javnošću i Povjerenstva za suradnju
J. Madunić, član Povjerenstva za odnose s javnošću
A. Zandona, član Povjerenstva za financije
D. Kolić, članica Sekcije mladih
S. Žunec, članica Povjerenstva za odnose s javnošću

Hrvatsko udruženje za zaštitu zraka (HUZZ)

Djelatnici Instituta u organizacijskoj strukturi društva

R. Godec, predsjednica, članica Upravnog odbora
I. Jakovljević, blagajnica, članica Upravnog odbora
S. Davila, član Upravnog odbora
G. Pehnec, predsjednica Nadzornog odbora i međunarodni koordinator
S. Žužul, članica Nadzornog odbora
I. Bešlić, član Suda časti

Preddiplomska nastava

PREDAVAČ (IMI)	KOLEGIJ	STUDIJ	USTANOVA
I. Brčić Karačonji Z. Kovarik	Odabrana poglavlja kemije	Kemija	Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu
S. Davila	Objektno orijentirano programiranje	Primijenjeno računarstvo	Sveučilište Algebra
S. Davila	Uvod u baze podataka	Informacijski sustavi i poslovna analitika	Sveučilište Algebra
S. Davila	OOP.NET	Primijenjeno računarstvo	Sveučilište Algebra
N. Kopjar	Radiobiologija i zaštita	Radiološka tehnologija	Zdravstveno veleučilište Zagreb
A. Lucić Vrdoljak (nositeljica) Ž. Babić A. Katić J. Jurasović D. Želježić	Opća toksikologija	Biotehnologija i istraživanje lijekova	Fakultet biotehnologije i razvoja lijekova, Sveučilište u Rijeci
M. Milić	Radiobiologija	Biologija	Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu
B. Petrinc	Zaštita od zračenja i primjena zračenja u medicini	Sestrinstvo	Veleučilište Ivanić-Grad
B. Petrinc	Osnove fizike, radiologije i zaštite od zračenja	Sestrinstvo	Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek
I. Vinković Vrček	Biokemija	Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij farmacije	Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci

Diplomska nastava

PREDAVAČ (IMI)	KOLEGIJ	STUDIJ	USTANOVA
A. Bjelajac i S. Cvijetić Avdagić (nositeljice) Ž. Babić Z. Franić J. Jurasović P. Tomac	Zdravstveni rizici kemijskih štetnosti	Sigurnost, zdravlje na radu i radni okoliš	Metalurški fakultet, Sveučilište u Zagrebu
I. Brčić Karačonji (nositeljica)	Psihoaktivne tvari u hrani	Klinički nutricionizam	Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Rijeci
S. Cvijetić Avdagić (nositeljica)	Prehrambena epidemiologija	Nutricionizam	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
S. Davila	Programiranje u Pythonu	Primijenjeno računarstvo	Sveučilište Algebra i <i>University of London – Goldsmiths</i>
S. Davila	OOP.NET	Primijenjeno računarstvo	Sveučilište Algebra i <i>University of London – Goldsmiths</i>
S. Davila	Uvod u baze podataka	Informacijski sustavi i poslovna analitika	Sveučilište Algebra i <i>University of London – Goldsmiths</i>

NASTAVNA DJELOVOST

G. Gajski M. Gerić	Eksperimentalna ekotoksikologija	Integrirani studij farmacije	Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
A. Katić A. Sulimanec	Međudjelovanje esencijalnih i toksičnih elemenata	Nutricionizam	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
M. Milić	Radiobiologija	Biologija	Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu
S. Stipičević	Interakcije herbicida u tlu	Fitomedicina / Agroekologija	Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
I. Vinković Vrček	Toksikologija lijekova	Razvoj i istraživanje lijekova	Fakultet biotehnologije i razvoja lijekova, Sveučilište u Rijeci
I. Vrhovac Madunić	Metode u imunologiji	Eksperimentalna biologija; Fiziologija i imunologija	Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Poslijediplomska nastava

PREDAVAČ (IMI)	KOLEGIJ	STUDIJ	USTANOVA
S. Cvijetić Avdagić (nositeljica)	Prehrambena epidemiologija	Doktorski studij	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Z. Kovarik (nositeljica)	Enzimi: kinetika i mehanizmi reakcija	Kemija	Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu
J. Macan	Kronične bolesti radnika i sportaša	Medicina rada i sporta	Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
J. Macan	Ocjena radne i sportske spisobnosti	Medicina rada i sporta	Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
J. Macan V. M. Varnai	Profesionalne bolesti, toksikologija i patologija rada	Medicina rada i sporta	Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
G. Pehnec (voditeljica)	Kemija i kakvoća zraka	Specijalistički studij Ekoinženjerstvo	Fakultet kemijskog inženjerst- va i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu
G. Pehnec (voditeljica)	Kemija zraka	Doktorski studij Zaštita prirode i okoliša	Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku
G. Pehnec (voditeljica)	Upravljanje kvalitetom zraka	Doktorski studij Kemijsko inženjerstvo i primijenjena kemija	Fakultet kemijskog inženjerst- va i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu
D. Želježić	Istraživanje toksičnosti dentalnih materijala koji se rabe pri liječenju ispunom i njihov utjecaj na organizam čovjeka i okoliš	Doktorski studij Dentalna medicina	Stomatološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Ostala nastava

PREDAVAČ (IMI)	NASLOV	VRSTA EDUKACIJE, USTANOVA
T. Bituh L. Božićević I. Brčić Karačonji I. Jakovljević S. Stipičević	Analiza kemijskih faktora okoliša	Terenska nastava, 2. godina stručnog studija Sanitarno inženjerstvo, Zdravstveno veleučilište Zagreb (24. 3. 2024.)
I. Jakovljević	Karcinogena onečišćenja u okolišu	Studenti diplomskog studija Agronomskog fakulteta, Sveučilište u Zagrebu, modul globalna ekologija (23. 1. 2024.)
G. Pehnek S. Davila J. Rinkovec I. Jakovljević	Praćenje kvalitete zraka	2. godina prijediplomskog studija Ekoinženjerstvo, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu, kolegij Tehnološki procesi u zaštiti zraka (14. 5. 2024.)
G. Pehnek S. Davila J. Rinkovec I. Jakovljević	Praćenje kvalitete zraka	3. godina prijediplomskog studija Ekoinženjerstvo, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu, kolegij Upravljanje zrakom, vodama i tlom (30. 10. 2024.)
S. Stipičević	Pesticidi u tlu	Terenska nastava, 1. godina diplomskih studija: Znanost o okolišu (Biološki odsjek) i Geologija zaštite okoliša (Geološki odsjek), Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (7. 11. 2024.)
D. Klinčić	Usporivači gorenja – zaštita s opasnim posljedicama	Terenska nastava, 1. godina diplomskih studija: Znanost o okolišu (Biološki odsjek) i Geologija zaštite okoliša (Geološki odsjek), Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (14. 11. 2024.)
G. Pehnek	Onečišćujuće tvari u zraku	Terenska nastava, 1. godina diplomskih studija: Znanost o okolišu (Biološki odsjek) i Geologija zaštite okoliša (Geološki odsjek), Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (14. 11. 2024.)
S. Stipičević	Sudbina pesticida nakon primjene u poljoprivredi	Terenska nastava, 3. godina prijediplomskih studija: Fitomedicina i Krajobrazna arhitektura, Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu (25. 11. 2024.)
J. Macan (nositelj u IMI-ju) Ž. Babić A. Bjelajac I. Brčić Karačonji Z. Franić J. Jurasović N. Kopjar S. Žunec I. Pavičić M. Peraica A. Pizent I. Prlić P. Tomac V. M. Varnai	Profesionalne bolesti, bolesti u svezi s radom i profesionalna toksikologija	Specijalizacija iz medicine rada i sporta za doktore medicine, Ministarstvo zdravstva RH / IMI

NASTAVNA DJE LATNOST

V. M. Varnai Ž. Babić I. Brčić Karačonji	Informacijska i regulatorna toksikologija	Specijalizacija iz kliničke farmakologije i toksikologije, Ministarstvo zdravstva RH / IMI
V. M. Varnai	<i>Evaluation of scientific reports prepared by ECHA on occupational exposure limits (OEL) for harmful chemicals; 5-day training workshop</i>	General Chemical State Laboratory, Atena, Grčka
J. Macan	Medicinsko vještačenje u ugovornom osiguranju; Vještačenje privremene i trajne radne nesposobnosti	Tečaj trajnog usavršavanja kandidata za stalnog sudskog vještaka medicinske struke (Poslijediplomski tečaj prve kategorije) Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu; Hrvatsko društvo za medicinska vještačenja Hrvatskog liječničkog zbora
J. Macan	Grinje	Trajna edukacija za izvoditelje mjera dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije Hrvatski zavod za javno zdravstvo i Hrvatska udruga za dezinfekciju, dezinsekciju i deratizaciju

Mentorstvo stručne prakse

MENTOR (IMI)	STUDENT, FAKULTET	RAZDOBLJE
M. Milić	Magdalena Tkalčić, Biološki odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu	ožujak – lipanj 2024.
I. Jakovljević	Petra Kapac, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu	ožujak – svibanj 2024.
I. Jakovljević	Tijana Jezerčić, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu	ožujak – svibanj 2024.
M. Katalinić	Katja Vuković, Biološki odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu	svibanj – lipanj 2024.
N. Kalčec	Valentina Paradinović, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu	svibanj – lipanj 2024.
N. Kalčec	Dominik Milanović-Litre, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu	svibanj – lipanj 2024.
M. Katalinić M. Ljubojević	Julia Wiergowska, <i>Universita of Gdansk and Medical University of Gdansk</i> , Poljska	srpanj – rujan 2024.
S. Žunec	Marta Tokić, Kemijsko-tehnološki fakultet, Sveučilište u Splitu	srpanj 2024.
I. Jakovljević	Ivana Čolo, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu	svibanj – lipanj 2024.
I. Jakovljević	Lina Šepić, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu	svibanj – srpanj 2024.
I. Smoljo	Helena Hudoletnjak, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu	lipanj – srpanj 2024.
I. Jakovljević	Sanda Keškić, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu	listopad – studeni 2024.
M. Katalinić	Toni Miše, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu	prosinac 2024. – lipanj 2025.

Mentorstvo obranjenih kvalifikacijskih radova

DIPLOMSKI RADOVI

MENTOR (IMI)	DIPLOMAND: NASLOV RADA	FAKULTET (datum obrane)
A. Bosak	Petra Šušak: Inhibicija humanih kolinesteraza O-alkiloksimima	Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (16. 2. 2024.)
M. Ljubojević	Ana Sever: Promjena ekspresije metionin sulfoksida reduktaze B3 u uzorcima bubrega štakora u ovisnosti o dobi i spolu	Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (27. 2. 2024.)
M. Ljubojević	Zorica Barth: Ekspresija vimentina pri epitelno-mezenhimalnoj pretvorbi u nefrotoksičnosti izazvanoj cisplatinom u štakora soja Wistar	Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (27. 2. 2024.)
S. Cvijetić Avdagić	Marta Mlinarić: Povezanost prehrane i sluha u mladih odraslih osoba	Prehrambeno-biotehnološki, Sveučilište u Zagrebu (29. 2. 2024.)
S. Herceg Romanić	Ivana Terzić: Postojana organska onečišćivala u slatkim vodama: prostorna distribucija i analiza rizika	Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu (28. 3. 2024.)
S. Žunec	Tena Cmrk: Utjecaj izloženosti α -cipermetrinu na markere oksidacijskog stresa u gravidnih ženki štakora	Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (29. 5. 2024.)
M. Katalinić	Korina Perišić: Protutumorski potencijal novosintetiziranih spojeva prema stanicama raka dojke i prostate	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu (16. 7. 2024.)
B. Petrinec	Marijela Karajko: Uporaba ERICA softvera za procjenu radiološkog rizika za neljudsku biotu	Odjel za Fiziku, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku (17. 7. 2024.)
A. Zandona	Matea Jurić: Protutumorski potencijal spojeva iz skupine oksima	Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (17. 9. 2024.)
M. Katalinić	Matea Jurić: Procjena 3-hidroksi-2-piridinskih oksima kao mogućih protutumorskih lijekova	Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (17. 9. 2024.)
M. Ljubojević	Valentina Dolić: Promjene u prisutnosti i raspodjeli obje podjedinice feritina u nefrotoksičnosti uzrokovanoj cisplatinom	Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (18. 9. 2024.)
B. Petrinec	Matija Beloglavec: Mjerenje brzine ambijentalnog doznog ekvivalenta $H^*(10)/t$ (uređaji i mjerenja)	Metalurški fakultet, Sveučilište u Zagrebu (26. 9. 2024.)
S. Davila	Paola Klonkay: Procjena indeksa kvalitete zraka za lebdeće čestice PM_{10} i $PM_{2.5}$ primjenom metoda strojnog učenja	Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu (26. 9. 2024.)
I. Jakovljević	Mirna Labrović: Organska onečišćenja unutarnjeg zraka	Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu (30. 9. 2024.)
M. Milić	Blanca Bizzotto: Evaluation of the potential genotoxicity of air pollutants (PAH) in <i>in vitro</i> models	Farmaceutski fakultet Alma Mater Studiorum, Bologna, Italija (18. 11. 2024.)
M. Lazarus	Abigail Plançon: Procjena izloženosti arsenu kod pasa s područja rudnika arsena u dolini Orbiel (Francuska)	Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu (27. 12. 2024.)

SPECIJALISTIČKI RADOVI

AUTOR	NASLOV RADA	FAKULTET (datum obrane)
S. Stipičević	Suvremena retorika u javnoj znanstvenoj komunikaciji	Poslovno učilište EXPERTA, Zagreb (26. 9. 2024.)

DOKTORSKI RADOVI

MENTOR (IMI)	DOKTORAND: NASLOV RADA	FAKULTET (datum obrane)
G. Pehnec	Iva Smoljo. Raspodjela organskih onečišćujućih tvari u zraku, ukupnoj taložnoj tvari i tlu u Gradu Zagrebu i njegovoj okolini	Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu (10. 5. 2024.)
I. Vinković Vrček	Lucija Božičević. Endokrino disruptivno djelovanje smjesa nanočestica plastike i odabranih lijekova <i>in vitro</i>	Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu (18. 7. 2024.)
Z. Kovarik	Dora Kolić. Neuroprotektivna aktivnost reaktivatora kolinesteraza pri trovanju organofosfornim spojevima	Kemijski odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (12. 9. 2024.)
D. Želježić (komentor)	Milena Trutina Gavran. Procjena citotoksičnoga i genotoksičnoga utjecaja suvremenih dentalnih materijala <i>in vitro</i>	Stomatološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu (11. 10. 2024.)
M. Katalinić	Ana-Marija Lulić. Regulacija i značaj lizofosfolipaze PNPLA7 u staničnom modelu metabolički aktivnoga tkiva	Kemijski odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (10. 12. 2024.)

Institut je izdavač znanstvenostručnog časopisa *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*-Archives of Industrial Hygiene and Toxicology [ISSN 0004-1254, ISSN 1848-6312 (on-line)]. Arhiv je glasilo četiri domaća i jednog slovenskog strukovnog društva. Opći podaci o časopisu prikazani su na slici 1.

SLUŽBENO GLASILO STRUKOVNIH DRUŠTAVA Hrvatsko društvo za medicinu rada – Hrvatski liječnički zbor Hrvatsko toksikološko društvo Slovensko toksikološko društvo Hrvatsko društvo za zaštitu od zračenja Hrvatsko udruženje za zaštitu zraka	
GLAVNI UREDNIK Nevenka Kopjar POMOĆNI UREDNICI Irena Brčić Karačonji Jelena Macan REGIONALNI UREDNIK ZA SLOVENIJU Marija Sollner Dolenc TAJNIK ČASOPISA I POMOĆNIK GLAVNOG UREDNIKA Dado Čakalo JEZIČNI UREDNICI Dado Čakalo Makso Herman GRAFIČKI UREDNIK Andrijana Marković TEHNIČKO UREĐENJE I PRIJELOM Nevenka Kopjar Makso Herman UREDNIK ZA STATISTIKU Jelena Kovačić LEKTOR ZA HRVATSKI JEZIK Ivanka Šenda PRETPLATA Vesna Lazanin TISAK Denona, Zagreb ELEKTRONIČKO IZDANJE Sciendo	IZVRŠNI UREDNIČKI ODBOR Ivan Bešlić (Hrvatska); Tomislav Bituh (Hrvatska); Adrijana Bjelajac (Hrvatska); Irena Brčić Karačonji (Hrvatska); Selma Cvijetić Avdagić (Hrvatska); Domagoj Đikić (Hrvatska); Azra Huršidić Radulović (Hrvatska); Andreja Jurič (Hrvatska); Ivan Kosalec (Hrvatska); Jelena Kovačić (Hrvatska); Zrinka Kovarik (Hrvatska); Jernej Kužner (Slovenija); Ana Lucić Vrdoljak (Hrvatska); Jelena Macan (Hrvatska); Mirjana Pavlica (Hrvatska); Branko Petrincec (Hrvatska); Alica Pizent (Hrvatska); Marija Sollner Dolenc (Slovenija); Maja Šegvić Klarić (Hrvatska) SAVJETODAVNI UREDNIČKI ODBOR Mohammad Abdollahi (Iran); Biljana Antonijević (Srbija); Michael Aschner (SAD); Stephen W. Borron (SAD); Vlasta Bradamante (Hrvatska); Petar Bulat (Srbija); María Elena Calderón Segura (Meksiko); Miguel Castanho (Portugal); P. Jorge Chedrese (Kanada); Jagoda Doko Jelinić (Hrvatska); Vita Dolžan (Slovenija); Damjana Drobne (Slovenija); Angel Dzhambov (Bugarska); Hugh L. Evans (SAD); Zdenko Franić (Hrvatska); Radovan Fuchs (Hrvatska); Corrado Lodovico Galli (Italija); Lars Gerhardsson (Švedska); Ivana Gobin (Hrvatska); Irina Guseva Canu (Švicarska); Andrew Wallace Hayes (SAD); Michael C. Henson (SAD); Jasminka Ilich-Ernst (SAD); Mumtaz Işcan (Turska); Ljiljana Kaliterna Lipovčan (Hrvatska); Vladimir Kendrovski (Sjeverna Makedonija); Željka Knežević (Hrvatska); Lisbeth E. Knudsen (Danska); Samo Kreft (Slovenija); Tomohide Kubo (Japan); Dirk W. Lachenmeier (Njemačka); Andreas L. Lopata (Australija); Marcello Lotti (Italija); Ester Lovšin Barle (Švicarska); Richard A. Manderville (Kanada); Velimir Matković (SAD); Dragan Mijakoski (Sjeverna Makedonija); Milan Milošević (Hrvatska); Marin Mladinić (Danska); Kenneth A. Mundt (SAD); Michael Nasterlack (Njemačka); Maja Peraica (Hrvatska); Martina Piasek (Hrvatska); Mirjana Radenković (Srbija); Zoran Radić (SAD); Miloš B. Rajković (Srbija); Venerando Rapisarda (Italija); Zvonko Rumboldt (Hrvatska); Ivana Savić Pavičin (Hrvatska); Yusuf Sevgiler (Turska); Nikolajs Sjakste (Latvija); Emil Srebočan (Hrvatska); Krešimir Šega (Hrvatska); Horst Thiermann (Njemačka); Andreas Thrasyvoulou (Grčka); Christopher M. Timperley (Ujedinjeno Kraljevstvo); Luka Traven (Hrvatska); Alain Verstraete (Belgija); Carla Viegas (Portugal); Slavica Vučinić (Srbija); Robert Winker (Austrija); Benjamin Zorko (Slovenija)
Izdavanje časopisa financijski pomaže Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih RH	

Slika 1. Opći podaci o časopisu Arhiv za higijenu rada i toksikologiju-Archives of Industrial Hygiene and Toxicology

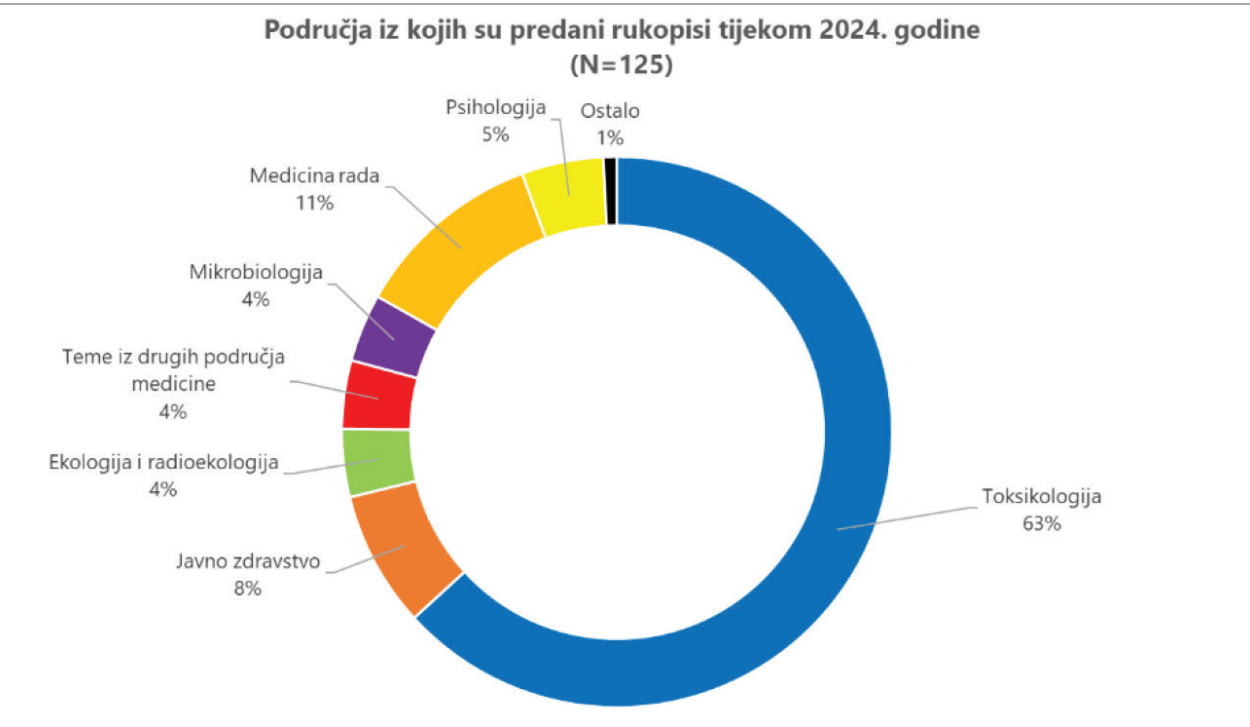
Časopis se u 2024. godini financirao sredstvima osiguranim kroz četverogodišnji Programski ugovor sklopljen između Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada i Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih RH, te manjim dijelom putem pretplate. Najvažniji bibliometrijski podaci o časopisu za 2024. godinu prikazani su u Tablici 1.

Tablica 1. Najvažniji bibliometrijski podaci o časopisu u 2024. godini

Uključenost u indeksne baze	Web of Science Core Collection: Science Citation Index Expanded, Medline/PubMed, SCOPUS te brojne druge manje baze
Čimbenik odjeka (Impact Factor)	1,7
Pripadnost kvartilima prema InCites Journal Citation Reports® Clarivate Analytics	Q3 u predmetnoj kategoriji Public, Environmental & Occupational Health Q4 u predmetnoj kategoriji Toxicology
Ukupna citiranost u bazi Web of Science od 2008. do danas	9824 citata na dan 2. 1. 2025.
h-indeks za razdoblje 2008. – 2024.	43

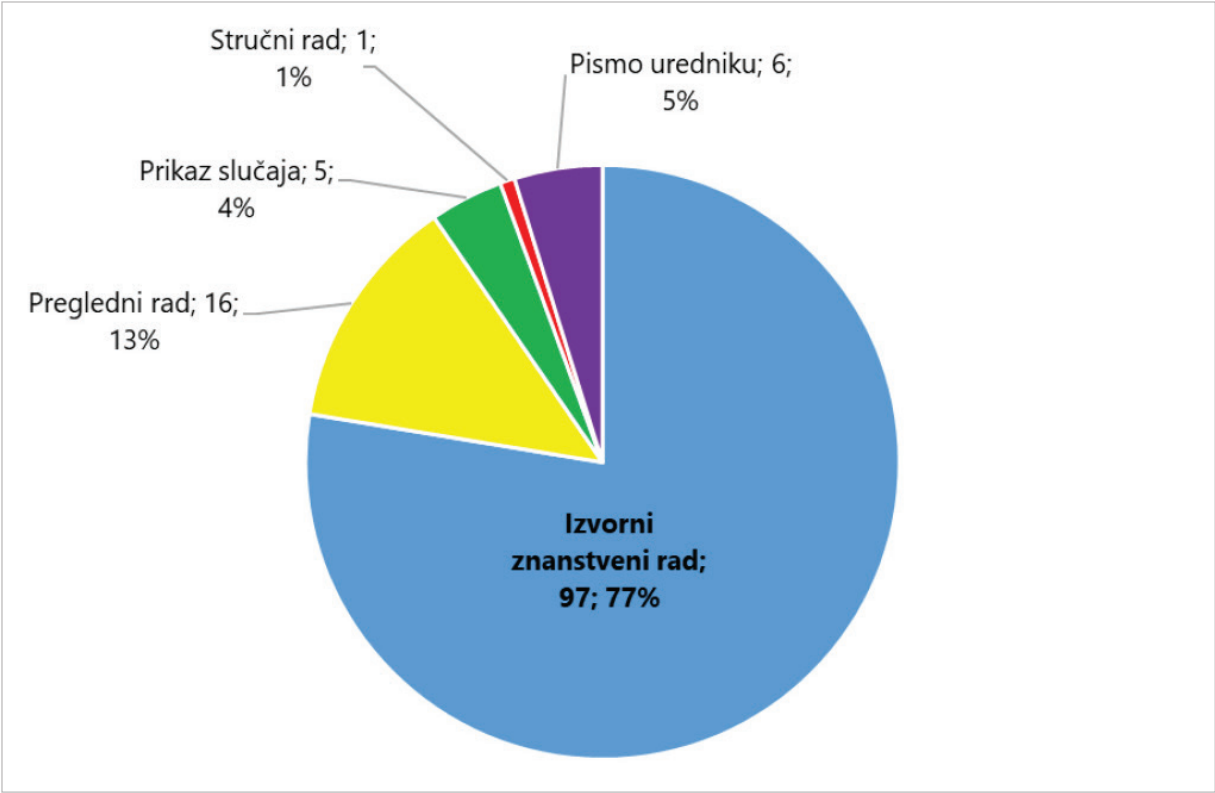
Urednički rad u 2024. godini

Uredništvo Arhiva u 2024. primilo je na razmatranje ukupno 125 rukopisa. Najviše rukopisa primljeno je iz područja toksikologije. Većina rukopisa je predana preko on-line sustava Open Journal Systems (dostupan na poveznici <https://arhiv.imi.hr>), a manji dio putem elektroničke adrese uredništva (arhiv@imi.hr). Vrste rukopisa zaprimljenih u uredništvo Arhiva u 2024. prikazane su na slici 2.



Slika 2. Znanstvena područja / teme rukopisa koje je Arhiv zaprimio na razmatranje tijekom 2024.

Većina zaprimljenih rukopisa (77 %) odnosila se na izvorne znanstvene radove (slika 3).



Slika 3. Raspodjela rukopisa zaprimljenih u uredništvo Arhiva 2024. (N=125) po kategorijama

Tijekom 2024. rukopise su u uredništvo Arhiva predali autori iz 24 različitih država (tablica 2). Brojnošću su najviše prevladavali rukopisi koje su predali autori iz Hrvatske i Turske.

Tablica 2. Podrijetlo rukopisa (N=125) predanih u uredništvo Arhiva u 2024. godini

Države iz kojih su poslani rukopisi na razmatranje u 2024. godini	Broj rukopisa
Alžir	5
Bosna i Hercegovina	2
Cipar	1
Crna Gora	1
Egipat	3
Ekvador	1
Hrvatska	31
Indija	7
Indonezija	1
Irak	1
Iran	8
Italija	2
Jordan	1
Kazahstan	1
Kina	9
Malezija	1
Maroko	2
Nigerija	6
Pakistan	6

Saudijska Arabija	2
Slovačka	1
Slovenija	2
Srbija	10
Turska	21
Ukupno država: 24	Ukupno rukopisa: 125

Stopa odbijanja rukopisa u 2024. iznosila je 65 % (odbijeno je 81 od 125 primljenih rukopisa). Veći udio rukopisa (54 %) odbijen je slijedom negativnih recenzija, nego odlukom glavne urednice.

Statistika objavljivanja u 2024.

Arhiv za higijenu rada i toksikologiju 2024. godinu završio je sa četiri izdana broja svog 75. volumena (slika 4). Svi brojevi su u tiskanom i elektroničkom izdanju objavljeni u zadanim rokovima (krajem ožujka, lipnja, rujna i prosinca).



Slika 4. Naslovnice redovitih brojeva Arhiva objavljenih u 2024. godini.

Detaljni podaci o vrstama članaka objavljenih tijekom 2024. godine prikazani su u Tablici 3.

Tablica 3. Detaljni podaci o vrstama članaka objavljenih u Arhivu tijekom 2024. godine

Vrsta članka	Redoviti brojevi časopisa objavljeni u 2024.				Ukupno
	1	2	3	4	
Izvorni znanstveni rad / <i>Original article</i>	6	8	5	7	26
Pregledni rad / <i>Review; Mini-Review</i>	3		1	3	7
Prikaz slučajeva / <i>Case Series</i>	1				1
Stručni rad / <i>Professional Paper</i>				1	1
Pismo uredniku / <i>Letter to the Editor</i>	1		1		2
Izveštaj o radu CKO* / <i>Technical Paper</i>	1				1

*Centar za kontrolu otrovanja

Tijekom 2024. objavljena su i dva posebna broja, suplementa Arhiva koji su izdani u elektroničkom obliku (slika 5). Suplement br. 1 objavljen je u rujnu 2024. i dostupan je na poveznici: <https://hrcak.srce.hr/broj/24928>. Njegovo izdavanje ostvareno je kroz suradnju s Hrvatskim genetičkim društvom te međunarodnim društvom *European Environmental Mutagenesis and Genomics Society*. U broju su objavljeni sažeci sa skupova: 52nd *European Environmental Mutagenesis and Genomics Society* (EEMGS) i 15th *International Comet Assay Workshops (ICAW) meeting*, održanih u Rovinju, 23. – 27. 9. 2024.

Suplement br. 2 objavljen je u studenome 2024. i dostupan je na poveznici: <https://hrcak.srce.hr/broj/24985>. Njegovo izdavanje ostvareno je kroz suradnju s Nastavnim zavodom za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ (Zagreb). U broju su objavljeni sažeci sa znanstvenog skupa 5th *International Congress on Food Safety and Quality “Safe food, today and tomorrow”*, održanog u Poreču 6. – 9. 11. 2024.



Slika 5. Naslovnice suplemenata *Arhiva* objavljenih 2024. godine.

Časopis je tijekom 2024. radio poštujući visoke standarde uredničkog rada usporediva s inozemnim časopisima. *Arhiv* je član *Committee on Publication Ethics* (COPE), a urednici su uključeni u članstvo međunarodnih organizacija *European Association of Science Editors* (EASE) i *Mediterranean Editors & Translators*. Urednici su također i članovi Hrvatske udruge za znanstvenu komunikaciju – ZNAK. Tijekom 2024. proveden je niz aktivnosti na promicanju ugleda časopisa u zemlji i svijetu, uključujući kontakte s domaćim i inozemnim znanstvenicima te strukovnim društvima, a osobito društvima čije je časopis glasilo. Krajem 2024. godine *Arhiv* se uključio na društvenu mrežu za profesionalce *LinkedIn* te je revitalizirana njegova mrežna stranica našeg časopisa na društvenoj mreži *Facebook*. Više detalja o sadržajima koji su do sada objavljeni te se redovito ažuriraju navođenjem različitih informacija i zanimljivosti o časopisu dostupno je na poveznicama: <https://hr.linkedin.com/showcase/archives-of-industrial-hygiene-and-toxicology/> i <https://www.facebook.com/arh.hig.rada.toksikol/>.

Časopis je besplatno u otvorenom pristupu dostupan inozemnoj i domaćoj znanstvenoj javnosti na portalu hrvatskih znanstvenih časopisa HRČAK. Na poveznici: <https://hrcak.srce.hr/aiht> dostupni su svi redoviti brojevi objavljeni od 1946. do danas i najvažniji suplementi. Cijeli tekstovi članaka u PDF formatu dostupni su i preko e-izdavačke usluge tvrtke *De Gruyter Poland* (*Sciendo*).

Na poveznici: <https://sciendo.com/journal/AIHT> u otvorenom su pristupu dostupni svi članci objavljeni od 2007. godine do danas. Članci objavljeni od 2020. godine su u cijelosti dostupni i u repozitoriju PubMed Central na poveznici: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/journals/3972/>.

10.1. Institutski kolokviji (voditeljica: **T. Čadež**)

2024.	NASLOV	CILJNA SKUPINA	BROJ SUDIONIKA	PREDAVAČ
11. 1.	Istraživanja pojedinačnih i združenih učinaka mikotoksina i resveratrola na ekspresiju membranskih prijenosnika organskih aniona u bubrezima štakora	znanstvena zajednica, šira javnost	34	V. Micek
20. 2.	Kvaliteta zraka u Hrvatskoj i izazovi postizanja nulte stope onečišćenja zraka	znanstvena zajednica, šira javnost	36	G. Pehnec
29. 2.	<i>Uncover previously indeterminable affinities when you work free-in-solution</i>	znanstvena zajednica, šira javnost	20	Natalia Kubisa, NanoTemper, München, Njemačka
12. 3.	<i>Advancing toxicology research: exploring randox solutions</i>	znanstvena zajednica, šira javnost	18	Rachel Devine i Paula Bozek, Radox Toxicology, Crumlin, Ujedinjeno Kraljevstvo
9. 5.	<i>Decoding the cancer conundrum: mitigating uncertainties for precision treatment</i>	znanstvena zajednica, šira javnost	19	Lydia J. Wilson, Department of Radiation Oncology, Sidney Kimmel Cancer Center and Medical College, Philadelphia, Sjedinjene Američke Države
21. 5.	Sekcija Napredak kroz usavršavanje: Disfunkcija bioloških barijera i njihova zaštita	znanstvena zajednica, šira javnost	35	A. Zandona
4. 6.	Premifab – igra održivog razvoja i stigma opasnog otpada	znanstvena zajednica, šira javnost	19	Silvija Petković, Premifab, Sveta Nedjelja, Hrvatska
17. 7.	Fotolitička razgradnja sulfonamida i njihovih metabolita	znanstvena zajednica, šira javnost	24	Martina Biošić, Hrvatska akreditacijska agencija, Zagreb, Hrvatska
23. 8.	Dizajn i sinteza 4-aminokinolinskih derivata koji sadrže adamantansku strukturu kao inhibitora humanih kolinesteraza	znanstvena zajednica, šira javnost	19	Katarina Komatović, Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija
4. 9.	Niske doze ionizirajućeg zračenja-primjena i biološki učinci	znanstvena zajednica, šira javnost	33	A. M. Marjanović Čermak

14. 10.	Istraživanja bis(aminoacidato) bakra(II) metodama molekuskog modeliranja: strukturna svojstva i afiniteti vezanja aminokiselina s Cu ²⁺	znanstvena zajednica, šira javnost	23	J. Sabolović
16. 10.	Analiza organskih zagađivala u službi melioracijskih inovacija	znanstvena zajednica, šira javnost	47	S. Stipičević
23. 10.	Uloga mikrobiote u raku mokraćnog mjehura	znanstvena zajednica, šira javnost	47	Janoš Terzić, Medicinski fakultet, Sveučilište u Splitu, Split, Hrvatska
24. 10.	<i>Evaluation of immunomodulatory properties of anisaxin A-2S, an antimicrobial peptide for use in aquaculture</i>	znanstvena zajednica, šira javnost	22	Anush Arakelyan, Institute of Parasitology, Biology Centre CAS, České Budějovice, Češka Republika
13. 12.	Etika u znanstvenim istraživanjima	znanstvena zajednica, šira javnost	44	J. Macan, A. Bjelajac, Tomislav Mašek, dr. med. vet., Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

10.2. IMImobil 2024 – program popularizacije znanosti IMI-ja (koordinatorica: A. Sulimanec)

Program uključuje organizaciju i provedbu gostovanja IMI-jevih znanstvenika s predavanjima ili radionicama u ustanovama (vrtići, škole, fakulteti, udruge, knjižnice i dr.) iz različitih županija RH. Program je namijenjen prirodoslovnom obrazovanju djece i mladih te stručnom usavršavanju učitelja i nastavnika prirode, biologije i kemije, nastavnika sektora prehrane i veterine, no dobrodošle su i druge suradnje s ciljem popularizacije znanosti u javnosti.

2024.	NAZIV AKTIVNOSTI	MJESTO ODRŽAVANJA	CILJNA SKUPINA	BR. SUDIONIKA	VODITELJ
5. 2.	Djelatnosti IMI-ja, promo-predavanje	OŠ Đuro Ester, Koprivnica ŽSV Biologije, Koprivničko-križevačka županija	nastavnici biologije	15	A. Sulimanec
	Metali u ribi: koristi i moguće opasnosti za potrošače, predavanje				
1. 3.	Vodene čarolije – upoznajmo svojstva vode!, radionica	OŠ Đuro Ester, Koprivnica, obilježavanje Svjetskog dana voda	učenici 2. r. produženog boravka	20	A. Sulimanec
6. 3.	Zrak je čist ili ...?, predavanje	OŠ Sveti Đurđ, Sveti Đurđ ŽSV Biologije Varaždinska županija	nastavnici biologije	25	M. Gerić

POPULARIZACIJA ZNANOSTI

7. 3.	Better safe than sorry – pravila suživota s pesticidima, predavanje	Obrtnička škola za osobne usluge, Zagreb, ŽSV Biologije, strukovne škole Grada Zagreba	nastavnici biologije	15	S. Stipičević
	Radioaktivna svakodnevica, predavanje				T. Bituh
13. 3.	Je li budućnost ljudske prehrane zelena?, predavanje	Prehrambeno-tehnološka škola, Zagreb, MŽSV za sektor Prehrana, Zagrebačka, Krapinsko-zagorska, Karlovačka županija i Grad Zagreb	nastavnici strukovnih predmeta	20	M. Gerić
	Endokrini disruptori – izazovi u procjeni opasnosti za ljudsko zdravlje, predavanje				A. Katić
18. 3.	Pravilna prehrana – sastavnice hrane i učinci na zdravlje, radionica	OŠ Đuro Ester, Koprivnica poziv škole, predstavljanje zanimanja nutricionist	učenici 2. razreda	22	A. Sulimanec
21. 3.	Je li budućnost ljudske prehrane zelena?, on-line predavanje	Srednja škola Petrinja, MŽSV za sektor Prehrana, Sisačko-moslavačka županija	nastavnici strukovnih predmeta	20	M. Gerić
22. 3.	Slušaj ovo – utjecaj buke na sluh mladih, predavanje	Poduzetnički inkubator Vinkovci projekt STEM-sport (Hrvatski judo savez)	treneri i igrači juda i ostala javnost	35	M. Kujundžić
	Istine i zablude o kanabisu, predavanje				S. Žunec
22. 3.	Voda: Vidi što mogu!, radionica, obilježavanje Svjetskog dana vode	DV Remetinec, Zagreb	djeca 6 – 7 god.	20	S. Stipičević K. Jagić, T. Čadež
23. 3.	Elementi – o učincima na zdravlje i hrani u kojoj se skrivaju, predavanje	Gimnazija Fran Galović, Koprivnica, Dan za znanost 2024.	učenici osnovnih i srednjih škola	30	A. Sulimanec
	Što doista znamo o kanabisu?, predavanje			40	S. Žunec
11. 4.	Kemijalica, radionica	DV Dobri, Zagreb	djeca 6 – 7 god.	22	J. Rinkovec M. Katalinić S. Žunec M. Milić
22. 4.	Šarenilo boja u kemiji, radionica	DV „Leptir“, Sesvete	djeca 6 god.	23	V. Gluščić B. Tariba Lovaković
23. 4.	Šarena strana kemije, radionica	DV Savica, Zagreb	djeca 3 – 6 god.	25	J. Rinkovec M. Gerić

POPULARIZACIJA ZNANOSTI

24. 4.	Toksikologija za svaki dan (1. dio): Stavovi hrvatske javnosti o toksičnosti svakodnevnih tvari, predavanje	Tehnički muzej Nikola Tesla, Zagreb, Festival znanosti 2024.	učenici osnovnih i srednjih škola, šira javnost	70	D. Rašić
	Toksikologija za svaki dan (2. dio): Pravila suživota s kemikalijama, predavanje				S. Stipičević
25. 4.	I Zagreb svoju algu ima, predavanje				D. Želježić
	Zavirite u bioraznolikost Rokovog perivoja – nevidljivo u vidljivome, predavanje				D. Želježić
27. 4.	Upoznaj me! Nacrtaj me!, predavanje i radionica				Ž. Babić
6. 5.	Djelatnosti IMI-ja, promo-predavanje	Kemijski odsjek, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Osijek, Tjedan karijera Sveučilišta u Osijeku 2024.	studenti STEM područja	25	A. Sulimanec
	Alzheimerova bolest: ima li nade?, predavanje				A. Bosak
	Znanost o starenju – stari uzroci i novi izazovi 21. stoljeća, predavanje				M. Ljubojević
	Slatki život sportaša, predavanje (online)				I. Vrhovac Madunić
	Slušaj ovo – o buci i učincima na zdravlje!, predavanje				M. Kujundžić
	Pesticidi u hrani: o metodama i rezultatima istraživanja ukupne prehrane, predavanje				A. Sulimanec
9. 5.	Mali H ₂ O pokusi – što voda može i zašto je važna, radionica	OŠ Ljubljanka, Zagreb	učenici 2. razreda	20	A. Sulimanec N. Maček Hrvat T. Čadež

POPULARIZACIJA ZNANOSTI

21. 5.	Je li budućnost ljudske prehrane zelena?, predavanje	OŠ Medvedgrad, Zagreb, ŽSV Biologije Grada Zagreba	nastavnici prirode i biologije	20	M. Gerić
	Zrak je čist ili ...? predavanje				G. Gajski
	Toksikologija za svaki dan, predavanje				S. Stipičević
22. 5.	Metali u ribi: koristi i moguće opasnosti za potrošače, on-line predavanje	Srednja škola Petrinja, MŽSV za sektor Prehrana, Sisačko-moslavačka županija	nastavnici strukovnih predmeta	20	A. Sulimanec
22. 5.	Kemijalica, radionica	DV Radost, Zagreb	djeca 4 – 5 god.	23	J. Rinkovec M. Milić
23. 5.	Mali H ₂ O pokusi, radionica	DV Igra, Koprivnica	djeca 6 – 7 god.	28	A. Sulimanec
1. 6.	Metali u ribi: koristi i moguće opasnosti za potrošače, on-line predavanje	Veterinarska škola Zagreb, MŽSV za sektor Veterina, Grad Zagreb i Zagrebačka županija	nastavnici strukovnih predmeta	16	A. Sulimanec
5. 6.	Djelatnosti IMI-ja, promo-predavanje	OŠ Josipa Račića, Zagreb, ŽSV Kemija Grada Zagreba	nastavnici kemije	22	A. Sulimanec
	Metali u nama i oko nas, predavanje				
	Je li budućnost ljudske prehrane zelena?, predavanje				M. Gerić
5. 6.	Priroda i zdravlje: Planiranje planinarskog izleta i kretanje u planini, predavanje	OŠ Luka Sesvete, Sesvete	nastavnici tjelesnog i zdravstvenog odgoja	15	A. Miličević
15. 6.	Dodaci prehrani sportaša, on-line predavanje	EJU Judo Festival 2024, Poreč	treneri i igrači juda i ostala javnost	20	L. Božićević
	Nevidljiva plastika – odakle sve vreba i kako utječe na naše zdravlje?, on-line predavanje				
26. 6.	(Su)život s kemikalijama, predavanje	Prehrambeno-tehnološka škola, Zagreb, MŽSV za sektor Prehrana, Zagrebačka, Krapinsko-zagorska, Karlovačka županija i Grad Zagreb	nastavnici strukovnih predmeta	16	S. Žunec
26. 6.	Gusto, gusto!, radionica	OŠ Miroslava Krleža, Kaptol, Zagreb	učenici 4. razreda	35	J. Rinkovec D. Rašić

POPULARIZACIJA ZNANOSTI

30. 9.	Toksikologija za svaki dan, 1. dio: Stavovi hrvatske javnosti o toksičnosti svakodnevnih tvari, predavanje	OŠ Josipa Račića, Srednjaci, Zagreb, ŽSV školskih knjižničara	knjižničari	35	D. Rašić
	Toksikologija za svaki dan, 2. dio: Pravila suživota s kemikalijama, predavanje				S. Stipičević
	Psihoaktivno putovanje, predavanje				A. Jurič
10. 10.	Metali u hrani: koji su opasni, a koji korisni?, on-line predavanje	OŠ Dragutina Tadijanovića, Petrinja, ŽSV nastavnika biologije i kemije Sisačko moslavačke županije	nastavnici biologije i kemije	15	A. Sulimanec
5. 11.	Mješovite promocijske aktivnosti na 6. danu karijera na PMF-u, WorkIn Science – WISe	Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu	studenti svih usmjerenja	n/p	M. Katalinić A. Zandona L. Marcelić A. Matošević M. Bartolić S. Stipičević I. Smoljo A. Sulimanec
3. 12.	Djelatnosti IMI-ja, promo predavanje	Gimnazija dr. Ivana Kranjčeva Đurđevac, ŽMSV nastavnika biologije srednjih škola Koprivničko-križevačke, Međimurske i Varaždinske županije	nastavnici biologije srednjih škola	28	A. Sulimanec
	Metali u hrani: koji su opasni, a koji korisni?, predavanje				
6. 12.	Sport i dijabetes: jesu li nespojivi?, predavanje	Prehrambeno-tehnološka škola, Zagreb, MŽSV za sektor Prehrana, Zagrebačka, Krapinsko-zagorska, Karlovačka županija i Grad Zagreb	nastavnici strukovnih predmeta	15	I. Vrhovac Madunić
	Zdravlje kože i sigurnost na radu, predavanje				F. Šakić
10. 12.	Istina i zablude o kanabisu, predavanje	OŠ Bogumila Tonija, Samobor, ŽSV biologije osnovnih i srednjih škola zapadnog dijela Zagrebačke županije	nastavnici biologije	12	Suzana Žunec



10.3. Suradnja na projektima popularizacije znanosti

IMI je bio partner u provedbi edukacijsko-popularizacijskih projekata:

- O znanosti kroz sport, STEMsport; Europski socijalni fond (pogl. 3.2.B.1.)
- Upoznaj toksičnost – živi sigurno, MeeTox; Erasmus+ KA2 (pogl. 3.2.B.2.)
- Nacionalni plan razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju 2021.-2027., mjera M3 – Informiranje i educiranje javnosti u vezi elektromagnetskih polja; Ministarstvo zdravlja RH

10.4. Organizirani posjeti učenika osnovnih i srednjih škola i studenta u Institutu

2024.	NAZIV AKTIVNOSTI (predavanje, radionica, obilasci laboratorija uz pokazna predavanja)	CILJNA SKUPINA	BR. SUDIONIKA	VODITELJ
22. 3.	Je li znanstveni rad težak?, radionica	učenici 8. r. OŠ Gračani, Zagreb	15	M. Bartolić
	Što i kako radi organski sintetičar?, radionica			A. Matošević
	Što i kako radi molekularni biolog?, radionica			M. Ljubojević
	Računalna kemija, molim?, radionica			N. Maraković
	Što fizičar ima s tim?, radionica			P. A. Bačani
24. 4.	Djelatnosti IMI-ja (promo-predavanje)	studenti 2. god. stručnog studija Sanitarno inženjerstvo, Zdravstveno veleučilište u Zagrebu	43	S. Stipičević
	Analiza kemijskih faktora okoliša, predavanje			I. Brčić Karačonji
	Obilasci laboratorija Zavoda za toksikologiju, Zavoda za higijenu okoliša i Zavoda za zaštitu od zračenja			L. Božičević I. Jakovljević T. Bituh

POPULARIZACIJA ZNANOSTI

23. 5.	Djelatnosti IMI-ja (promo-predavanje)	učenici 2. i 3. r. Tehničke škole, Zagreb	13	S. Stipičević
	Psihoaktivno putovanje, predavanje i			
	Obilazak laboratorija Zavoda za toksikologiju			A. Jurič
	Što doista znamo o kanabisu?, predavanje			S. Žunec
	Ovisnost o drogama i snusu, edukativni materijal			I. Brčić Karačonji
14. 11.	Djelatnosti IMI-ja (promo-predavanje)	učenici 4. r. Gimnazije Daruvar	24	S. Stipičević
	Obilasci laboratorija Zavoda za toksikologiju uz pokazna predavanja prema naslovima			
	Organska kemija na IMI-ju			A. Matošević
	Spektrofotometrija u akciji			D. Kolić
	Nova i stara generacija fluorescentnih mikroskopa i što mi vidimo kroz njih			M. Ljubojević
25. 11.	Sudbina pesticida nakon primjene u poljoprivredi, predavanje	studenti Agronomskog fakulteta, Sveučilište u Zagrebu	20	S. Stipičević
	Obilazak laboratorija Zavoda za higijenu okoliša uz pokazno predavanje			
2. 12.	Djelatnosti IMI-ja, promo-predavanje	studenti kemije Sveučilišta J. J. Strossmayera, Osijek (terenska nastava)	43	S. Stipičević
	Obilazak laboratorija i mjerne postaje za analizu kvalitete zraka Zavoda za higijenu okoliša			G. Pehnc R. Godec
	Obilazak laboratorija Zavoda za medicinu rada i okoliša (tema: analitika metala)			T. Orct A. Sekovanić

10.5. Ostale popularizacijske i promocijske aktivnosti

2024.	NAZIV AKTIVNOSTI (radionica, predavanje)	MJESTO ODRŽAVANJA	CILJNA SKUPINA	BR. SUDIONIKA	VODITELJ
29. 1.	Predstavljanje istraživačkih tema IMI-ja i popularizacijskih projekata financiranih sredstvima EU fondova, promo-predavanje	Europski olimpijski odbor (EOO), Bruxelles, Belgija	predstavnici EOO-a	13	S. Stipičević I. Vrhovac Madunić
3. 7.	Promo-predavanje IMImobil, Edukacija stanovništva o toksičnosti, Simpozij MeeTox	Rektorat i Farmaceutski fakultet, Sveučilište u Beogradu, Beograd, Srbija	znanstvenici	n/p	S. Stipičević

1. 10.	„Neionizirajuća elektromagnetska polja – utjecaj na zdravlje“, okrugli stol, Mjera M3 – Informiranje i educiranje javnosti u vezi elektromagnetskih polja	Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Osijek	znanstveno-stručna javnost	30	J. Macan
9. 10.	„Neionizirajuća elektromagnetska polja – utjecaj na zdravlje“, okrugli stol, Mjera M3 – Informiranje i educiranje javnosti u vezi elektromagnetskih polja	Hilton Conference & Events Centar, Zagreb	znanstveno-stručna javnost	40	J. Macan
29. 10.	Promo-prezentacija, Informativni dan projekta Was2Grow	Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu	znanstvenici	45	S. Stipičević
7. 11.	Izloženost valovima i zdravlje: Jesu li “valovi ultrazvuka”, infrazvuka, buke i elektromagnetsko zračenje jednako “opasni” za zdravlje profesionalno izloženih djelatnika?, radionica	THE CUC 2024, CARNET, Sveučilišta nove generacije, Zagreb	javnost	400	I. Prlić

10.6. Dan Erasmusa u IMI-ju (17. 10. 2024.)

U suorganizaciji Hrvatskog toksikološkog društva (HTD) i povodom obilježavanja Dana Erasmusa, u IMI-ju je održan jednodnevni skup za šezdesetak sudionika iz akademske zajednice na kojem su prezentirana iskustva i rezultati provedbe dvaju projekata iz programa Erasmus+ KA2: MeeTox i ToxLearn4EU u kojima Institut sudjeluje kao partner. Gostujući predavači iz Agencije za mobilnost i programe EU (AMPEU) predstavili su brojne mogućnosti suradnje i mobilnosti u području znanosti i visokog obrazovanja koje se nude u Europskoj zajednici i šire. Sudionici u organizaciji: A. Sulimanec (koordinadora), G. Gajski, S. Stipičević (moderator), M. Gerić, D. Rašić, M. Milić i G. Šinko (fotografija)



Institut za
medicinska
istraživanja
i medicinsku
nauku



HRVATSKO
TOKSIKOLOŠKO
DRUŠTVO



AGENCIJA ZA
MOBILNOST I
PROGRAME EU



Erasmus+
Obrazovanje, mladi, sport



NASLOV	PREDAVAČ
Predstavljanje djelatnosti IMI-ja	S. Stipičević (moderator)
Upoznaj toksičnost – živi sigurno, MeeTox	D. Rašić
Inovativno učenje toksikologije za Europu, ToxLearn4EU	M. Gerić

10.7. Dan otvorenih vrata (DOV IMI 2024; 22. 11. 2024.)

Dan otvorenih vrata jednodnevna je popularno-znanstvena manifestacija u IMI-ju za učenike osnovnih i srednjih škola, studente, nastavnike predmeta prirodoslovlja te širu javnost. Ovogodišnji program se sastojao od kratkih 15-minutnih predavanja (11), kvizova (4), tematskih obilazaka laboratorija (13), radionica (2) i izložbe postera. Manifestaciju DOV IMI 2024 posjetilo je više od 350 posjetitelja, većinom učenika i srednjoškolaca u pratnji njihovih nastavnika. Provedba programa financirana je sredstvima EU programskog financiranja *NextGenerationEU*. Sudionici u organizaciji: A. Sulimanec (koordinatorica), S. Stipičević, D. Rašić, S. Kobeščak, J. Rinkovec, A. Jurič, B. Tariba Lovaković, M. Gerić, I. Brčić Karačonji i G. Šinko (fotografija).

predavanja | kvizovi | obilasci laboratorija | radionice | izložba postera | pub kviz



Program DOV IMI 2024

NASLOV	PREDAVAČ/VODITELJ
Predavanja	
Razvoj novih antivirusnih lijekova: izazovi pred nama	M. Katalinić
Istina i zablude o kanabisu	S. Žunec
Tetovirati se ili ne? Razmišljanje toksikologa	V. M. Varnai
Dobar, loš, zao – sva lica ionizirajućeg zračenja	A. M. Marjanović Čermak
Tjelovježba za školskom klupom	Z. Franić
Što je to nuklearna medicina i čemu služi	K. Ilić
Utjecaj buke na sluh mladih	M. Kujundžić
Najotrovnije biljke Hrvatske	Z. Franić
Radon: tajni posjetitelj u vašem domu	T. Bituh

Suvremene prakse primjene pesticida: konvencionalni i zeleni pesticid	D. Želježić
Azbest: jučer, danas, sutra	I. Pavičić
Kvizovi	
Što je otrovnije?, mini-kviz	Ž. Babić
Nenajavljeni petminutni, mini-kviz	M. Gerić
Koliko znate o zračenju oko nas?, mini-kviz	K. Ilić
Znanstvena mozgalica: Tko zna, taj istražuje!, PUB-kviz	T. Čadež, D. Kolić, A. Jurič, B. Tariba Lovaković
Obilasci laboratorija uz demonstraciju rada	
Zdravlje kože ruku i zaštita na radnom mjestu	F. Šakić (pratnja: J. Mandić)
Što i kako radi analitički kemičar? Analiza žive u kosi	T. Orct, A. Sekovanić (pratnja: K. Leš Gruborović)
Upoznavanje osnovnih tehnika u laboratoriju	S. Žunec (pratnja: D. Rašić)
Animalni modeli u biomedicinskim istraživanjima	V. Micek, A. Katić
Nova i stara generacija fluorescentnih mikroskopa i što mi vidimo kroz njih?	M. Ljubojević (pratnja: M. Milić, I. Pavičić)
Organska kemija na IMI-ju	A. Matošević
Analiza organskih zagađivala iz okoliša	M. Dvorščak, D. Klinčić, G. Mendaš Starčević, S. Stipičević (pratnja: N. Medved, M. Biošić)
Lebdeće čestice u zraku koji udišemo	R. Godec, I. Bešlić (pratnja: J. Rinkovec)
Organske onečišćujuće tvari u zraku	I. Jakovljević, S. Sopčić (pratnja: J. Rinkovec)
Analiza metala u zraku	S. Žužul, M. Vincetić (pratnja: J. Rinkovec)
Obilazak mjerne postaje za kontrolu kvalitete zraka	S. Davila, N. Račić
Radiokemija – od polja do stroja	P. Tagliaretti, I. Franulović
Obilazak akreditiranog laboratorija za mjerenje radona	T. Bituh, B. Petrincec (pratnja: T. Čvorišćec)
Radionice	
Enzimska avantura: spektrofotometrija u akciji!	T. Čadež, D. Kolić
Ljudske stanice kao modeli u istraživanju novih lijekova	A. Zandona, M. Katalinić, L. Marčelić (pratnja: I. Mikić, H. Prskalo)
Posterska priopćenja	
Hrana, insekticidi i mozak: kako insekticidi koje unosimo hranom utječu na naše spavanje i dnevno funkcioniranje	A. Bjelajac, P. Tomac
Metali, hrana i zdravlje	A. Sulimanec

Mikrosvijet u zraku: nevidljivi izazov u svakom udahu	J. Rinkovec, I. Smoljo
Kemikalije koje ne nestaju: Priča o „vječnim zagađivalima“	S. Herceg Romanić
Animalni modeli u biomedicinskim istraživanjima	A. Katić, V. Micek
Istraživanje štetnih utjecaja mikro- i nanočestica plastike: Kako se provode istraživanja u svijetu oku nevidljivih čestica?	L. Božićević, N. Peranić, N. Kalčec, I. Vinković Vrčak
Ljepota našeg okoliša	G. Šinko
Što je sve toksično u vašem domu? Upoznaj toksičnost – živi sigurno, MeeTox	D. Rašić
O djelatnostima Hrvatskog udruženja za zaštitu zraka, HUZZ	R. Godec

10.8. Sveti Nikola u IMI-ju (6. 12. 2024.)

Povodom dana sv. Nikole održana je priredba za djecu pod naslovom *Kako je Krampus ukrao čaroliju*. U sklopu priredbe izvedeni su zanimljivih pokusi s željom da se pobudi interes djece za znanost i istraživanje. Priredbi je prisustvovalo četrdesetak djece u dobi od 2 do 14 godina u pratnji svojih roditelja. Sudionici: A. Sulimanec (koordinator), J. Rinkovec, A. Matošević, M. Lazarus, P. Tagliaretti, M. Serenčeš, D. Hasenay, L. Marčelić, T. Čadež, L. Pavelić (glumci); D. Rašić, M. Milić, A. Jurič, S. Žunec, M. Katalinić, L. Stančin, A. M. Kožuljević, T. Čvorišćec, P. Krhen, I. Pavičić (pomoć u organizaciji).



10.9. Objave u medijima – za širu javnost (TV, radio, tisak, portal, službene mrežne stranice)

2024.	NASLOV OBJAVE, IZVOR	GOST (IMI)
17. 1.	Članak u medijima; „Kronike Velike Gorice“	G. Gajski
31. 1.	Izjava o kvaliteti zraka za središnju informativnu emisiju „RTL DANAS“	G. Pehnec
1. 2.	Tema: Trenutačna kvaliteta zraka u Zagrebu; Radio Sljeme	G. Pehnec
6. 2.	Tema: Onečišćenje zraka; emisija „Gradska posla“ Radio Sljeme	G. Pehnec
11. 2.	Tema: Kvaliteta zraka, gostovanje u središnjoj informativnoj emisiji „RTL DANAS“	G. Pehnec
13. 2.	Izjava za članak „Prijeti li Zagrepčanima opasnost za zdravlje: Zrak je jako zagađen, podaci su zabrinjavajući“, portal Zagreb.info	G. Pehnec
14. 2.	Izjava za radio (Mediaservis d. o. o.)	M. Gerić
12. 3.	„Uključite se u studiju kvalitete unutrašnjeg zraka i procjenu rizika na ljudsko zdravlje“ (Pharmabiz)	G. Gajski
15. 3.	Digitalni letak „Prevarite svoje kradljivce spavanja“ (www.imi.hr)	P. Tomac A. Bjelajac
20. 3.	„Znanost s potpisom“; emisija Prometej, HRT 2	G. Pehnec
2. 4.	Promocija projekta EDIAQI: Poziv na sudjelovanje u studiji (Klimatski portal)	G. Gajski
8. 4.	Promocija projekta EDIAQI: Poziv na sudjelovanje u studiji (RODA – Roditelji u akciji)	G. Gajski
5. 5.	Tema: Kvaliteta zraka u Slavonskom Brodu, gostovanje u Dnevniku, NovaTV	S. Davila
16. 5.	Članak „Onečišćenje bukom“; studentske novine „Global“	M. Kujundžić
13. 9.	Razgovor o kvaliteti zraka; rubrika „Obrazovanje i znanost“, HTV Studio 4 (dostupno na HRTi po nazivom „Obrazovanje na Četvrtom“)	G. Pehnec
13. 9.	Razgovor o nanolijekovima; rubrika „Obrazovanje i znanost“, HTV Studio 4 (dostupno na HRTi pod nazivom „Obrazovanje na Četvrtom“)	I. Vinković Vrček
14. 10.	Dani otvorenih vrata EU projekata. Otvaramo vrata postaje Zagreb-1: Kako mjerimo i pratimo kvalitetu zraka u Zagrebu? https://dov.eufondovi.gov.hr/2024/otvaramo-vrata-postaje-zagreb-1-kako-mjerimo-i-pratimo-kvalitetu-zraka-u-zagrebu/	S. Davila J. Rinkovec
24. 10.	Infografika: Racionalno s mobilnom tehnologijom https://zdravlje.gov.hr/UserDocsImages//2024EMpolja//Infografika_racionalno_s_tehnologijom.pdf	J. Macan
24. 10.	Infografika: Mjerimo i brinemo za sigurnost! https://zdravlje.gov.hr/UserDocsImages//2024EMpolja//Infografika_mjerenja%20razina%20oneioniziraju%C4%87ih%20EM%20polja.pdf	J. Macan
24. 10.	Edukativni video: Elektromagnetska polja u okolišu https://zdravlje.gov.hr/o-ministarstvu/djelokrug-1297/javnozdravstvena-zastita/zastita-od-zracenja/komunikacija-ministarstva-zdravstva-sa-stanovnistvom-rh-vezano-za-utjecaj-elektromagnetskih-polja-na-zdravlje-ljudi/1782	J. Macan
11. 11.	Tema: Kvaliteta zraka u gradu Zagrebu, emisija „Lutajući reporter“, radio Sljeme	S. Davila

POPULARIZACIJA ZNANOSTI

11. 11.	Tema: Kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj, emisija „Izaberi zdravlje“ Hrvatski radio	S. Davila
14. 11.	Najava manifestacije Dan otvorenih vrata, DOV IMI 2024; radio Zaprešić	S. Stipičević
22. 11.	Promocija Dana otvorenih vrata, DOV IMI 2024, rubrika u emisiji Regionalni dnevnik HRT 1 (dostupno na HRTi pod nazivom „Regionalni dnevnik“)	S. Stipičević, T. Bituh

11.1. ZNANSTVENO-STRUČNI SKUPOVI I PROJEKTNE KONFERENCIJE

Održani u Republici Hrvatskoj

2024.	NAZIV SKUPA, ORGANIZATOR, MJESTO	SUDIONICI (IMI)
15. 2.	Znanstveni skup: Korištenje suvremenih tehnologija u istraživanjima adolescencije, Projekt P.R.O.T.E.C.T., Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb	P. Tomac
11. – 16. 2.	59. hrvatski i 19. međunarodni simpozij agronoma (SA2024), Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Dubrovnik	J. Rinkovec
22. – 23. 2.	XV. susret mladih kemijskih inženjera, SMLKI 2024, Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa (HDKI), Zagreb	T. Horvat, M. J. Lovrić Štefiček, N. Račić
22. – 25. 2.	2. Konferencija koordinacije komora u sustavu socijalne skrbi (KOKOSS) „Interdisciplinarnost kao resurs – pojedinac i zajednica u fokusu“, Koordinacija komora u sustavu socijalne skrbi, Dubrovnik	A. Bjelajac
22. – 24. 3.	Proljetni stručni sastanak Hrvatskog društva za medicinu rada Hrvatskog liječničkog zbora „Medicina rada u RH-jučer, danas, sutra“, Hrvatsko društvo za medicinu rada Hrvatskog liječničkog zbora, Zadar	Z. Franić, J. Macan, F. Šakić
19. 4.	9. simpozij Apoptoza i novotarije, HAZU, Zagreb	Z. Kovarik, A. Pizent
26. – 27. 4.	8. simpozij studenata doktorskih studija PMF-a, Zagreb	M. Bartolić
23. – 25. 5.	XXIV. Dani psihologije, Sveučilište u Zadru, Zadar	A. Bjelajac, P. Tomac
9. – 12. 6.	14 th International Conference of the Croatian Nuclear Society	L. Pavelić, I. Prlić
17. – 21. 6.	The Twelfth International Conference on Radiation, Natural Sciences, Medicine, Engineering, Technology and Ecology (RAD 2024 Conference)	L. Pavelić
4. – 5. 9.	2. Znanstveno stručni skup Zeleni dodir medvednice s međunarodnim sudjelovanjem	T. Bituh, T. Čvorišćec, D. Hasenay, B. Petrincec, Z. Sever Štrukil, I. Smoljo, P. Tagliaretti
13. – 14. 9.	2 nd Symposium on Analytical Atomic Spectrometry, Hrvatsko kemijsko društvo i Kemijski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb	J. Jurasović, A. Sulimanec, S. Žužul
18. – 20. 9.	20. Ružičkine dani „Danas znanost – sutra industrija“, HDKI, PTFOS, EuChemS, EHEDG, Vukovar	T. Horvat, N. Račić, S. Sopčić
19. – 20. 9.	1. skup laboratorijskih tehniočara, HDKI, FKIT, PTFOS, Vukovar	K. Leš Gruborović
23. – 27. 9.	53 rd European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (EEMGS) & 15 th International Comet Assay Workshops (ICAW) Meeting, Hrvatsko genetičko društvo (HGD) i European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (EEMGS), Rovinj	G. Gajski, M. Gerić, I. Jakovljević, A. Jurić, V. Kašuba, L. Kazensky, Z. Kovarik, J. Madunić, K. Matković, M. Milić, D. Rašić

ZNAJSTVENO-STRUČNA MOBILNOST I USAVRŠAVANJA

25. – 28. 9.	FEBS3+ meeting: Exploring molecular frontiers, HDBMB, SFBBM i BioBio, Pula	M. Bartolić, A. Bosak, M. Katalinić, D. Kolić, Z. Kovarik, A.-M. Lulić, M. Ljubojević, A. Matošević, A. Pizent, A. Zandona, S. Žunec
26. – 29. 9.	5 th scientific-expert conference Adaptations to Climate Change and Preservation of Marine Ecosystems of Adriatic Sea with international participation, Zadar, Croatia.	S. Herceg Romanić
1. 10.	Radionica s okruglim stolom „Neionizirajuća elektromagnetska polja – utjecaj na zdravlje“; Ministarstvo zdravstva RH, Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, Osijek	J. Macan
2. – 3. 10.	3. međunarodni simpozij „Kopački rit jučer, danas, sutra 2024.“, „Park prirode Kopački rit“, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Ekonomski fakultet u Osijeku, Pravni fakultet Osijek, Zelena pravna klinika, Kineziološki fakultet Osijek, Odjel za biologiju, Alumni Odjela za biologiju i Odjel za kemiju – sastavnice Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Nastavni zavod za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije i Institut za vode „Josip Juraj Strossmayer“, Osijek, Hrvatska	R. Godec, T. Meštrovic, B. Petrinc, H. Prskalo
3. – 4. 10.	Treći sastanak suradnika projekta „Izloženost piretroidnim i organofosfatnim insekticidima u djece – procjena rizika od štetnih učinaka na neuropsihološki razvoj i hormonski status – PyrOPECh“, IMI, Zagreb, Hrvatska	S. Cvijetić Avdagić, A. Gustovarac, A. Jurić, J. Kovačić, J. Macan, M. Macan, A. Sulimanec, P. Tomac, B. Tariba Lovaković
3. – 4. 10.	5. Međunarodna konferencija o ESI fondovima	S. Kobeščak
9. 10.	Radionica s okruglim stolom „Neionizirajuća elektromagnetska polja – utjecaj na zdravlje“; Ministarstvo zdravstva RH, Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, Zagreb	K. Ilić, J. Macan, A.M. Marjanović Čermak, I. Pavičić
18. – 19. 10.	8. kongres sudskih vještaka, Hrvatsko društvo sudskih vještaka i procjenitelja, Zagreb	J. Macan
29. 10.	Informativni dan projekta Was2Grow, Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb	T. Čvorišec, M. Dvorščak, D. Hasenay, N. Medved, B. Petrinc, S. Stipičević
7. – 8. 11.	HDIR-7: Advances in Cancer Research & Treatment“, The 7th Meeting of the Croatian Association for Cancer Research with International Participation, Zagreb, Hrvatska	M. Ljubojević
7. – 10. 11.	8. hrvatski kongres medicine rada s međunarodnim sudjelovanjem „Medicina rada – suočavanje s budućnosti“; Hrvatsko društvo za medicinu rada Hrvatskog liječničkog zbora, Split	Ž. Babić, S. Bošković, Z. Franić, J. Jurasović, J. Kovačić, M. Kujundžić, J. Macan, J. Mandić, A. Sekovanić, A. Sulimanec, F. Šakić, V.M. Varnai
11. 11.	Konferencija Hrvatske lige za hipertenziju „Lov na tihog ubojicu“, Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“, Zagreb	I. Jakovljević, Z. Kovarik, J. Rinkovec, S. Stipičević
11. – 15. 11.	Solutions in Chemistry 2024, Sv. Martin na Muri	I. Vinković Vrček

19. 11.	8 th Mini Symposium of Section of Medicinal and Pharmaceutical Chemistry, HKD, Zagreb	D. Kolić
21. – 23. 11.	9 th International Congress of Nutritionists, Zagreb	M. Lazarus
25. – 27. 11.	5. Znanstvena škola o okolišu, IRB, Zagreb	T. Horvat, N. Račić
28. 12.	Riječki medenjak 2024 – 10. smotra pčelarstva Primorsko-goranske županije, Udruženje pčelarskih udruga Primorsko-goranske županije, Kastav	I. Brčić Karačonji

Održani u inozemstvu

2024.	NAZIV SKUPA, ORGANIZATOR, MJESTO	SUDIONICI (IMI)
29. – 31. 1.	46 th Annual Meeting of Environmental Mutagen Society of India (EMSI); Kasaragod, Indija	G. Gajski
20. – 23. 3.	FEBS – Education and Training Conference: Shaping the Future of Molecular Life Sciences Through Education, Antalya, Turska	Z. Kovarik
17. – 18. 4.	3 rd Regional Symposium on Urban Air Quality Planning, Udruženje inženjera konsulatana BiH, Sarajevo, Bosna i Hercegovina	G. Pehnec
14. – 19. 4.	EGU General Assembly 2024, European Geosciences Union (EGU) Beč, Austrija	V. Gluščić, R. Godec
9. 5.	Službeno otvaranje malteškog Centra za kontrolu otrovanja, Valeta, Malta	Ž. Babić
9. – 10. 5.	6. Studentski simpozij sanitarnog inženjerstva – SanMo, Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru, Mostar, Bosna i Hercegovina	I. Brčić Karačonji
13. – 16. 5.	ACTRIS Science Conference 2024, The Aerosol, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure (ACTRIS), Rennes, Francuska	V. Gluščić, R. Godec
27. – 31. 5.	International Symposium on Food Safety and Control, IAEA, Beč, Austrija	G. Gajski, M. Gerić
3. – 5. 6.	17 th Annual CounterACT Network Research Symposium, NIH, Salt Lake City, SAD	Z. Kovarik
3. – 6. 6.	23 rd International Symposium on Field- and Flow-based Separations, Nantes, Francuska	N. Kalčec
9. – 16. 6.	XI. stručni seminar Određivanje onečišćenja u zraku, vodi i tlu specifičnim analitičkim tehnikama	T. Meštrović, B. Petrinec
25. – 28. 6.	14 th International Symposium on Pharmaceutical Sciences (ISOPS14), Ankara, Turska	M. Milić
26. – 29. 6.	The 23 rd FEBS Young Scientists' Forum (YSF 2024)	A.-M. Lulić
29. 6. – 3. 7.	48 th FEBS Congress: Mining Biochemistry for Human Health and Well-Being, Milano, Italija	M. Katalinić, Z. Kovarik, A. M. Lulić, N. Maček Hrvat, G. Šinko, A. Zandona
3. 7.	Simpozij „Upoznaj toksičnost živi bezbedno“, projekt MeeTox, Beograd, Srbija	M. Dvorščak, K. Jagić, A. Jurić, D. Rašić, S. Stipičević, B. Tariba Lovaković,
3. – 4. 7.	Ultrafine Particles – Air Quality and Climate, UFP 2024, European Federation of Clean Air and Environmental Protection Associations (EFCA), Brussels, Belgija	I. Jakovljević, G. Pehnec, N. Račić, S. Sopčić

ZNANSTVENO-STRUČNA MOBILNOST I USAVRŠAVANJA

3. – 4. 7.	Završna konferencija projekta Erasmus+ MeeTox, Udruženje toksikologa Srbije, Beograd, Srbija	M. Dvorščak, K. Jagić, A. Jurič, D. Rašić, S. Stipičević, B. Tariba Lovaković
10. 7.	<i>Evaluation of Hairdressing Action Plan Implementation, udruženje sindikata UNI Europa</i> , Brisel, Belgija	Ž. Babić, J. Macan
25. – 30. 8.	<i>The European Aerosol Conference 2024 (EAC 2024)</i> , Finnish Association for Aerosol Research, Tampere, Finska	R. Godec, I. Smoljo
1. – 5. 9.	XXVIII EFMC International Symposium on Medicinal Chemistry, Rim, Italija	M. Bartolić, A. Matošević
5. – 6. 9.	11 th EFMC Young Medicinal Chemists' Symposium, Rim, Italija	M. Bartolić, A. Matošević
8. – 11. 9.	58 th Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX 2024): Toxicology – A Quest for Safe Chemicals and Medicines, Copenhagen, Danska	L. Božičević, T. Čadež, A. Katić, M. Lazarus, N. Peranić
9. – 12. 9.	10 th International Conference on Protection against Radon at Home and at Work (Radon 2024)	T. Bituh, B. Petrinc
11. – 13. 9.	26 th International Symposium on Signal Transduction at the Blood-Brain Barriers, Szeged, Mađarska	A. Zandona
15. – 18. 9.	15 th International Meeting on Cholinesterases & 9 th International Conference on Paraoxonases, ChEPON2024, Brdo pri Kranju, Slovenija	A. Bosak, T. Čadež, D. Kolić, Z. Kovarik, N. Maček Hrvat, G. Šinko
22. – 26. 9.	Biomolecular Horizons 2024, Melbourne, Australija	I. Vrhovac Madunić
24. – 26. 9.	Workshop on Radioactivity Environmental Monitoring building material proficiency test & Training course on measurement of radioactivity in building materials, Geel, Belgija	T. Bituh
25. – 27. 9.	27 th Congress of the Society of Chemists and Technologists of Macedonia“ (SCTM), Skopje, Sjeverna Makedonija	J. Rinkovec
24. – 27. 9.	27 th Congress of the European Sleep Research Society, European Sleep Research Society, Seville, Španjolska	A. Bjelajac, P. Tomac
2. – 5. 10.	7 th Congress of the Serbian Genetic Society, Zlatibor, Srbija	M. Milić
5. – 10. 10.	15 th ISTERH Conference Trace Elements in Health and Disease: Perspectives from Bench to Bedside and Beyond, International Society for Trace Element Research in Human (ISTERH), Murcia, Španjolska	T. Orct, A. Sekovanić
23. – 25. 10.	11 th International Symposium on Atmospheric Sciences – ATMOS24, ITU, Istanbul, Turska	G. Pehnec
7. – 9. 11.	IUPAC Endorsed International Conference on Pesticides and Related Emerging Organic Pollutants Impact on the Environment and Human Health and Its Remediation Strategies, Bangalore, Indija	G. Gajski, Z. Kovarik
20. – 22. 11.	Comfort At The Extremes (CATE), 2024, Seville, Španjolska	T. Horvat, L. Kazensky, M. J. Lovrić Štefiček, K. Matković
1. – 4. 12.	ASCEPT, Melbourne, Australija	G. Gajski
4. – 6. 12.	The 3 rd FEBS-IUBMB-ENABLE Conference Artificial Intelligence – Reshaping Biomedical and Healthcare Research, Singapore, Singapur	D. Kolić

Održani virtualno

2024.	NAZIV SKUPA, ORGANIZATOR	SUDIONICI (IMI)
9. 2.	<i>International Day of Women and Girls in Science and Global Women's Breakfast Meeting „Catalyzing Diversity in Science“, UNESCO Chair in Computational Chemistry, Faculty of Science, University of Mauritius, International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) i Royal Society of Chemistry (RSC)</i>	Z. Kovarik
21. – 22. 3.	<i>The 1st International Electronic Conference on Toxics, IECTO, časopis Toxics</i>	S. Žunec
8. 5.	<i>Current State of the Science: Toxicology of Cannabidiol and Other Cannabinoids Webcast, Society of Toxicology (SOT)</i>	S. Žunec
26. 9.	<i>8th Workshop on food and drug safety and quality, Beograd, Srbija 2024.</i>	G. Gajski
2. 10.	Godišnji sastanak radnog paketa 7 projekta Europsko partnerstvo za procjenu rizika od kemikalija (<i>Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals, PARC</i>)	J. Kovačić
8. – 9. 10.	Godišnji sastanak radnog paketa 4 projekta Europsko partnerstvo za procjenu rizika od kemikalija (<i>Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals, PARC</i>)	J. Jurasović
23. 10.	Godišnji sastanak radnog paketa 9 projekta Europsko partnerstvo za procjenu rizika od kemikalija (<i>Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals, PARC</i>)	J. Jurasović
2. – 5. 12.	<i>4th International Electronic Conference on Agronomy (IECAG 2024), MDPI časopisa Agronomy</i>	S. Stipičević

11.2. PREDAVANJA NA POZIV ORGANIZACIJA

Održana u Republici Hrvatskoj

2024.	NASLOV PREDAVANJA, ORGANIZACIJA, MJESTO	PREDAVAČ (IMI)
19. 1.	Zdravstveni rizici epoksidnih smola u uvjetima profesionalne izloženosti, Udruga za promicanje zaštite, Zagreb	J. Macan
6. 5.	Alzheimerova bolest: ima li nade? 8. Tjedan karijera Sveučilišta u Osijeku	A. Bosak
12. 11.	Predavanje „Postojana organska zagađivala u sedimentu slatkih voda u Hrvatskoj“ u sklopu Okruglog stola za implementaciju ključnih strategija Europskoga zelenog plana u vodno zakonodavstvo RH, HAZU, Zagreb	S. Herceg Romanić
15. 11.	<i>Selenium Nanoparticles as Drug Delivery System for Levodopa in the Treatment of Parkinson's Disease – In Vitro Evaluation, Hrvatsko kemijsko društvo</i>	I. Vinković Vrček
28. 12.	Što je kvalitetan propolis i kako do njega? Udruženje pčelarskih udruga Primorsko-goranske županije, Kastav	I. Brčić Karačonji

Održana u inozemstvu

2024.	NASLOV PREDAVANJA, ORGANIZACIJA, MJESTO	PREDAVAČ (IMI)
28. 1	<i>Application of the blood and buccal micronucleus assays in biomonitoring of children exposed to diagnostic radiation</i> , EMSI, Indija	G. Gajski
30. 1	<i>Impact of air pollution on genome instability of the general population in Zagreb (Croatia)</i> , EMSI Indija	G. Gajski
12. 4.	Kemijska toksikologija, Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti, Sveučilište u Mostaru, Mostar, Bosna i Hercegovina	Z. Kovarik
9. 5.	Otkrivanje zlorabe droga – nemoguća misija? Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru, Mostar, Bosna i Hercegovina	I. Brčić Karačonji
7. 6.	<i>Recognizing toxicity of selected, currently used pesticides, as inhibitors of human cholinesterases</i> , Skaggs School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, University of California at San Diego, SAD	Z. Kovarik
27. 6.	Plenarno predavanje: <i>Alkaline Comet And Micronucleus Cytome Assay – The Use Of The Methods And Their Perspectives Through The Results Of The hCOMET, HUMNap, EDIAQi, And BioMolTox Projects</i> , 14th International Symposium on Pharmaceutical Sciences (ISOPS14), Farmaceutski fakultet, Sveučilište u Ankari, Ankara, Turska	M. Milić
6. 9.	<i>Prospect for development of Alzheimer's disease based on 4-aminoquinoline scaffold</i> , 11th EFMC Young Medicinal Chemists' Symposium, Rim, Italija	M. Bartolić
16. 9.	<i>Evaluating cholinesterase's interactions with inhibitors and potent reactivators towards efficient treatment in organophosphate poisoning</i> . 15th International Meeting on Cholinesterases & 9th International Conference on Paraoxonases, ChEPON2024, Brdo pri Kranju, Slovenija (plenarno predavanje)	Z. Kovarik
16. 9.	<i>Detection of selective inhibitors of BChE in structurally and functionally different group of molecules</i> . 15th International Meeting on Cholinesterases & 9th International Conference on Paraoxonases, ChEPON2024, Brdo pri Kranju, Slovenija (pozvano predavanje)	A. Bosak
26. 9.	<i>Pescatarian diet might be more beneficial in terms of maintaining DNA integrity</i> , 8th Workshop on food and drug safety and quality, Beograd, Srbija 2024.	G. Gajski
4. 10.	<i>Is the combined use of volatile anaesthetics and radiation in radiotherapy safe? – Preliminary Results On Different Organs In Vivo</i> , 7th Congress of the Serbian Genetic Society, Zlatibor, Srbija (plenarno predavanje)	M. Milić

8. 11.	<i>Selected pesticides in use screened for toxicity and analyzed as inhibitors of human acetylcholinesterase and butyrylcholinesterase. IUPAC Endorsed International Conference on Pesticides and Related Emerging Organic Pollutants: Impact on the Environment and Human Health and Its Remediation Strategies, Bangalore, Indija (plenarno predavanje)</i>	Z. Kovarik
9. 11.	<i>Exploring the Impact of Air Pollution on Genomic Stability and Public Health: Insights from Zagreb, Croatia. IUPAC ENDORSED International Conference on Pesticides and Related Emerging Organic Pollutants Impact on the Environment and Human Health and Its Remediation Strategies, Bangalore, Indija</i>	G. Gajski

11.3. SASTANCI STRUČNIH TIJELA I ODBORA

Održani u Republici Hrvatskoj

2024.	NAZIV, MJESTO	SUDIONICI (IMI)
17. 5.	Sastanak Stručne radne skupine za pripremu i provedbu Pilot projekta praćenja intoksikacija drogama i novim psihoaktivnim tvarima u Gradu Zagrebu, Služba za suzbijanje zlouporabe droga Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo	I. Brčić Karačonji
8. 7.	Sedmi sastanak Strateškog odbora za istraživačku infrastrukturu, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih RH, Zagreb	I. Brčić Karačonji
9. – 10. 9.	Godišnji sastanak radnih skupina Nacionalnog informacijskog sustava za droge u Republike Hrvatske, Služba za suzbijanje zlouporabe droga Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Terme Sveti Martin, Hrvatska	A. Jurič
12. 9.	Sastanak radne skupine za izradu Akcijskog plana za provedbu odluka OECD-a iz područja kemikalija, Zagreb	G. Mendaš Starčević
1. 2., 5. 3., 16. 6. i 20. 9.	Godišnji sastanci Izvršnog odbora Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju (HDBMB)	I. Vrhovac Madunić
11. 11.	Okrugli stol/panel diskusija – Kako se nositi s onečišćenjem, bukom i klimatskim promjenama?, Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“	G. Gajski
15. 11.	4. sjednica Stručnog tijela za kemijske opasnosti u hrani i hrani za životinje, Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Zagreb	M. Lazarus
22. 11.	Radna skupina za praćenje i ispunjavanje obveza iz Trećeg nacionalnog plana za provedbu Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima: Radionica „Osnaživanje suradnje između znanosti, gospodarstva i kreatora politika za smanjenje štetnog djelovanja POPs-ova“, Hrvatska gospodarska komora, Zagreb	S. Herceg Romanić
16. – 17. 12.	Okrugli stol na temu pripreme i provedbe Pilot projekta praćenja intoksikacija drogama i novim psihoaktivnim tvari u Gradu Zagrebu, Služba za ovisnosti Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo	I. Brčić Karačonji, A. Jurič

ODRŽANI U INOZEMSTVU

2024.	NAZIV, MJESTO	SUDIONICI (IMI)
29. – 30. 1.	Sastanak partnera projekta STEMsport i predstavnika Europskog olimpijskog odbora i Erasmus+ Sport Info Day, Bruxelles, Belgija	S. Stipičević, I. Vrhovac Madunić
11. – 14. 3.	68. sastanak Odbora za procjenu rizika, Europska agencija za kemikalije, Helsinki, Finska	J. Kovačić, V. M. Varnai
14. – 15. 3.	Sastanak radne skupine za Direktivu o vodi za piće, Europska agencija za kemikalije, Helsinki, Finska	G. Mendaš Starčević
18. – 21. 3.	Sastanak Upravnog odbora COST Akcije CA22169 EUMETAHEART, Antalija, Turska	M. Ljubojević
7. – 11. 4.	Sastanak Upravnog odbora COST Akcije CA21113 GenE-HumDi, Limasol, Cipar	J. Madunić
23. – 24. 4.	19 th meeting of the ECHA Nanomaterials Expert Group (ECHA-NMEG-19), Helsinki, Finska	I. Vinković Vrček
3. – 6. 6.	69. sastanak Odbora za procjenu rizika, Europska agencija za kemikalije, Helsinki, Finska	V. M. Varnai
4. – 7. 6.	63 rd meeting of the Committee for Socio-Economic Analysis of ECHA, Helsinki, Finska	D. Želježić
11. – 13. 6.	86 th meeting of the Member State Committee of ECHA, Helsinki Finska	D. Želježić
17. – 18. 6.	Sastanak Upravnog odbora COST Akcije CA21139 IMPROVE: Utrecht, Nizozemska	I. Vrhovac Madunić
24. – 26. 6.	8 th Meeting of the Working Party on Hazard Assessment, OECD, Pariz, Francuska	Ž. Babić
25. – 28. 6.	24 th Meeting of the Working Party on Manufactured Nanomaterials (WPMN), OECD Conference Centre, Pariz, Francuska	I. Vinković Vrček
5. 7.	EFCA (European Federation of Clean Air and Environmental Protection Associations) General Assembly Meeting, Bruxelles, Belgija	G. Pehnec
11. – 12. 9.	64 th meeting of the Committee for Socio-Economic Analysis of ECHA, Helsinki, Finska	D. Želježić
17. – 18. 9.	33. sastanak AQUILA-e, Ispra, Italija	I. Bešlić, S. Davila
16. – 20. 9.	70. sastanak Odbora za procjenu rizika, Europska agencija za kemikalije, Helsinki, Finska	V. M. Varnai
26. 9.	1 st Management Committee Meeting Action CA23152, Bruxelles, Belgija	I. Vinković Vrček
30. 9.	1 st Management Committee Meeting of the COST Action CA23125, Bruxelles, Belgija	I. Vinković Vrček
23. – 25. 10.	Sastanak Upravnog odbora COST Akcije CA23151 Medi-CaSE, Bruxelles, Belgija	J. Madunić
21. – 22. 11.	1 st cross-cutting Working Group meeting on Particle Risk Assessment, EFSA, Parma, Italija	I. Vinković Vrček

26. – 27. 11.	14 th meeting Network on Nanotechnologies in Food and Feed (Nano Network), EFSA, Parma, Italija	I. Vinković Vrček
26. – 28. 11.	65 th meeting of the Committee for Socio-Economic Analysis of ECHA, Helsinki, Finska	D. Želježić
25. – 28. 11.	71. sastanak Odbora za procjenu rizika, Europska agencija za kemikalije, Helsinki, Finska	V. M. Varnai
25. – 29. 11. 16. – 20. 9. 3. – 7. 6. 11. – 14. 3.	Sastana Odbora za procjenu rizika, Europska agencija za kemikalije, Helsinki, Finska	G. Mendaš Starčević
10. – 12. 12.	88 th meeting of the Member State Committee of ECHA, Helsinki Finska	D. Želježić

Održani virtualno

2024.	NAZIV, MJESTO	SUDIONICI (IMI)
10. 1.	Online meeting to discuss instruments and protocols to measure advanced air quality parameters for the urban RI-URBANS/ACTRIS supersites with the AQUILA community	S. Sopčić
23. – 24. 1. 23. – 25. 4. 1. – 3. 7. 28. – 30. 10.	Sastanak Radne skupine za usklađeno razvrstavanje i označivanje pri Odboru za procjenu rizika Europske agencije za kemikalije	G. Mendaš Starčević
23. – 24. 1.	Sastanak radne skupine Odbora za procjenu rizika za usklađeno razvrstavanje i označavanje (RAC-68 CLH WG), Europska agencija za kemikalije	V. M. Varnai
13. 2.	85 th meeting of the Member State Committee of ECHA	D. Želježić
23. 2.	87 th meeting of the Working group on Toxicology of EFSA	D. Želježić
12. 3.	3. sjednica Stručnog tijela za kemijske opasnosti u hrani i hrani za životinje, u organizaciji Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu	M. Lazarus
13. 5.	Pesticides Peer Review TC 136 Mammalian toxicology-ecotoxicology joint session on endocrine disruption, Europska agencija za hranu (EFSA)	V. M. Varnai
16. – 17. 5.	Pesticides Peer Review TC 136 Mamtox-ecotox joint ED and mamtox, Europska agencija za hranu (EFSA)	V. M. Varnai
20. – 23. 5.	45 th meeting of the Group on Novel Foods & Nutrient Sources of EFSA	D. Želježić
18. 6.	40 th meeting of the Committee for the implementation of the Regulation on the Community legal framework for a European Research Infrastructure Consortium (ERIC)	I. Brčić Karačonji
21. 6.	Online meeting on technical guidance documents on air quality monitoring and modelling in support to the Air Quality Directive	R. Godec
24. 9.	Radna grupa za donošenje Znanstvenog mišljenja o izloženosti odrasle populacije RH dioksinima i dioksinima sličnih polikloriranih bifenila (DL-PCB) iz različitih vrsta hrane	S. Herceg Romanić, G. Mendaš Starčević

24. 9. 10. – 11. 12.	Sastanak radne skupine za Direktivu o vodi za piće, Europska agencija za kemikalije	G. Mendaš Starčević
27. 9.	89 th meeting of the Working group on Toxicology of EFSA	D. Želježić
8. – 10. 10.	87 th meeting of the Member State Committee of ECHA	D. Želježić
17. 10.	91 st meeting of the Working group on Toxicology of EFSA	D. Želježić
4. – 8. 11.	20 th meeting of the ECHA Nanomaterials Expert Group (ECHA-NMEG-20)	I. Vinković Vrček
25. 11.	2 nd Cross-cutting Working Group meeting on Particle Risk Assessment, EFSA	I. Vinković Vrček

11.4. KRATKOROČNA UŠAVRŠAVANJA – EDUKACIJA ISTRAŽIVAČA INSTITUTA

(pohađanje radionica, seminara/webinara, tečajeva, škola)

U REPUBLICI HRVATSKOJ

2024.	NAZIV, ORGANIZATOR, MJESTO	SUDIONICI (IMI)
4. 12. 2023. – 24. 5.	Program obrazovanja za stjecanje djelomične kvalifikacije Python developer, Sveučilište Algebra, Zagreb	N. Maraković
6. – 9. 2.	66. seminar biljne zaštite, Hrvatsko društvo biljne zaštite, Opatija	S. Stipičević
13. 2.	AI radionica, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb	S. Žunec
14. – 16. 2.	„Primjena norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017“, HMD, Zagreb	I. Mikić, H. Prskalo
6. 3.	Seminar „Mikroplastika – makroproblem današnjice“, Altium International i Agilent Technologies, Zagreb	T. Horvat, I. Jakovljević, J. Jurasović, Z. Kljaković-Gašpić, A. Sekovanić
8. – 9. 3.	Simpozij Zaštita zdravlja transrodnih i rodno raznolikih osoba, kolektiv – udruga za promicanje i zaštitu prava trans, interpolnih i rodno varijantnih osoba, Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, Zagreb	A. Bjelajac
11. 3.	4. IMPTOX javna radionica „Mikro- i nanoplastika u fokusu: premošćivanje alergijskih bolesti, toksikologije i brige za okoliš“; IMPTOX projekt, Hrvatsko katoličko sveučilište, Zagreb, Hrvatska	Z. Kljaković-Gašpić, S. Žužul
26. 3.	Radionica za urednike modula Projekti u bazi CroRIS, IRB i SRCE, Zagreb	S. Stipičević
15. – 16. 4.	Caught in the Web – Understanding the Dynamics of Abuse / Control in Relationships, Gestalt centar Homa d. o. o., Zagreb	A. Bjelajac
16., 18. i 19. 4.	„Dani e-infrastrukture Srce DEI 2024“ Sveučilišni računalni Centar, Sveučilište u Zagrebu	M.J. Lovrić Štefiček

ZNAJSTVENO-STRUČNA MOBILNOST I USAVRŠAVANJA

23. 4.	Tjedan žive u Altiumu, Altium, Zagreb, Hrvatska	Z. Kljaković-Gašpić, T. Orct, A. Sekovanić, A. Sulimanec, S. Žužul
30. 4.	<i>(Drug-induced) liver toxicity: types and mechanisms</i> , EUROTOX, webinar	D. Rašić
7. – 8. 5.	PCR i qPCR u mikrobiologiji i molekularnoj biologiji, BICRO Biocentar d. o. o, Zagreb	J. Jurasović
7. – 9. 5.	Validacija i verifikacija analitičkih metoda, Hrvatsko mjeriteljsko društvo, Zagreb, Hrvatska	T. Horvat, I. Mikić, T. Orct, H. Prskalo, A. Sekovanić
14. 5.	Seminar <i>Find your analytes, lose the matrix</i> , Altium, Zagreb	M. Dvorščak, K. Jagić, Z. Sever Štrukil, I. Smoljo
20. 5.	„Pristup i korištenje resursa Supek i Vrančić“, Sveučilišni računski centar (SRCE), Zagreb	N. Račić
22. 5.	<i>Regulatory Status of skin sensitization alternative methods</i> , EUROTOX, webinar	D. Rašić
24. 5.	„Uvod u korištenje platforme Galaxy“, Sveučilišni računski centar (SRCE), Zagreb	N. Račić
25. 5.	Konferencija radionica: Osnove modeliranja strukturalnim jednadžbama u statističkom programu jamovi, Odjel za psihologiju, Sveučilište u Zadru, Zadar (XXIV. Dani psihologije u Zadru)	P. Tomac
29. 5.	„Mikroplastika za doručak: Prvi susret istraživača nano i mikroplastike Hrvatske“, A. Palatinus i Z. Kljaković-Gašpić	J. Jurasović, Z. Kljaković-Gašpić, A. Sulimanec, S. Stipičević, S. Žužul
5. 6.	„Zebrika (<i>Danio rerio</i>) kao modelni organizam u biološkim, biomedicinskim i okolišnim istraživanjima“, Institut Ruđer Bošković i IMI	M. Dvorščak, K. Ilić, D. Klinčić, Z. Kljaković-Gašpić, M. Lazarus, K. Leš Gruborović, M. Ljubojević, J. Madunić, A. M. Marjanović Čermak, V. Micek, I. Pavičić, A. Pizent, I. Vrhovac Madunić
6. – 12. 6.	Biostatistika u R-u, BIOCentar, Zagreb	J. Madunić
3. – 14. 6.	Seminar <i>Python Programming: Advanced</i> , Sveučilište Algebra, Zagreb	N. Maraković
20. 6.	Radionica <i>GCxGC Technology Day</i> , Altium, SepSolve Analytical i Markes International, Zagreb	M. Dvorščak, K. Jagić, D. Klinčić
19. – 20. 9.	<i>2nd Workshop on Mass Spectrometry in Life Science</i> , u organizaciji Hrvatskog kemijskog društva, PMF, Zagreb, Hrvatska	A. Pizent
25. 9.	„Osiguravanje valjanosti rezultata ispitivanja“, Hrvatsko mjeriteljsko društvo, Zagreb	I. Mikić, H. Prskalo
23. – 27. 9.	Radionica <i>5th International Comet Assay Workshop</i> , <i>52nd European Environmental Mutagenesis and Genomics Society Meeting & 15th International Comet Assay Workshop</i> , Rovinj, Hrvatska	J. Madunić
2. 10.	Edukacija Psihološka procjena, intervencija i nalaz i mišljenje psihologa, Hrvatska psihološka komora, Zagreb	P. Tomac

17. 10.	„ERASMUS DAYS“, IMI, HTD	D. Breljak, M. Dvorščak, D. Klinčić, J. Madunić, G. Pehnec, I. Vrhovac Madunić, S. Žužul
24. 10.	Prva nacionalna radionica za dionike projekta MicroDrink, Hrvatski geološki Institut (HGI) i Zavod za javno zdravstvo Zadar (ZJZZ), Zadar	J. Jurasović
8. 11.	Kako provoditi interne audite, CROLAB, Zagreb	R. Godec
14. 11.	<i>Troubleshooting in the IC with Chromeleon</i> , Thermo Scientific, Zagreb	I. Mikić
25. – 27. 11.	„5. Znanstvena škola o okolišu“, IRB, Zagreb, Hrvatska	M. Lazarus
25. – 29. 11.	Tečaj za osposobljavanje osoba koje rade s pokusnim životinjama i životinjama za proizvodnju bioloških pripravaka, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb	K. Ilić, A. M. Marjanović Čermak, I. Vrhovac Madunić
4. – 6. 12.	Radionica Razvoj metode i rješavanja problema s FC/FID i GC/MS, Bicro BIOcentar d. o. o., Zagreb	T. Horvat, I. Smoljo

U inozemstvu

2024.	NAZIV, ORGANIZATOR, MJESTO	SUDIONICI (IMI)
21. – 23. 3.	<i>FEBS Education and Training Academy, Maximizing mentorship impact: Empower your PhD supervisory skills</i> , Antalya, Turska	Z. Kovarik
26. 2. – 23. 3.	Studijski boravak pri <i>Department of Agriculture, Food and the Marine</i> , Celbridge, Irska	A. Gustovarac
6. – 10. 4.	Edukacija i usavršavanje u primjeni tekućinske kromatografije spregnute sa spektrometrijom masa, <i>Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Scienze della vita e dell'ambiente</i> , Cagliari, Italija	I. Brčić Karačonji, A. Jurič, B. Tariba Lovaković
10. – 12. 4.	Edukacija i usavršavanje u području novih psihoaktivnih tvari, <i>Unità di Farmacotossicologia Analitica, Dipartimento Dipendenze e Doping Istituto Superiore di Sanità</i> , Rim, Italija	I. Brčić Karačonji, A. Jurič, B. Tariba Lovaković
11. – 13. 4.	<i>Response in HazMat Incidents</i> , HazMat, MRMI Slovenia, Novo Mesto, Slovenija	S. Bošković, M. Kujundžić, F. Šakić
22. – 26. 4.	<i>Interdisciplinary Radiation Research on Radon</i> , InterRad, Munchen, Njemačka	P. A. Bačani, T. Čvorišćec
13. – 16. 5.	Internacionalni tečaj za zebrice i medaka ribice: <i>International Zebrafish and Medaka Course</i> , Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe, Njemačka	M. Ljubojević
13. – 17. 5.	EMBO radionica <i>Molecular Neurobiology 2024</i> , Kreta, Grčka	M. Bartolić
22. – 24. 5.	Radionica <i>The 2nd Course on Molecular Toxicology</i> , EUROTOX i Faculty of Pharmacy, Ege University, Izmir, Turska	A. Gustovarac, V. Huzjak, D. Kolić
3. – 7. 6.	<i>Radiation Protection Dosimetry and Accreditation of IMS: Secrets & Solutions</i> , Eurados, Krakow, Poljska	P.A. Bačani

9. – 16. 6.	XI. stručni seminar „Određivanje onečišćenja u zraku, vodi i tlu specifičnim analitičkim tehnikama“, HUZZ, Grčka	I. Bešlić, R. Godec, T. Horvat, I. Jakovljević, M. J. Lovrić Štefiček, T. Meštrović, I. Pavičić, B. Petrinc, G. Pehnc, J. Rinkovec, I. Smoljo, S. Sopčić, M. Šilović Hujčić, M. Vincetić, S. Žužul
17. – 28. 6.	Training Workshop KJM360: Assessing Risk to Humans and the Environment, Ås, Norveška	D. Hasenay
1. – 3. 7.	A bioinformatics approach to P2X receptors studies, Coimbra, Portugal	J. Madunić
29. 6. – 6. 7.	ERASMUS+ ToxLearn4EU, Hasselt, Belgija	M. Bartolić, T. Horvat
22. – 26. 7.	CAEN S.p.A.	G. Jazvac
5. – 9. 8.	Regional Training Course on Alpha-Particle Spectrometry for determination of natural radionuclides in water samples (TN-RER7014-2402869), Beč, Austrija	D. Hasenay
12. – 16. 8.	Introduction to Structural Equation Modeling using Mplus, Utrecht Summer School, Department of Methodology and Statistics, Faculty of Social and Behavioural Sciences, Utrecht University Utrecht, Utrecht, Nizozemska	P. Tomac
8. 9.	Continuing Education Course – CECO4 – Toxicology – Environmental Pollutants, Kopenhagen, Danska	M. Lazarus
22. 9.	Edukacija i radionica: Education Workshop and Career Development Forum, Pre Congress Meeting of Biomolecular Horizons 2024, Melbourne, Australija	I. Vrhovac Madunić
7. – 18. 10.	Analysis of Atmosphere-Surface Interactions and Feedbacks, Autumn School 2024, Hyytiälä, Finland	M. J. Lovrić Štefiček
18. – 22. 11.	Health risk assessment of chemicals – principles and applications, Karolinska Institut, Švedska	L. Božičević, N. Kalčec, N. Peranić
20. – 22. 11.	Workshop on X-Ray Imaging Dosimetry, TraMeXi, Helsinki, Finska	P. A. Bačani, S. Bedić
25. – 29. 11.	ELI-NP, INFN, IFIN-HH	G. Jazvac

Webinari

2024.	NAZIV, ORGANIZATOR	SUDIONICI (IMI)
23. 1.	Bioaccumulation in air-breathing organisms – internal training, ECHA	G. Mendaš Starčević
24. 1.	Raman effect, What is it?, Horiba Scientific, webinar	Z. Kljaković-Gašpić
15. 2.	Training on Risk Management Measures with special focus on PPE, RPE and EN standards, ECHA	G. Mendaš Starčević
27. 2.	Catalysing diversity: How to tackle our current biases, 2024 EuChemS Global Women's Breakfast	S. Stipičević
27. 2.	SRS Virtual Seminar Series: Sleep & Circadian Rhythm Interventions for Mental Health, Sleep Research Society	P. Tomac

28. 2.	<i>Sleep Assessment via Actigraphy: Cross-device Comparability and Automatic Sleep/Wake Classification Across 24-hour Intervals, Elsevier Researcher Academy On Campus, National Sleep Foundation</i>	P. Tomac
1. 3.	Međulaboratorijska usporedbena ispitivanja, CROLAB	P. A. Bačani
14. 2. – 11. 3.	<i>Ecological Momentary Assessment Seminar Series: Building an EMA Protocol: a Virtual Panel Discussion, Analyzing EMA Data with Dr. Shira Dunsiger, Pediatric sleep, rhythms, and mental health, STAR COBRE</i>	P. Tomac
26. 3.	<i>Tom F. Anders Seminar Series: Structural Determinants of Sleep Disparities Across the Life Course, E.P. Bradley Hospital, Department of Psychiatry and Human Behavior, Brown Medical School Brown University</i>	P. Tomac
27. 3.	<i>Read-across and grouping of in substance evaluation process, ECHA</i>	D. Želježić
15. – 19. 4.	<i>Interdisciplinary Radiation Research on Radon – INTERRAD</i>	P. A. Bačani, T. Čvorišec, K. Ilić
16. 5.	<i>Microplastics for breakfast – From Micro to Nano, A. Palatinus i Institut Jožef Stefan (IJS), Ljubljana, Slovenija</i>	Z. Kljaković-Gašpić
21. 5.	Primjena Etičkog kodeksa HKPT u psihoterapijskoj praksi iz psihoterapijske perspektive, Hrvatska komora psihoterapeuta	A. Bjelajac
4. 6.	<i>Plastic Pollution: From Science to Policy, A. Palatinus poslovno savjetovanje</i>	J. Jurasović, Z. Kljaković-Gašpić
14. 6.	<i>The Art of Scientific Presenting: The new format of posters, RALDE Erasmus+ project</i>	M. Lazarus, A. Sulimanec
20. 6.	<i>Workshop on guidance document and database for the assessment of PPP including co-formulants, European Chemicals Agency, Helsinki, Finska</i>	Ž. Babić
25. – 26. 6.	<i>Joint Workshop on Initiatives of Low-Dose Research Co-Ordination, Electric Power Research Institute and the Nuclear Energy Agency</i>	K. Ilić, A. M. Marjanović Čermak
27. 6.	<i>Poison control centres – their role in toxicology and public health, EUROTOX</i>	D. Rašić
27. 6.	<i>Emissions of PFAS from fluoropolymer-coated cookware: Analytical advances and findings, Separation Science</i>	I. Smoljo
24. – 28. 6.	<i>12th BfR Summer Academy, BfR Institut (German Federal Institute for Risk Assessment)</i>	Z. Kljaković-Gašpić
31. 7.	<i>PFAS Analysis in Food: A Robustness Study in Sensitivity and Stability, Separation Science – Premier Learning for Analytical Scientists</i>	G. Mendaš Starčević
1. 10.	<i>Blinding and Randomisation for Proper Experimental Design, SLAS, Slovenia in collaboration with the CroLASA</i>	A. Katić, M. Lazarus, N. Maček Hrvat
3. 10.	<i>Bradley Lunch and Learn Series: Sleep, Sleep Loss, and Cognition in Children: Insights into ADHD, E.P. Bradley Hospital, Department of Psychiatry and Human Behavior, Brown Medical School Brown University</i>	P. Tomac

9. 10.	Integration of Automated Sample Preparation and ICP-MS Trace Metals Analysis of Clinical Samples, Analytik Jena	J. Jurasović
15. 10.	EU regulators on how to effectively utilize New Approach Methods (NAM) data, aligning with the European Commission's planned roadmap towards ultimately phasing out animal testing for chemical safety assessments", Finnish Safety and Chemicals Agency (Tukes)	D. Želježić
21. 10.	Applying benchmark dose (BMD) modelling in opinions – Capacity-building session, Europska agencija za kemikalije (ECHA)	V. M. Varnai
29. 10.	Sorptive extraction fundamentals and applications: Extracting more with SPME and HiSorb, Separation Science	I. Smoljo
29. 10.	Rad s osobama različitih seksualnih i rodni identiteta u psihoterapijskom procesu, Hrvatska komora psihoterapeuta	A. Bjelajac
7. 11.	Psihosomatika: utjecaj psihe na tijelo, Društvo gestalt i integrativnih terapeuta Hrvatske	A. Bjelajac
5. – 7. 11.	EMBO Laboratory Leadership for Group Leaders online course	L. Pavelić
13. 11.	Leveraging HPAE-PAD for Optimal Lab Results	S. Sopčić
10. 9. – 26. 11.	HPLC Beginner Webinar Series, Agilent Technologies	J. Jurasović, Z. Kljaković-Gašpić
4. 12.	Micro(knowledge) transfer webinar for sampling, laboratory instruments and analytical techniques!, MicroDrink (Interreg Danube Region EU projekt)	J. Jurasović

11.5. Znanstvenoistraživačka mobilnost

Ulazna mobilnost

2024.	Istraživač, fakultet ili ustanova zaposlenja	Voditelj (IMI)
STUDENTI (izrada kvalifikacijskog rada i rada za natjecanje, stručna praksa)		
siječanj – veljača	Ana Sever, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (izrada diplomskog rada)	M. Ljubojević
1. 1. – 31. 8.	Anđela Plavec, MORH (izrada doktorskog rada)	Z. Kovarik
siječanj – lipanj	Leona Čakić i Stjepan Jozinović, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu (izrada rada za Rektorovu nagradu)	I. Smoljo
siječanj – ožujak	Ivana Terzić, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu (izrada diplomskog rada)	S. Herceg Romanić
veljača – lipanj	Ema Krstulović, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (izrada diplomskog rada)	N. Maček Hrvat

ZNAJSTVENO-STRUČNA MOBILNOST I USAVRŠAVANJA

ožujak – lipanj	Mirna Labrović, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu (izrada diplomskog rada)	T. Horvat, I. Jakovljević
ožujak – lipanj	Paola Klonkay, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu (izrada diplomskog rada)	S. Davila, M. J. Lovrić Štefiček
ožujak – svibanj	Tijana Jezerčić, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu (stručna praksa)	I. Jakovljević
ožujak – svibanj	Petra Kapac, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu (stručna praksa)	I. Jakovljević
svibanj – rujan	Julia Wiergowska, University of Gdansk, Poljska, ERASMUS+ traineeship (stručna praksa putem razmjene Erasmus)	M. Katalinić, M. Ljubojević, S. Stipičević (koordinator)
svibanj – lipanj	Ivana Čolo, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu (stručna praksa)	I. Jakovljević
svibanj – srpanj	Lina Šepić, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu (stručna praksa)	I. Jakovljević
lipanj – srpanj	Helena Hudoletnjak, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu (stručna praksa)	I. Smoljo
listopad	Carlota Lema Arranz, University of A Coruna, Španjolska (stručna praksa u sklopu izrade doktorskog rada)	M. Milić
23. 9. – 18. 10.	Mirko Tomić, dr. med., DZ Zagrebačke županije	J. Macan
	Nediljka Čelan, dr. med., HZZO-RU Split	
	Sara Rašperger, dr. med., DZ Varaždinske županije	
	Kristijan Medur, dr. med., DZ Sisačko-moslavačke županije	
	Martina Rašić, dr. med., Medra, Ustanova za zdravstvenu skrb za djelatnost medicine rada i sporta	
	Jelka Žnideršić, dr. med., Aristotel zdravstveni center d. o. o., Brežice, Slovenija	
	Josip Šabić, dr. med., Ministarstvo obrane RH, Glavni stožer OSRH	
	Karla Kovačević Čorak, dr. med., HZJZ	
	Jasna Slovaček-Cesarec, dr. med., Ustanova za zdravstvenu skrb Feniks Bjelovar	
	Matea Babić, dr. med., DZ Krapinsko-Zagorske županije	
	Vitorio Vrčić, dr. med., DZ Zagrebačke županije	
	Maja Batista, dr. med., za vlastite potrebe i iz vlastitih sredstava	
listopad – studeni	S. Keškić, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu (stručna praksa)	I. Jakovljević
GOSTUJUĆI ISTRAŽIVAČI (izrada doktorskog rada, znanstvena i stručna suradnja)		
veljača, svibanj i rujan	Mateo Jakac, Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije (izrada doktorskog rada)	I. Brčić Karačonji

ZNAJSTVENO-STRUČNA MOBILNOST I USAVRŠAVANJA

svibanj	Tijana Milićević, Institut za fiziku, Beograd, Srbija (znanstvena suradnja)	S. Herceg Romanić
lipanj, rujan	Reinier Oropesa, Artidis AG, Basel, Švicarska (znanstvena suradnja)	I. Vinković Vrček
18. – 30. 8.	Katarina Komatović, Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija (znanstvena suradnja)	A. Bosak
rujan	Astrid Sarapa, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (izrada doktorskog rada)	M. Lazarus
listopad	Joanna Macur, Institute of Nature Conservation of Polish Academy of Sciences, Krakow, Poljska (znanstvena suradnja)	M. Lazarus
7. – 26. 10.	Anush Arakelyan, Laboratorij za funkcionalnu helmintologiju, Institut za parazitologiju, Češka akademija znanosti, České Budějovice, Češka (znanstvena suradnja)	G. Gajski
studen i prosinac	Dijana Jadreško, Institut Ruđer Bošković (znanstvena suradnja)	I. Novak Jovanović

IZLAZNA MOBILNOST

(istraživački rad/stručna praksa djelatnika IMI-ja u drugim ustanovama u RH i inozemstvu)

2024.	USTANOVA, MJESTO	ISTRAŽIVAČ (IMI)
14. 1. – 12. 4.	Institut za biofiziku, Centar za biološka istraživanja, Szeged, Mađarska	A. Zandona
1. 2. – 16. 3.	Skaggs School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, University of California at San Diego, La Jolla, Kalifornija, SAD	D. Kolić

11.6. POSJETITELJI INSTITUTA

2024.	POSJETITELJ, USTANOVA, MJESTO
15. 3.	izv. prof. dr. sc. Dražen Lušić, Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Rijeka
22. 7. i 24. 10.	dr. sc. Zoran Radić, Skaggs School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, University of California at San Diego, SAD
2. 9.	dr. sc. Dejan Opsenica, Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Univerzitet u Beogradu, Srbija
27. 9.	prof. dr. sc. Ivana Gobin, Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Rijeka
17. 12.	dr. sc. Bojana Žegura, dr. sc. Martina Štampar, dr. sc. Matjaž Novak, Nacionalni inštitut za biologiju (NIB), Ljubljana, Slovenija
16. – 17. 12.	Martina Rajić, Nacionalni kemijski institut, Ljubljana, Slovenija

12.1. NAGRADE I PRIZNANJA DODIJELJENA IZVAN INSTITUTA

- Silvije Davila – *University of London*, Goldsmith nagrada za najboljih 10 predavača.
- Jelena Macan – Nagrada „Oskar – povelja s plaketom” za višegodišnje posebne zasluge i osobiti doprinos unaprjeđenju zaštite na radu i zaštite zdravlja u Republici Hrvatskoj (Znanstveno-stručni časopis Sigurnost i ZIRS učilište).

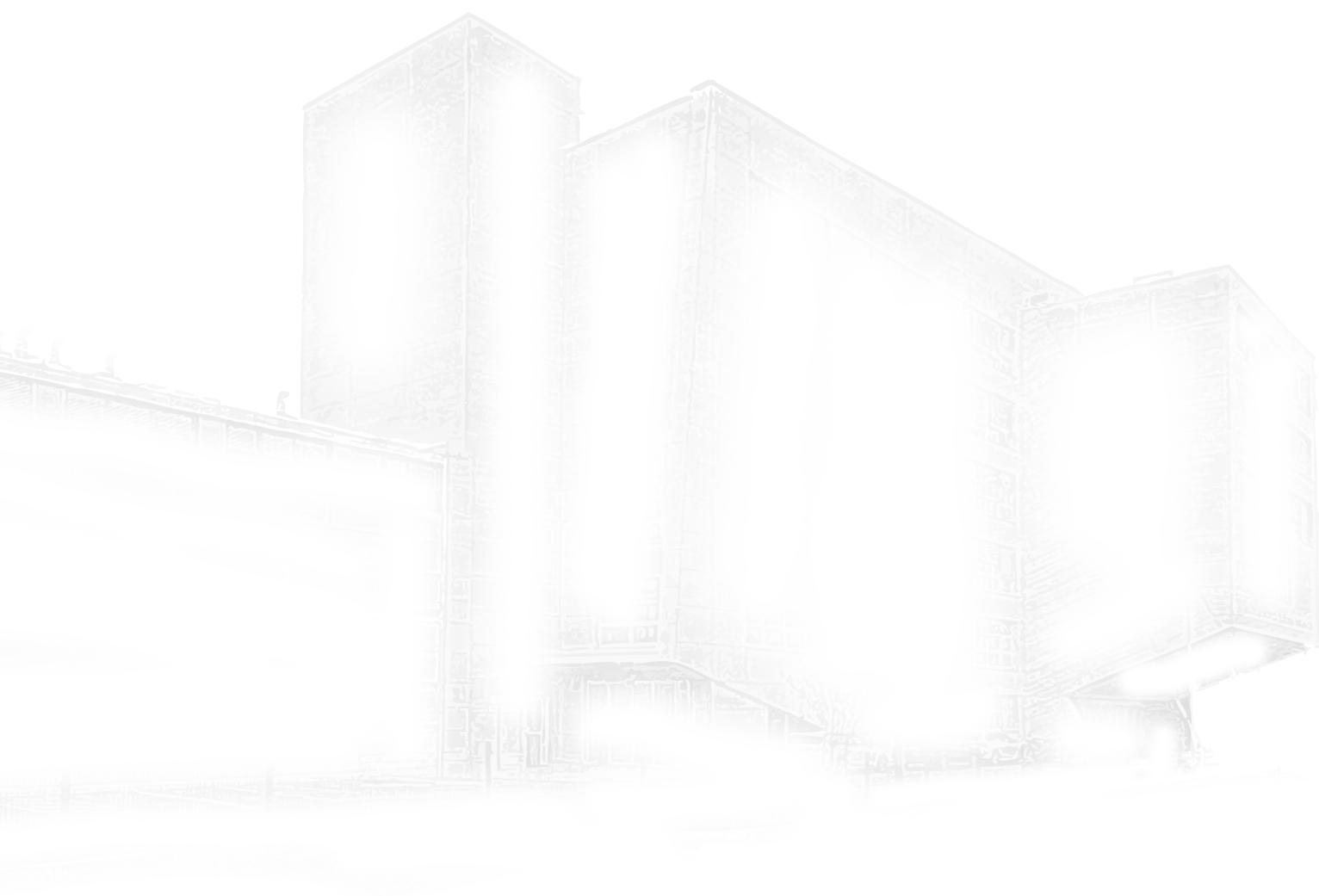
12.2. GODIŠNJE NAGRADE INSTITUTA ZA ZNANSTVENA DOSTIGNUĆA U 2024. GODINI

- Godišnjom nagradom za najveći broj preglednih, izvornih znanstvenih i stručnih radova objavljenih u časopisima indeksiranim u bazi *Web of Science* nagrađene su J. Macan i A. Sekovanić.
- Godišnjom nagradom za rad objavljen u vrhunskom znanstvenom časopisu koji je najbolje svrstan u znanstvena područja iz baze *Journal Citation Report*, *Web of Knowledge* nagrađeni su G. Gajski i M. Milić.
- Godišnjom nagradom za najmanje 3 izvorna znanstvena rada na kojima je djelatnik Instituta prvi autor, a koji su objavljeni u prethodnoj kalendarskoj godini u časopisima indeksiranim u bazi *Web of Science* nagrađeni su: G. Gajski, A. Jurič i M. Milić.
- Godišnja nagrada za mladog znanstvenika, za najveći broj preglednih, izvornih znanstvenih i stručnih radova objavljenih u časopisima indeksiranim u bazi *Web of Science* nagrađen je A. Zandona.
- Godišnjom nagradom za znanstveni, pregledni ili stručni rad koji je citiran najmanje 50 puta u citatnim bazama *Web of Science* nagrađena je A. Lucić Vrdoljak.
- Godišnjom nagradom za rad objavljen u časopisu *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju* koji je citiran najmanje 10 puta u citatnim bazama *Web of Science* nagrađene su A. Pizent i B. Tariba Lovaković.



INSTITUTE FOR MEDICAL RESEARCH AND OCCUPATIONAL HEALTH

Annual Report 2024



ZAGREB, 2025

INSTITUTE BODIES

MANAGEMENT COUNCIL

President

Prof Stipan Jonjić, PhD, MD, University of Rijeka Faculty of Medicine

Deputy President

Prof Nada Čikeš, PhD, MD, University of Zagreb School of Medicine

Members

Božo Pavičin, Ministry of Science, Education and the Youth of the Republic of Croatia

Nevenka Kopjar, PhD, IMROH (research staff representative)

Branka Roić, MSc, IMROH (employee representative)

DIRECTOR

Director

Prof Ana Lucić Vrdoljak, PhD

Deputy Director

Assist Prof Irena Brčić Karačonji, PhD, ERT

SCIENTIFIC COUNCIL

President

Prof Branko Petrincec, PhD

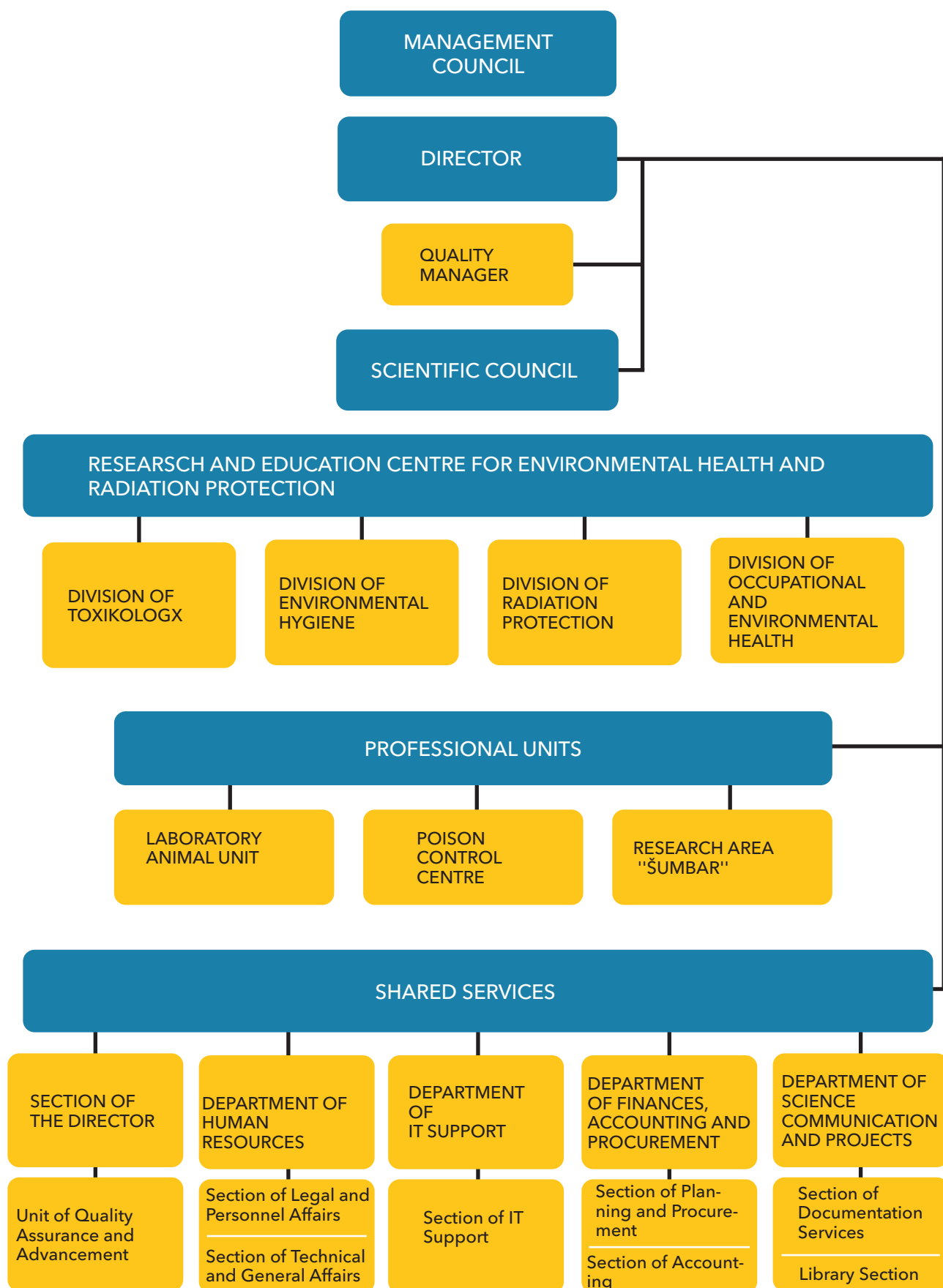
Deputy President

Davorka Breljak, Ph

Secretary

Maja Matanić, LLM

ORGANISATION



Organisational chart of IMROH

ETHICS COMMITTEE

Chair

Prim Jelena Macan, MD, PhD

Members

Prof Selma Cvijetić Avdagić, MD, PhD

Assoc Prof Adrijana Bjelajac, PhD

Martina Piasek, MD, PhD

Prof Tomislav Mašek, DVM, PhD, University of Zagreb Faculty of Veterinary Medicine

Nevenka Kopjar, PhD, permanent alternate member

Assist Prof Irena Brčić Karačonji, PhD, ERT, permanent alternate member

Secretary

Jagoda Mandić

The Ethics Committee received a total of six claims during 2024, and all of them were considered according to the criteria of Code of Ethic of the Institute for Medical Research and Occupational Health. Applicants were given 11 written opinions which were officially evidenced, including five claims submitted in 2024. In held meetings and consultations via e-mail ethical principles were considered in further claims: in the collaborative research including doctoral thesis proposals (two claims); in the research projects with the participation of Institute's researchers funded by EU HORIZON 2020 (one claim); in the research project proposals submitted by Institute's researchers to Croatian Science Foundation calls (two claims); in the proposal of international research project with leaders from USA and co-leader from the Institute (one claim); in the approved research projects in the Institute financed by the EU (four claims); in research proposed from other research institutions (one claim).



14.1. DIVISION OF ENVIRONMENTAL HYGIENE

EMPLOYEES OF THE UNIT

Head

Assoc Prof Gordana Pehnac, PhD, permanent scientific advisor (as of 17 May)

Deputy Head

Ivan Bešlić, PhD, scientific advisor

Researchers

Snježana Herceg Romanić, PhD, permanent scientific advisor
Sanja Fingler Nuskern, PhD, senior scientific associate (until 30 Apr)
Ranka Godec, PhD, senior scientific associate
Darija Klinčić, PhD, senior scientific associate
Gordana Mendaš Starčević, PhD, senior scientific associate
Assist Prof Sanja Stipičević, PhD, senior scientific associate
Silva Žužul, PhD, senior scientific associate
Martina Biošić, PhD, scientific associate (as of 1 Sep)
Silvije Davila, PhD, scientific associate
Marija Dvorščak, PhD, scientific associate
Ivana Jakovljević, PhD, scientific associate
Jasmina Rinkovec, PhD, scientific associate
Karla Jagić, PhD, senior assistant
Iva Smoljo, PhD, senior assistant (as of 7 Jun)
Tajana Horvat, MSc, PhD student-assistant
Marija Jelena Lovrić Štefiček, MSc, PhD student-assistant
Suzana Sopčić, PhD, professional associate in science
Valentina Gluščić, MSc, professional associate in science
Helena Prskalo, MSc, professional associate in science (as of 1 Feb)
Nikolina Račić, MSc, professional associate in science
Zdravka Sever Štrukil, MSc, professional associate in science
Ivona Mikić, professional associate in science (as of 1 Feb)

Technical staff

Samuel Ljevar, senior technician
Gordana Pršlja, senior technician
Magdalena Vincetić, MSc, senior technician
Karmenka Leš Gruborović, technician
Ivan Marić, technician
Nikolina Medved, technician
Martin Mihaljević, technician
Martina Šilović Hujić, MSc, technician
Kristina Pavlić, technician (as of 1 Jul)

SCIENTIFIC PROJECTS

National projects

1. Environment pollution and human health: physico-chemical analysis, toxicity, and machine learning models (EnvironPollutHealth, NextGenerationEU)
2. Perfluoroalkyl substances (PFASs) in animal species from aquatic, marine and terrestrial habitats and food of animal origin: exposure and risk assessment of Croatian consumers (PFASsFoodWildlife, Next Generation EU)
3. Transforming bio-waste to innovative hydroponic solutions (Wast2Grow, NPOO, NextGenerationEU)
4. Air pollution and human biomarkers of effect (HUMNap, HrZZ-IP)
5. Pollen in Adriatic Sea: input dynamics, chemical characterization and effects on primary production (Pollmar, HrZZ-IP)
6. Effects of exposure to plasticizers and microplastics on men (PlastRepRisk, HrZZ-IP)
7. Understanding air pollution impact at the cellular level: 2D versus 3D cell models (HAZU Foundation)
8. Statistical tools for assessing the impact of air pollution on cytogenotoxicity in human cells under *in vitro* conditions (HAZU Foundation)

Institutional projects

1. Organic content of PM₁ particle fraction
2. Analysis of organic pollutants in biological systems and the environment

International projects and collaborations

1. Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals (PARC, Horizon EU)
2. Evidence Driven Indoor Air Quality Improvement (EDIAQI, European Research And Innovation Fund, Horizon 2020/Horizon Europe)

EDUCATIONAL AND SCIENCE POPULARIZATION PROJECTS

1. About science through sport (STEMsport, European Social Fund)
2. Meet toxicity – live safely (MeeTox, Erasmus+)

PROFESSIONAL SERVICES

The monitoring of air pollution continued in Zagreb at six measuring stations of the local measuring network. At the Zagreb stations, the Division measured different pollutants in the air: sulphur dioxide, black carbon, PM₁₀ fraction, metals arsenic (As), cadmium (Cd), nickel (Ni), lead (Pb), manganese (Mn), iron (Fe), copper (Cu), zinc (Zn), polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in PM₁₀ fraction, PM_{2.5} fraction, nitrogen dioxide (NO₂), ozone (O₃), carbon monoxide (CO), benzene, total deposited matter, and metals As, Cd, Ni, Pb, and Tl in the total deposited matter. In November 2024, measurements at new, the seventh monitoring station have started.

According to contracts with the Ministry of Economy and Sustainable Development and the Meteorological and Hydrological Service of Croatia, following the Air Protection Act (127/19, 57/22 136/24), the Division as a reference laboratory performs the sampling of particulate matter (PM₁₀ and PM_{2.5}) and its physical and chemical analysis at measuring sites within the Croatian State Network for Continuous Air Quality Monitoring. The Division also carries out equivalency of non-reference methods for the determination of particulate matter mass concentration (PM₁₀ and PM_{2.5}) in the air. Air pollutants were measured at the monitoring sites Zagreb-1, Zagreb-3, Zagreb-4, Sisak-1, Slavonski Brod-1, Slavonski Brod-2, Plitvička jezera, Ksaverska cesta PPIPM2,5, Velika Gorica, Rijeka-2, Rijeka-PPIPM2,5, Osijek-2, Osijek-PPIPM2,5, Polača, Split-3, and Split-PPIPM2,5.

Equivalence studies were performed for non-reference measuring methods of PM₁₀ and PM_{2.5} at measuring stations Polača and Split-3, for PM_{2.5} at measuring station Zagreb-4 and Koprivnica-2, and

RESEARCH DIVISIONS

for PM₁₀ at measuring stations Koromačno-Brovinje and Biljane Donje.

The monitoring of air, water, soil, agricultural, and forest ecosystems and control of wild animals in the vicinity of the Central Gas Station (CGS) Molve continued. In 2024, in cooperation with the Institute of Public Health of the Koprivnica-Križevci County, the Institute performed measurements of hydrogen sulphide, mercaptans, and sulphur dioxide at five locations in the proximity of the CGS Molve. The monitoring of air quality within the zone of influence of the Wastewater Treatment Plant in Zagreb continued. The monitoring of levels of hydrogen sulphide, ammonium, and total mercaptans and meteorological parameters was carried out at five measuring stations. The measurements of these pollutants continued at two additional locations in the possible zone of influence (Resnik and Ivanja Reka, Croatia) as well.

Near the Jakuševac landfill, the levels of PM₁₀ and mercaptans are continuously measured. During different seasons, levels of metals Pb, As, Ni, Cd, and PAHs in PM₁₀ fraction were also measured as well. Measurements of PM₁₀ fraction and PAHs in PM₁₀ fraction were carried out at a measuring site within Zagreb International Airport, Croatia.

Measurements of total deposited matter were carried out at two locations at „Brezovi Rebar“ sand excavation near Karlovac and in the area of the asphalt base in Našice.

List of intercomparisons

ORG.	TEST	AREA	DATE
JRC-ERLAP	The ACTRIS Centre for Aerosol In-Situ measurements European Centre for Aerosol Calibration	Determination of mass concentrations of elemental and total carbon in particles	February/March
LGC	LGC – AIR PT Workplace Air, Ambient Air and Stack Emissions, Round 63 (AR063); 13 – Metals	Determination of mass concentrations of metals Pb, Ni, As, and Cd in particles	April/May
LGC	LGC – AIR PT Workplace Air, Ambient Air and Stack Emissions, Round 63 (AR063); 33 – Metals	Determination of metals As, Cr, Cu, Pb, Ni, and Tl in deposited matter and sample volume of deposited matter	April/May
LGC	LGC – AIR PT Workplace Air, Ambient Air and Stack Emissions, Round 65 (AR065); 14 – Anions on Filters	Determination of mass concentrations of anions chlorides, nitrates, and sulphates in particles	July/August
LGC	LGC – AIR PT Workplace Air, Ambient Air and Stack Emissions, Round 65 (AR065); 33 – Metals	Determination of metals Cd, Co, Mn, Ni, and V in deposited matter and sample volume of deposited matter	July/August
LGC	LGC – AIR PT Workplace Air, Ambient Air and Stack Emissions, Round 66 (AR066); 16 – Diesel Fume	Determination of mass concentrations of elemental carbon in particles	October / November
LGC	LGC – AIR PT Workplace Air, Ambient Air and Stack Emissions, Round 66 (AR066); 39 – Dust analysis (solution)	Determination of total deposited matter	October / November

List of accredited methods (14)

METHOD	TYPE OF TEST, RANGE
HRN EN 12341:2023 (EN 12341:2023)	Determination of mass concentration of PM ₁₀ and PM _{2.5} particle fractions

RESEARCH DIVISIONS

HRN EN 14212:2012 (EN 14212:2012), HRN EN 4212:2012/Amend. 1:2014 (EN 14212:2012/AC:2014)	Determination of the concentration of sulphur dioxide in the ambient air
HRN EN 14625:2012 (EN 14625:2012)	Determination of the concentration of ozone in the ambient air
HRN EN 14211:2012 (EN 14211:2012)	Determination of the concentration of nitrogen oxide in the ambient air
HRN EN 14626:2012 (EN 14626:2012)	Determination of the concentration of carbon monoxide in the ambient air
HRN EN 14902:2007 (EN 14902:2005), HRN EN 14902/AC:2007 (EN 14902:2005/AC:2006)	Determination of the concentration of Pb, Cd, As, and Ni in the PM ₁₀ fraction of suspended particulate matter
HRN EN 16909:2017 (EN 16909:2017)	Determination of the mass concentration of elemental and organic carbon in the suspended particulate matter in the ambient air
HRN EN 15549:2008 (EN 15549:2008)	Determination of the concentration of benzo(a)pyrene in the ambient air
HRI CEN/TR 16269:2017 (CEN/TR 16269:2011)	Determination of the mass concentration of anions and cations in the suspended particulate matter
VDI 4320 Part 2: 2012 (VDI 4320 Part 2:2012)	Determination of the dust deposition according to the Bergerhoff method
HRS CEN/TS 16645:2016 (CEN/TS 16645:2014)	Determination of the concentrations of benz(a)anthracene, benzo(b)fluoranthene, benzo(j)fluoranthene, benzo(k)fluoranthene, dibenz(a,h)anthracene, indeno(1,2,3-cd)pyrene, and benzo(ghi)perylene in ambient air
HRN EN 15841:2010 (EN 15841:2009)	Determination of arsenic, cadmium, lead, and nickel in atmospheric deposition
In-house method OP-610-UTT-TI, Edition 03	Determination of thallium in atmospheric deposition
HRN EN 16913:2017 (EN 16913:2017)	Determination of the mass concentration of anions and cations in PM _{2.5} as deposited on filters

The Division's quality manager: *Ranka Godec*.

PROFESSIONAL ACTIVITIES OF THE EMPLOYEES OUTSIDE THE INSTITUTE

I. Bešlić

member of the Croatian Air Pollution Prevention Association's Presidency; member of the Working Group in charge of monitoring the activity plans of the Croatian Meteorological and Hydrological Service and the Institute within the national network for continuous air quality monitoring at the Ministry of Environmental Protection and Green Transition of the Republic of Croatia; member of the Commission for Reference Laboratory Work Monitoring at the Ministry of Environmental Protection and Green Transition of the Republic of Croatia; member of the Commission for the Selection of the Measuring Stations in the National Air Quality Monitoring Network at the Ministry of Environmental Protection and Green Transition of the Republic of Croatia; member of the Working Group for Air of the Croatian Accreditation Agency; member of the TO-146 Air Quality Committee of the Croatian Standards Institute.

RESEARCH DIVISIONS

S. Davila

member of the Croatian Air Pollution Prevention Association's Presidency.

R. Godec

president of the Croatian Air Pollution Prevention Association; member of the TO-146 Air Quality Committee of the Croatian Standards Institute.

S. Herceg Romanić

member of the Working Group for monitoring and meeting the requirements of the Third National Plan for the Implementation of the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants at the Ministry of Environmental Protection and Green Transition of the Republic of Croatia; member of the provisional Workgroup for passing a Scientific opinion on the exposure of Croatia's adult population to dioxins and dioxin-like polychlorinated biphenyls (DL-PCBs) from various food types.

I. Jakovljević

treasurer and member of the Croatian Air Pollution Prevention Association's Presidency; delegate of the Croatian Standards Institute in the *ad hoc* group (SRAHG "Ambient air"); Organizing committee's member of the 52nd European Environmental Mutagenesis and Genomics Society Meeting & 15th International Comet Assay Workshop.

K. Jagić

secretary of the Croatian Society of Toxicology.

G. Mendaš Starčević

member of the Committee for Risk Assessment (RAC) at the European Chemicals Agency (ECHA); member of the RAC Drinking Water Working Group at European Chemicals Agency; member of the configuration „Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture and Environment“ of the Horizon Europe Programme Committee; member of the Working Group for monitoring and meeting the requirements of the Third National Plan for the Implementation of the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants the Ministry of Environmental Protection and Green Transition of the Republic of Croatia; member of the Working Group for Codex Alimentarius, Food Contaminants Committee; member of the provisional Workgroup for passing a Scientific opinion on the exposure of Croatia's adult population to dioxins and dioxin-like polychlorinated biphenyls (DL-PCBs) from various food types; member of Working group for Action Plan for Further Improvement of the Implementation of Chemicals OECD ACQUIS.

G. Pehnec

international coordinator and member of the Croatian Air Pollution Prevention Association's Presidency; president of the European Federation of Clean Air and Environmental Protection Associations (EFCA); member of the Working Group in charge of monitoring the activity plans of the Croatian Meteorological and Hydrological Service and the Institute for Medical Research and Occupational Health at the national network for continuous air quality monitoring at the Ministry of Environmental Protection and Green Transition of the Republic of Croatia; member of the Commission for Air Quality Improvement Monitoring in the area of Slavonski Brod; member of the Working Group for Air of the Croatian Accreditation Agency.

J. Rinkovec

member of the Commission for Reference Laboratory Work Monitoring at the Ministry of Economy and Sustainable Development of the Republic of Croatia; member of the WHO Task Force on Health Aspects of Long-range Transboundary Air Pollution.

S. Sopčić

delegate of the Croatian Standards Institute in international/European working group CEN/TC 264/WG 21, Ambient Air-PAHs.

S. Stipičević

member of the Commission for Pesticides, Ministry of Agriculture, Forestry and Fishery of the Republic of Croatia; Scientific Committee Member of the 7th Croatian Congress of Toxicology with

International Participation (CROTOX 2025); member of the Court of Honor, the Croatian Society of Toxicology.

S. Žužul

member of the Croatian Air Pollution Prevention Association's Presidency.

SCIENTIFIC, TEACHING AND ACADEMIC ADVANCEMENT OF EMPLOYEES

- PhD degree was gained by *I. Smoljo* at the Faculty of Chemical Engineering and Technology, University of Zagreb.
- Specialist title Public Relations Manager was gained by *S. Stipičević* at the Business Academy Experta, Zagreb.

DUTIES WITHIN THE INSTITUTE

R. Godec

Quality Manager

S. Stipičević

CroRIS coordinator

Students internship coordinator for the Career Center, Faculty of Science, University of Zagreb



14.2. DIVISION OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL HEALTH

EMPLOYEES OF THE UNIT

Head

Prim Jelena Macan, MD, PhD, permanent scientific advisor (90 % of working hours)

Deputy Head

Jasna Jurasović, PhD, permanent scientific advisor

Researchers

Prof Selma Cvijetić Avdagić, MD, PhD, permanent scientific advisor

Zorana Kljaković-Gašpić, PhD, permanent scientific advisor

Ante Miličević, PhD, permanent scientific advisor

Alica Pizent, PhD, permanent scientific advisor

Jasmina Sabolović, PhD, permanent scientific advisor (as of 1 Dec)

Veda Maria Varnai, MD, PhD, permanent scientific advisor

Maja Lazarus, PhD, scientific advisor

Assoc Prof Adrijana Bjelajac, PhD, senior scientific associate

Nataša Brajenović, PhD, senior scientific associate

Tatjana Orct, PhD, senior scientific associate

Željka Babić, PhD, scientific associate

Jelena Kovačić, PhD, scientific associate

Ankica Sekovanić, PhD, scientific associate

Antonija Sulimanec, PhD, scientific associate

Zrinka Franić, MD, PhD, postdoctoral researcher

RESEARCH DIVISIONS

Marija Macan, MSc, assistant
Jelena Pejić, MSc, PhD student-assistant
Patricia Tomac, MSc, assistant
Marija Kujundžić, BSc, professional associate in science
Franka Šakić, MSc, professional associate in science (90 % of working hours)
Valentina Huzjak, DVM, professional associate in science (from 8 Jan to 31 Aug)

Technical staff

Silvija Bošković, BSc, senior technician
Adrijana Gustovarac, MSc, senior technician
Mladen Komesar, senior technician (until 31 Jan)
Monika Vuletić, MSc, senior technician
Jagoda Mandić, nurse, technician
Snježana Mataušić, technician
Krešimir Nekić, technician

Participating retired researcher

Martina Piasek, MD, PhD, permanent scientific advisor
Assist Prof Biserka Ross, PhD, permanent scientific advisor

SCIENTIFIC PROJECTS

National projects

1. Interactions between human and environmental health: Determinants of health preservation – (HumEnHealth, *NextGenerationEU*)
2. Exposure to pyrethroid and organophosphate insecticides in children–risk assessment for adverse effects on neuropsychological development and hormonal status (PyrOPECh, HrZZ-IP)
3. Integrated evaluation of aquatic organism responses to metal exposure: gene expression, bioavailability, toxicity and biomarker responses (BIOTOXMET, HrZZ-IP)
4. The impact of plasticizers and microplastics on male reproductive health (PlastRepRisk, HrZZ-IP)
5. Role of blood-brain barrier, innate immunity, and tau protein oligomerization in the pathogenesis of Alzheimer's disease (ALZ-BBB-STOPINNATETAU, HrZZ-IP)
6. Indirect effect of global warming on mammals physiological parameters via high temperature-stressed plant diet (TEMPHYS, HrZZ-IP)
7. Effects of recreational headphone noise on hearing in young adults (RecNoise, in-house project)

International projects and collaborations

1. Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals (PARC, Horizon EU)
2. International COVID-19 Sleep Study 2nd survey (ICOS-2): Sleep disorders related to coronavirus infection and confinement during COVID-19 Pandemic (multinational cooperation without funding)
3. Promoting geriatric medicine in countries where it is still emerging (PROGRAMMING, COST)
4. Climate change impacts on mental health in Europe (CliMent, COST)

EDUCATIONAL AND SCIENCE POPULARIZATION PROJECTS

1. About science through sport (STEMsport, European Social Fund)
2. Meet toxicity – live safely (MeeTox, Erasmus+)
3. National plan for the development of broadband approach in Republic of Croatia in the period 2021–2027, measure M3 – Informing and education of public about electromagnetic fields (Ministry of Health, Republic of Croatia).

PROFESSIONAL PROJECTS

- 1. Boosting Croatian capacities for authorisations of biocidal products (SMF_biocides_IMROH; broj: 101139047)

PROFESSIONAL SERVICES

Professional activities of the Division for Occupational and Environmental Health included the organisation and implementation of teaching modules for medical doctors, residents in occupational and sport medicine, and clinical pharmacology and toxicology. A training in clinical pharmacology and toxicology of one week duration was conducted for four residents, and training in occupational and sport medicine of one month duration for twelve residents. Jelena Macan was appointed as main supervisor by the Croatian Ministry of Health for 19 residents in occupational and sports medicine. During 2024, the Institute continued to provide expert analysis of trace elements in clinical and environmental samples to assess occupational or environmental exposure. A total of 247 different samples were received, and 503 specific indicators of exposure and effects of toxic metals, as well as essential trace element status in humans, were analysed. The majority of the samples, 130 in total, were provided at the requests of companies and specialists in occupational medicine practices. A total of 280 analyses were carried out on these samples, including 84 analyses of δ -aminolevulinic acid activity (D-DALK) in blood (as a Pb exposure biomarker), and 196 analyses of metals (Pb, Cd, As, Hg, Tl, Mn, Al, and Ni) in blood, serum, and/or hair of workers. For diagnostic purposes, the concentration of Cu in a liver tissue biopsy samples (n = 9) was analysed. Additionally, in cases of suspected poisoning, the concentrations of 15 elements were analysed posthumously in human liver and kidney samples. Upon individual and institutional requests, the concentrations of Al, Ag, As, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, I, Li, Ni, Pb, Se, Sn, Sr, Tl, Zn, and V were analysed in urine, blood, serum, hair, drinking water, and cow's and goat's milk (n = 141). Mercury content was also analysed in two samples of infusion or Ringer's solution. Lead concentration was analysed in 24 bone samples and 16 liver samples from griffon vultures to assess exposure and the potential risk of Pb intoxication in this protected species. Furthermore, we participated in characterisation of certified reference materials for Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, and Tl in three human blood samples (ERM-DA634, ERM-DA635, and ERM-DA636) in accordance with the recommended protocol, at the invitation of the Joint Research Centre of the European Commission.

Participation in intercomparison programmes

ORGANISER	TEST	AREA	DATE
Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals, PARC	PARC Proficiency Test for Total Mercury in Hair – Round 01/2024	Analysis of mercury in hair (two hair samples)	May 2024
Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals, PARC	PARC Proficiency Test for Total Mercury in Hair – Round 02/2024	Analysis of mercury in hair (two hair samples)	November 2024

PROFESSIONAL ACTIVITIES OF THE EMPLOYEES OUTSIDE THE INSTITUTE

Ž. Babić
member of the Committee for Safe Use of Medicines of the Agency for Medicinal Products and Medical Devices of Croatia; member of the Working Party on Hazard Assessment and Expert Group for Systemic Toxicity of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD); member of the of the Biocidal Products Committee of the Ministry of Health; substitute member of the Biocidal Products Committee of European Chemicals Agency (ECHA); member of the Commission

for drafting the fees in accordance with Article 74 of Regulation (EC) no. 1107/2009 and Article 42 of Regulation (EC) no. 396/2005, under the Ministry of Agriculture; member of the Commission for Drafting the Proposal for the Law on the Implementation of Regulation 1107/2009 on Placing Plant Protection Products on the Market, at the Ministry of Agriculture.

A. Bjelajac

member of the Committee for Propaedeutics of the Croatian Chamber of Psychotherapists; member of the Ethics Committee of the Society of Gestalt and Integrative Psychotherapists of Croatia.

Z. Franić

vice president of the Croatian Apitherapy Society.

J. Jurasović

member of the Presidency of the Croatian Society of Toxicology (CST); organisational committee member of the 2nd Symposium on Analytical Atomic Spectrometry, Zagreb, Croatia.

J. Kovačić

external associate of the Agency for Medicinal Products and Medical Devices of Croatia; adviser of the Member of the Committee for Risk Assessment (RAC) at the European Chemicals Agency (ECHA).

M. Lazarus

member of the Professional group for chemical hazards in food and feed at the Croatian Agency for Agriculture and Food.

J. Macan

full member of the Croatian Academy of Medical Sciences, Collegium of Public Health; member of the Croatian Society of Occupational Health Management Committee; member of the Croatian Society of Medical Court Expertise Management Committee; member of the Committee for Medical Ecology, the Working Group for developing national positions in the field of protection from electromagnetic fields and the Working Group for climate changes and health of the Ministry of Health; permanent court expert witness in occupational medicine; Organizational and Scientific Committee member of the 8th Croatian Congress of Occupational Health "Occupational Medicine – coping with the future", Split, Croatia.

A. Pizent

member of the Editorial Board of the journal *Frontiers in Public Health* (associate editor for *Environmental Health and Exposome* Section); guest editor of the Special Issue on *Environmental Risk Factors in Noncommunicable Diseases: New Insights into the Molecular Mechanisms*, *Frontiers in Public Health*; member of the Editorial Board of the journal *All Life*.

V. M. Varnai

member of the Committee for Risk Assessment (RAC) at the European Chemicals Agency (ECHA); deputy member of the Commission for drafting the Law on Amendments to the Law on the Implementation of Regulation (EC) no. 396/2005 on maximum levels of pesticide residues in and on food and feed of plant and animal origin; member of the Working Group for the development of an Action Plan for the effective implementation of OECD legal instruments in the field of chemicals and risk assessment.

SCIENTIFIC, TEACHING AND ACADEMIC ADVANCEMENT OF EMPLOYEES

Scientific degree of permanent scientific advisor was gained by *J. Sabolović*.



14.3. DIVISION OF TOXICOLOGY

EMPLOYEES OF THE UNIT

Head

Assist Prof Irena Brčić Karačonji, PhD, ERT, scientific advisor (Deputy Director)

Deputy Head

Nevenka Kopjar, PhD, permanent scientific advisor

Researchers

Prof Ana Lucić Vrdoljak, PhD, permanent scientific advisor (Director)
 Prof Mariastefania Antica, PhD, permanent scientific advisor (20 h/week, as of 1 Apr)
 Vilena Kašuba, PhD, permanent scientific advisor
 Assoc Prof Zrinka Kovarik, PhD, permanent scientific advisor
 Goran Šinko, PhD, permanent scientific advisor
 Assoc Prof Ivana Vinković Vrček, PhD, permanent scientific advisor
 Prof Davor Želježić, PhD, ERT, permanent scientific advisor
 Anita Bosak, PhD, scientific advisor
 Davorka Breljak, PhD, scientific advisor
 Maja Katalinić, PhD, scientific advisor
 Marija Ljubojević, PhD, scientific advisor
 Mirta Milić, PhD, scientific advisor
 Ivana Novak Jovanović, PhD, scientific advisor
 Goran Gajski, PhD, ERT, senior scientific associate
 Marko Gerić, PhD, senior scientific associate
 Anja Katić, PhD, senior scientific associate
 Dubravka Rašić, PhD, senior scientific associate
 Blanka Tariba Lovaković, PhD, senior scientific associate
 Ivana Vrhovac Madunić, PhD, senior scientific associate
 Suzana Žunec, PhD, senior scientific associate
 Andreja Jurič, PhD, scientific associate
 Nikolina Maček Hrvat, PhD, scientific associate
 Josip Madunić, PhD, scientific associate
 Nikola Maraković, PhD, scientific associate
 Antonio Zandona, PhD, scientific associate
 Lucija Božičević, PhD, senior assistant (as of 19 Sep)
 Ivona Capjak, PhD, postdoctoral researcher (8 h/week)
 Tena Čadež, PhD, senior assistant
 Nikolina Kalčec, PhD, senior assistant
 Dora Kolić, PhD, senior assistant (as of 27 Sep)
 Ana Matošević, PhD, senior assistant
 Ana-Marija Lulić, PhD, PhD student-assistant (until 31 Dec)
 Marija Bartolić, MSc, PhD student-assistant
 Mateo Celinić, MSc, PhD student-assistant (as of 1 Nov)
 Anamaria Gojanović, DVM, PhD student-assistant
 Luka Kazensky, MSc, assistant
 Lucija Marčelić, MSc, assistant (as of 7 Oct)
 Katarina Matković, PhD student-assistant
 Nikolina Peranić, MSc, PhD student-assistant

Technical staff

Željka Punčec, BSc, senior technician
 Jasna Mileković, senior technician
 Maja Nikolić, senior technician
 Ljiljana Babić, technician
 Maja Meštrović, technician
 Lea Stančin, technician

SCIENTIFIC PROJECTS

National projects and supports

1. Assessment of efficacy and toxicity of biologically active substances (BioMolTox, NextGenerationEU)
2. Analyses of interactions between organophosphorus compounds and esterases and other targets for therapy in poisoning (OPEsterOX, HrZZ-IP)
3. Air pollution and human biomarkers of effect (HUMNap, HrZZ-IP)
4. Development of bioactive molecules for the treatment of neurodegenerative diseases (BioMol4ND, HrZZ-IP)
5. Effects of exposure to plasticizers and microplastics on men's reproductive health (PlastRepRisk, HrZZ-IP)
6. Exposure to pyrethroid and organophosphate insecticides in children—risk assessment for adverse effects on neuropsychological development and hormonal status (PyrOPECh, HrZZ-IP)
7. Structure and bonding surface modification on the materials and hard dental tissue (MODIBIODENT, HrZZ-IP)
8. Neuronal Gangliosidome and Mitochondrial Energy Metabolism Interplay (NEUROGEM, HrZZ-IP)
9. Target-guided synthesis of cholinesterase inhibitors supported by machine learning (TargetCh, IP-2022-10-9525)
10. Synthesis of new benzazole heterocycles as potential antitumor and antibacterial agents (BenzHetPot, HrZZ-IP)
11. Endocrine-disruptive effects of a pyrethroid insecticide on steroidogenesis (HAZU Foundation)
12. Understanding air pollution impact at the cellular level: 2D versus 3D cell models (HAZU Foundation)
13. Statistical tools for assessing the impact of air pollution on cytogenotoxicity in human cells under *in vitro* conditions (HAZU Foundation)
14. The effect of oximes on the induction of autophagy in human neuroblastoma cells (HAZU Foundation)
15. Protective effects of propolis on human lymphocytes treated with cytostatics *in vitro* (HAZU Foundation)
16. Investigation of toxic effects of new psychoactive substances by biochemical and molecular-biological methods (IMROH–University North)
17. Assessment of the effects of prenatal exposure to α -cypermethrin on epigenetic programming and endocrine disruption of reproduction and development in experimental rats (IMROH–University North)
18. Bacterial biofilm – challenges in prevention and new therapeutic perspectives (Faculty of Medicine, University of Rijeka)
19. Biological monitoring of volatile aromatic hydrocarbons influence (BTEX) on the population health of Primorje-Gorski Kotar County (Faculty of Medicine, University of Rijeka)
20. Sodium-potassium pump activity modulation by specific gangliosides in neuronal cell line (School of Medicine, University of Zagreb)
21. Chemical characterization and biological effects of Croatian propolis (Faculty of Medicine, University of Rijeka)

RESEARCH DIVISIONS

22. Mitochondrial transfer mediated by ERK: a new therapeutic approach in the treatment of diseases (Faculty of Medicine, University of Rijeka)
23. Opportunistic premise plumbing pathogens: New challenge for water treatment (Faculty of Medicine, University of Rijeka)

International projects and collaborations

1. Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals (PARC, Horizon EU)
2. European Partnership for Radiation Protection Research (PIANOFORTE, Euroatom)
3. Antimicrobial nanostructured biomaterials for complex wound healing (NABIHEAL, H2020)
4. Pharmaceutical Open Innovation Test Bed for Enabling Nano-pharmaceutical Innovative Products (PHOENIX, H2020)
5. Evidence Driven Indoor Air Quality Improvement (EDIAQI, European Research And Innovation Fund, Horizon 2020/Horizon Europe)
6. Evolvable and rapidly adaptable monobodies: a broad-spectrum antiviral platform (EvaMobs, Horizon EU)
7. First research action for Medical counter measures performed in the frame of the European Strategic Alliance for research, development and innovation on Medical CounterMeasures against CBRN threats (RESILIENCE-R-2023, European Defence Fund)
8. Methodological developments and data generation for the assessment and building of sets of nanoforms (ECHA/2022/502.Lot 2)
9. Metformin and sodium glucose co-transporters of glucose (University Medicine Greifswald, Germany)
10. *In vivo* efficacy of novel uncharged bis-oximes in organophosphate poisoning treatment (National Institutes of Health, USA)
11. Identifying Interactions of Renal and Hepatic Organic Cation Transporters (OCTs) with Oximes, Antidotes in Treatment of Organophosphate Poisoning (Croatian-Slovenian Bilateral Scientific Research Project)
12. Application of hepatic 3D cell model (HepG2) for safety evaluation of newly synthesized oximes, antidotes in treatment of organophosphate poisoning (OximeSafe3D, Croatian-Slovenian Bilateral Scientific Research Project)
13. Toxicity Assessment in 2D vs 3D cultures of Zebrafish liver cells (ZebTox3D, Croatian-Slovenian Bilateral Scientific Research Project)
14. Spread of antibiotic resistance genes in wastewater treatment plants in Croatia and China (Chinese Academy of Sciences)
15. Building Consensus on Biofilm Regulatory Decision Making (RegulatoryToolBox, COST)
16. European network to tackle METabolic alterations in HEART failure (EU-METAHEART, COST)
17. European Venom Network (EUven, COST)
18. Genome editing to treat human diseases (GenE-HumDi, COST)
19. Mediterranean Cancer Screening and Early Diagnosis Network (Medi-CaSE, COST)
20. 3Rs concepts to improve the quality of biomedical science (IMPROVE, COST)
21. Personalized medicine in chronic kidney disease: improved outcome based on Big Data (PerMediK, COST)
22. P2X receptors as a therapeutic opportunity (PRESTO, COST)
23. The mETamaterial formalism approach to recognize cancer (TETRA, COST)

EDUCATIONAL AND SCIENCE POPULARIZATION PROJECTS

1. About science through sport (STEMsport, European Social Fund)
2. Innovative Learning for Europe (ToxLearn4EU, Erasmus+)
3. Meet toxicity – live safely (MeeTox, Erasmus+)

PROFESSIONAL PROJECTS

1. Informing beekeepers about quality propolis (InfoBeePro, Hrvatska elektroprivreda d.d.
2. Development of a methodology for the implementation of the Pilot project for monitoring intoxication with drugs and new psychoactive substances in the City of Zagreb (Croatian Institute of Public Health)

PROFESSIONAL SERVICES

Drugs of abuse from the amphetamine and opioid groups, and cocaine were determined for official purposes in six hair samples (12 analyses in total). In urine, 11-nor-tetrahydrocannabinol-9-carboxylic acid (THC-COOH) (two samples) and buprenorphine (one sample) were analysed using gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS).

List of contracts for professional services

CONTRACT	TYPE OF ANALYSIS	CONTRACTOR	FUNDING
Processing of samples collected from participants from Slavonski Brod	Biomonitoring using the comet and micronucleus assays; Mass concentrations of benzene, toluene, ethylbenzene, and isomeric xylenes (BTEX) in blood and urine	Public Health Institute of Brod-Posavina County (Department of Health Ecology)	13,200.00 €
<i>In vitro</i> testing of different iron oxides covered by IORC	Cytotoxicity, genotoxicity and embryotoxicity testing of iron oxide nanomaterials	Iron Oxides REACH Consortium (IORC)	64,500.00 €
<i>In vivo</i> non-GLP toxicity testing of nanoGLA	Toxicity testing of pharmaceutical nanoformulations	ICMAB-CSIC (Institute of Materials Science of Barcelona of CSIC)	86,873.40 €

Participation in intercomparison programmes

ORGANISER	TEST	AREA	DATE
Society of Hair Testing, Strasbourg, France	Proficiency Test 2024	Analysis of drugs of abuse in hair	6/2024 and 12/2024 (twice annually, on three hair samples)

PROFESSIONAL ACTIVITIES OF THE EMPLOYEES OUTSIDE THE INSTITUTE

A. Bosak

member of the Supervisory board of the Croatian Natural History Society (CNHS).

I. Brčić Karačonji

member of the Presidency of the Croatian Society of Toxicology (CST); member of the Working Group on the Early Warning System on New Psychoactive Substances in the Republic of Croatia at the Croatian Institute of Public Health; member of the Expert Working Group for the preparation and implementation of the Pilot project for monitoring intoxications with drugs and new psychoactive substances in the City of Zagreb at the Croatian Institute of Public Health; member of the *ad hoc* Expert Body for the adoption of a Scientific Opinion on the assessment of the exposure of the adult population of the Republic of Croatia to tetrahydrocannabinol (Δ^9 -THC) from various types of industrial hemp food on the market of the Republic of Croatia at the Croatian Agency for Agriculture and Food; member of the Strategic Board for Research Infrastructure at the Ministry of Science and Education

RESEARCH DIVISIONS

of the Republic of Croatia; Croatian delegate of the European Research Infrastructure Consortium (ERIC) Committee; Academic Editor of the journal *Food Safety and Health*; member of the Editorial Board of the journal *Microbiology*.

D. Breljak

member of the evaluation panel of the Croatian Science Foundation (CSF).

G. Gajski

Head of the International Comet Assay Working Group (ICAWG) within the European Environmental Mutagenesis & Genomics Society (EEMGS); member of the Supervisory Board of the Croatian Society for Cancer Research (HDIR); member of the Editorial Board of the journal *Medicine®* (Wolters Kluwer Health, Inc.); member of the Working Group for “Biotechnology” of the Committee for Applied Genomics of the Croatian Academy of Sciences and Arts (HAZU); member of working groups [Working Group on Communications (WGC), Working Group on Sustainability (WGS)] of the International Society of Radiation Epidemiology and Dosimetry (ISoRED); member of the Organizing Committee of the 52nd Congress of the European Environmental Mutagenesis and Genomics Society, EEMGS, Rovinj, Croatia, 2024; president of the Scientific Committee of the 52nd Congress of the European Environmental Mutagenesis and Genomics Society, EEMGS, Rovinj, Croatia, 2024; member of the Scientific Committee of the IUPAC Endorsed International Conference on Pesticides and Related Emerging Organic Pollutants: „Impact on the Environment and Human Health and Its Remediation Strategies“; Bangalore, India 2024.

M. Gerić

member of the New Investigators group within the EEMGS; member of the working group (Awards) of the International Society of Radiation Epidemiology and Dosimetry (ISoRED); member of the council of the International Association of Environmental Mutagenesis and Genomics Societies (IAEMGS); member of the Supervisory Board of the Croatian Radiation Protection Society (CRPA); member of the Scientific Committee of the 52nd Congress of the European Environmental Mutagenesis and Genomics Society, EEMGS, Rovinj, Croatia, 2024; president of the Organizing Committee of the 52nd Congress of the European Environmental Mutagenesis and Genomics Society, EEMGS, Rovinj, Croatia, 2024.

A. Jurič

member of the Working Group on the Early Warning System on New Psychoactive Substances in the Republic of Croatia at the Croatian Institute of Public Health; member of the Expert Working Group for the preparation and implementation of the Pilot project for monitoring intoxications with drugs and new psychoactive substances in the City of Zagreb at the Croatian Institute of Public Health; Organizing Committee member at the 52nd Congress of the European Environmental Mutagenesis and Genomics Society, EEMGS, Rovinj, Croatia.

M. Katalinić

member of the Court of Honour of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology (HDBMB); member of the Committee for Public Relations of the HDBMB; member of the Committee for Development and Cooperation of the HDBMB; Editor of the website www.hdbmb.hr; Editorial Board Member of the journal *Toxics*; member of the International Organising Committee of the FEBS3+ Meeting, 25–28 Sep 2024, Pula, Croatia.

D. Kolić

member of the FEBS Junior Section; member of the HDBMB Junior Section.

N. Kopjar

member of the Presidency of the CST; member of the Governing Council of the Institute of Anthropology; member of the Expert Panel – Biology and its vice president for Science.

Z. Kovarik

member of the Board, Croatian Science Foundation (CSF; since 15 Mar 2024); Associate Editor of *Biofactors*, and FEBS OpenBio; Section Editor of the journal *Periodicum biologorum*; member of FEBS Advance Courses Committee; member of the Executive Board of the Croatian Chemical Society; mem-

ber of the Supervisory Board of the Croatian Society of Natural Sciences; member of the Supervisory Board of the HDBMB; member of the Board for Chemistry, Agency for Science and Higher Education; panellist and evaluator of the CSF (until 1 Mar 2024); member of the NATO Working Group “Translating Medical Chemical Defense Research into Operational Medical Capabilities against Chemical Warfare Threat Agents”; member of the International Advisory Board on Cholinesterases; member of the International Advisory Board on Cholinergic Mechanisms; member of the Scientific Committee CBRNE Research & Innovation Conference, Strasbourg, France, 2024; member of International Advisory Committee, 15th International Meeting on Cholinesterases & 9th International Conference on Paraoxonases, ChEPON2024, Brdo pri Kranju, Slovenia.

A. Lucić Vrdoljak

member of the Working Group in charge of monitoring the activity plan for the National Network for Permanent Air Quality Monitoring of the Meteorological and Hydrological Service at the Ministry of Environmental Protection and Green Transition of the Republic of Croatia; member of the Governing Council of the Institute for Adriatic Crops and Karst Reclamation.

M. Ljubojević

management Committee Member for the COST Action CA22169: European network to tackle METabolic alterations in HEART failure.

J. Madunić

member of the Public Relations Committee of the HDBMB; Member of the Management Committee of COST actions CA21113: Genome Editing to Treat Humans Diseases; member of the Management Committee of COST actions CA21130: P2X receptors as a therapeutic opportunity.

M. Milić

member of the Presidency of the CTS; Editorial Board Member and Section Board Member of the journal *Toxics*; Advisory Board member of the *Heliyon Journal on Biological Toxicity*; member of the Editorial Board of the journal *Mutation Research – Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis*; Co-editor in the journal *Frontiers in Public Health*, section Radiation and Health, linked to the Research Topic: Research on Low Dose Ionizing Radiation Health Effects; Associate Editor for Radiation and Health in the journal *Frontiers in Public Health*; Review Editor for Environmental Health and Exposome in the journal *Frontiers in Public Health*; member of the Scientific Committee of the 52nd Congress of the European Environmental Mutagenesis and Genomics Society, EEMGS, Rovinj, Croatia, 2024; member of the Organizing Committee of the 52nd Congress of the European Environmental Mutagenesis and Genomics Society, EEMGS, Rovinj, Croatia, 2024; member of the Scientific committee of the 7th Congress of the Serbian Genetic Society, Zlatibor, Serbia, 2024.

D. Rašić

president of the Croatian Society of Toxicology (CST); member of the Presidency of the CST; member of the Small Council (CNHS).

B. Tariba Lovaković

Review Editor for Occupational Toxicology in the journal *Frontiers in Toxicology*.

I. Vinković Vrček

member of the Thematic Innovation Council for Health and Quality of Life, Ministry of Economy of the Republic of Croatia; member of the Working Group for Regulation in the Field of Novel Foods, Ministry of Health of the Republic of Croatia; representative of the Republic of Croatia for the Network on Risk Assessment of Nanotechnologies in Food and Feed of the European Food Safety Authority (EFSA); panelist of the Polish foundation Narodowe Centrum Nauki (NCN); panelist of the Belgian foundation Fonds Wetenschappelijk Onderzoek (FWO); member of the Cross-cutting Working Group on Particle Risk Assessment at the European Food Safety Authority (EFSA); member of the Nanomaterials Expert Group (NMEG) of the European Chemical Agency (ECHA – European Chemical Agency); Head of Delegation of the Republic of Croatia for Working Party on Manufactured Nanomaterials (WPMN) of OECD.

RESEARCH DIVISIONS

I. Vrhovac Madunić

member of the Executive Committee of the HDBMB; Management Committee Member for the COST Action CA21139: 3Rs concepts to improve the quality of biomedical science; Management Committee Member for the COST Action CA21165: Personalized medicine in chronic kidney disease: improved outcome based on Big Data.

A. Zandona

member of the HDBMB Finance Committee; member of the Local Organizing Committee FEBS3+ Meeting, 25–28 Sep 2024, Pula, Croatia.

D. Želježić

member of the Editorial Board of the journal *BioMed Research International* in the field of Biomedical Toxicology; member of the Editorial Board of the journal *Toxics* in the field of Toxicology; member of the Committee for Socio-Economic Analysis (ECHA); member of the Expert Group for Scientific Support in Toxicology and Clinical Research of the Committee on Novel Foods of the Food Products Unit – EFSA; genotoxicity Expert of the Working Party on Toxicology – EFSA; member of the European Association for Cancer Research (EACR); member of the European Cytogeneticists Association (ECA).

S. Žunec

member of the Court of Honor of CST; member of the Committee for Public Relations of HDBMB; Review Editor for Experimental Pharmacology and Drug Discovery in the journal *Frontiers in Pharmacology*.

SCIENTIFIC, TEACHING AND ACADEMIC ADVANCEMENT OF EMPLOYEES

- PhD degree was gained by *L. Božičević* at the Faculty of Pharmacy and Biochemistry, University of Zagreb.
- Titular academic title of senior teaching assistant was gained by *L. Božičević* at the Faculty of Medicine, University of Rijeka.
- PhD degree was gained by *D. Kolić* at the Faculty of Science, University of Zagreb.
- PhD degree was gained by *A.-M. Lulić* at the Faculty of Science, University of Zagreb.



14.4. DIVISION OF RADATION PROTECTION

EMPLOYEES OF THE UNIT

Head

Prof Branko Petrinc, PhD, scientific advisor

Deputy Head

Dinko Babić, PhD, permanent scientific advisor

Researchers

Tomislav Bituh, PhD, senior scientific associate
 Ivan Pavičić, PhD, scientific advisor
 Ana Marija Marjanović Čermak, PhD, senior scientific associate
 Luka Pavelić, PhD, scientific associate
 Branimir Zauner, PhD, scientific associate
 Krunoslav Ilić, PhD, senior assistant
 Gabriela Jazvac, MSc, assistant (as of 10 Jun)
 Ivica Prić, PhD, professional advisor in science
 Ana Buinac, MSc, senior professional advisor in science (1.5h/week)
 Iva Franulović, MSc, senior professional associate in science
 Tea Čvorišćec, MSc, professional associate in science
 Dragutin Hasenay, mag. chem., professional associate in science
 Petra Tagliaretti, mag. chem., professional associate in science
 Tomislav Meštrović, MSc, senior professional associate in science
 Jerko Šiško, MSc, senior professional associate in science
 Paula Antonija Bačani, MSc, professional associate in science
 Suzana Bedić, PhD, professional associate in science (as of 1 Feb)
 Šimun Bilić, MSc, professional associate in science (as of 18 Apr until 9 Oct)
 Mihovil Jurdana, professional associate in science
 Milica Kovačić, MSc, professional associate in science
 Ana Marija Kožuljević, MSc, professional associate in science (as of 6 Aug)
 Marina Serenčeš, MSc, professional associate in science (as of 1 Nov)

Technical staff

Mak Avdić, MSc, senior technician
 Selvije Sefić, BSc, senior technician
 Silvija Kobeščak, MBA, technician
 Ljerka Petroci, technician

SCIENTIFIC PROJECTS

1. Ecological, biological, and dosimetric aspects of ionising radiation: exposure and protection (EBDIZ, NextGeneration EU)
2. Voxel matrix detector for radiological full-rotation imaging (VMDScan)
3. UV dosimeter for tracking occupational/spatial UV exposure index
4. Geometrically Moderated Dosimetric Detector System for Radiological Mapping by Unmanned Aerial Vehicles (GODDESS) – NextGeneration EU
5. IoT dosimetry detector system (ODIS)
6. Dragonflies (Odonata) as bioindicators of radionuclide presence in the environment (HAZU Foundation)

PROFESSIONAL PROJECTS

1. Monitoring the state of radioactivity in the environment in the Republic of Croatia (Ministry of the Interior of the Republic of Croatia, Directorate of Civil Protection, Sector for Radiological and Nuclear Safety, Zagreb)
2. Monitoring the state of radioactivity in the environment of the Plomin thermal power plant facility (HEP proizvodnja d. o. o., Department for Thermal Power Plants, Thermal Power Plant Plomin I, Plomin)
3. Radioactivity measurement of the Molva Gas Field (Koprivnica-Križevačka County)

Other professional activities

Several expert opinions have been issued on the suitability of coal for burning in a thermal power plant, as well as the possible beneficial use of waste ash, slag and filter dust in construction and the cement industry.

Monitoring of the state of environmental radioactivity at the scientific research site "Šumbar" continued, with special emphasis on the state of radioactivity of samples of plant and animal species. Continuous measurements of the rate of ambient dose equivalent are carried out at selected locations. In cooperation with inspection bodies or at the request of the producers themselves, more than 400 analyses were performed to determine the concentration of radionuclide activity in various goods, mainly food products, intended for export, in accordance with the provisions of the European Union on the safe flow of goods. The development and introduction of new radiochemical and measurement methods for monitoring radioactive contamination in all media, their standardization and harmonization through the implementation of quality assurance procedures, continued.

List of international intercomparison laboratory tests

ORG.	TEST	AREA	DATE
IAEA	IAEA-TERC-2024-1	Determination of radioactivity in water and swipe samples	4/2024–10/2024
IAEA	IAEA-RML-2023-1	Determination of radioactivity in sea water	9/2023–2/2024
BfS	BfS Radon exposure	Determination of activity concentration of ^{222}Rn in air	3/2024–5/2024
LaRUC	International intercomparison exercise on natural radiation measurements under field conditions 2024 – Radon Measurements	Determination of activity concentration of ^{222}Rn in air	3/2024–12/2024
AIRP	IV. international in-field radon intercomparison exercise for active and passive measurement systems in different indoor environments	Determination of activity concentration of ^{222}Rn in air	5/2024–
IJS	Whole body dosimeter intercomparison NDS2024wb	Personal dosimetry	3/2024–10/2024
EURADOS	Whole body dosimeter intercomparison IC2024ph	Personal dosimetry	7/2024–
EURADOS	Extremity dosimeter intercomparison IC2024ext	Personal dosimetry	3/2024–

RESEARCH DIVISIONS

List of accredited methods

METHOD	TYPE OF TEST, RANGE
OP-ZZZ-7.2-GS (In-house method)	Determination of radionuclides by high-resolution gamma-ray spectrometry in the energy range 40–2000 keV
OP-ZZZ-7.2-Sr (In-house method)	Determination of Sr-90 activity concentration
OP-ZZZ-7.2-Ra (In-house method)	Determination of Ra-226 activity concentration
OP-ZZZ-7.2-Rn (ISO 11665-4)	Determination of activity concentration of ²²² Rn in air
OP-ZZZ-7.2-001	Determination of Hp (10) using thermoluminescent dosimeters
OP-ZZZ-7.2-002	Determination of the rate of the spatial (ambient) dose equivalent
OP-ZZZ-7.2-003	Ring dosimetry of ionizing radiation with TL dosimeters
OP-ZZZ-7.2-004	Environmental dosimetry of photon radiation with TL dosimeters

The Division's quality manager: *Iva Franulović*

PROFESSIONAL ACTIVITIES OF THE EMPLOYEES OUTSIDE THE INSTITUTE

T. Bituh

partner (Deputy Representative of the Republic of Croatia) on the IAEA project RER7014 Improving environmental monitoring and assessment for radiation protection in the region; member of the Management Board of the Croatian Radiation Protection Association.

I. Franulović

member of the Management Board and treasurer of the Croatian Radiation Protection Association.

B. Petrinc

member of the Education, Science and Culture Committee of the Croatian Parliament; Vice-president and member of the Management Board of the Croatian Radiation Protection Association; member of the TO-45 (Nuclear instrumentation) of the Croatian Standards Institute; member of the Editorial Board of the journal *Vatrogastvo i upravljanje požarima*; quality manager of the Firefighters Community of the Town of Ivanić-Grad; Senior firefighting officer 1st class; firefighter with special authorizations and responsibilities; member of the Croatian Nuclear Society; Deputy Member of the working group Smart Croatia; member of the University Council of the University of Zagreb.

L. Pavelić

member of the Management Board of Croatian Radiation Protection Association, member of the Management Board of Croatian Nuclear Society.

SCIENTIFIC, TEACHING AND ACADEMIC ADVANCEMENT OF EMPLOYEES

A. M. Marjanović Čermak was elected to the scientific position of senior scientific associate in the scientific field of biomedicine and healthcare, the field of basic medical science.

DUTIES WITHIN THE INSTITUTE

T. Bituh

Deputy Quality Manager

Deputy to the Commissioner for the Protection of Employees' Dignity



15.1. NATIONAL PROJECTS

15.1.A. Research projects led by IMROH researchers

15.1.A.1 PROJECTS WITHIN THE FRAMEWORK OF THE PROGRAM AGREEMENT

LEADER: **Snježana Herceg Romanić**

PROJECT TITLE: Environment pollution and human health: physico-chemical analysis, toxicity, and machine learning models (EnvironPollutHealth, Program Contract of 8 Dec 2023, Class: 643-02/23-01/00016, Reg. no. 533-03-23-0006)

DURATION: 1 Jan 2024–31 Dec 2027

SOURCE OF FUNDING: Next Generation EU

FUNDING: €460,652.00

IMROH ASSOCIATES: **I. Bešlić, M. Biošić** (as of 1 Sep), **S. Davila, M. Dvorščak, S. Fingler Nuskern** (until 30 Apr), **V. Gluščić, R. Godec, T. Horvat, K. Jagić, I. Jakovljević, D. Klinčić, M.J. Lovrić Štefiček, G. Mendaš Starčević, G. Pehnec, N. Račić, J. Rinkovec, Z. Sever Štrukil, I. Smoljo, S. Sopčić, S. Stipičević, S. Žužul**

PARTNERS: Anka Ozana Čavlović (Faculty of Forestry and Wood Technology, University of Zagreb); Slavica Čolak, Bosiljka Mustać (Department of Ecology, Agronomy and Aquaculture, University of Zadar); Goran Jakšić (Aquatika Freshwater Aquarium, Karlovac); Gordana Jovanović, Tijana Miličević (Institute of Physics, University of Belgrade, Serbia); Mario Lovrić (Institute for Anthropological Research, Zagreb); Marijana Matek Sarić (Department of Health Studies, University of Zadar); Gabrijel Ondrašek, Željka Zgorelec (Faculty of Agriculture, University of Zagreb); Alekandar Popović, Dubravko Relić (Faculty of Chemistry, University of Belgrade, Serbia); Stanko Ružičić (Faculty of Mining Geology and Petroleum Engineering, University of Zagreb)

LEADER: **Jelena Macan**

PROJECT TITLE: Interactions between human and environmental health: Determinants of health preservation (HumEnHealth, Program Contract of 8 Dec 2023, Class: 643-02/23-01/00016, Reg. no. 533-03-23-0006)

DURATION: 1 Jan 2024–31 Dec 2027

SOURCE OF FUNDING: Next Generation EU

FUNDING: €513,406.00

IMROH ASSOCIATES: **Ž. Babić, A. Bjelajac, S. Bošković, N. Brajenović, S. Cvijetić Avdagić, Z. Franić, A. Gustovarac, J. Jurasović, Z. Kljaković-Gašpić, J. Kovačić, M. Kujundžić, M. Lazarus, M. Macan, J. Mandić, S. Mataušić, A. Miličević, T. Orct, J. Pejić, A. Pizent, J. Sabolović, A. Sekovanić, A. Sulimanec, F. Šakić, P. Tomac, V.M. Varnai, M. Vuletić**

EXTERNAL ASSOCIATES: A. Benutić (Hrvatski zavod za javno zdravstvo); M. Bituh, I. Keser, I. Rumora Samarin (PBF, Zagreb); D. Dender (Udruga BIOM); A. Dorotić (KB „Sveti Duh“, Zagreb); S. Fajt (FER, Zagreb); J. Garvey (Food and the Marine-Backweston Laboratory Complex, Ireland); Đ. Huber, A. Sergiel, (Institute of Nature Conservation of Polish Academy of Sciences, Poland); J. Ilich (Florida State University, USA); D.M. Janz (University of Saskatchewan, Canada); M. Kardum (KB Dubrava, Zagreb); M. Matek Sarić (Odjel za zdravstvene studije, Zadar); J. Mavri (National Institute of Chemistry, Slovenia); G. Szalontai (University of Pannonia, Hungary); B. McNulty, A. Nugent (UCD Institute of Food & Health, Ireland); E. Oster, A. Prevendar Crnić, S. Reljić, M. Sindičić (Veterinarski fakultet, Zagreb); D. Pašalić (MF, Zagreb); S. Prđun (Agronomski fakultet, Zagreb); A. Sarapa (Friedrich Alexander University Erlangen-Nürnberg, Germany); D. Šamec (Sveučilište Sjever, Koprivnica); I. Širić, N. Šprem (Agronomski fakultet, Zagreb); L. Škratić (KBC Zagreb); V. Tičina (Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split); D. Zanella (PMF, Zagreb)

PROJECTS

LEADER (IMROH): **Nikolina Maček Hrvat**

PROJECT TITLE: Assessment of efficacy and toxicity of biologically active substances (BioMolTox, Program Contract of 8 Dec 2023, Class: 643-02/23-01/00016, Reg. no. 533-03-23-0006)

DURATION: 1 Jan 2024–31 Dec 2027

SOURCE OF FUNDING: Next Generation EU

FUNDING: €763,985.00

IMROH ASSOCIATES: **M. Antica, Lj. Babić, M. Bartolić, A. Bosak, L. Božičević, I. Brčić Karačonji, D. Breljak, I. Capjak, M. Celinić, T. Čadež, G. Gajski, M. Gerić, A. Gojanović, A. Jurić, N. Kalčec, V. Kašuba, M. Katalinić, A. Katić, L. Kazensky, D. Kolić, N. Kopjar, Z. Kovarik, A. Lucić Vrdoljak, A-M. Lulić, M. Ljubojević, J. Madunić, N. Maraković, L. Marčelić, K. Matković, A. Matošević, M. Meštrović, V. Micek, J. Mileković, M. Milić, M. Nikolić, I. Novak Jovanović, N. Peranić, Ž. Punčec, D. Rašić, L. Stančin, G. Šinko, B. Tariba Lovaković, I. Vinković Vrček, I. Vrhovac Madunić, A. Zandona, D. Želježić, S. Žunec**

OTHER ASSOCIATES: Ksenija Durgo, Ana Hudek Turković (Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb); Nada Galić (Faculty of Dentistry, University of Zagreb); Ana Katušić Bojanac, Kristina Mlinac Jerković, Antonija Tadin (Faculty of Medicine, University of Zagreb); Martina Matovinović (Division of Endocrinology, University Hospital Centre Zagreb); Marko Močibob, Ines Primožič (Faculty of Science, University of Zagreb); Predrag Putnik (University North); Tvrtko Smital (Ruđer Bošković Institute, Zagreb); Mladen Tzvetkov (Department of General Pharmacology, Greifswald University, Germany); Bojana Žegura (Department of Genetic Toxicology and Cancer Biology, National Institute of Biology, Ljubljana, Slovenia)

LEADER: **Ana Marija Marjanović Čermak**

PROJECT TITLE: Ecological, biological, and dosimetric aspects of ionising radiation: exposure and protection (EBDIZ, Program Contract of 8 Dec 2023, Class: 643-02/23-01/00016, Reg. no. 533-03-23-0006)

DURATION: 1 Jan 2024–31 Dec 2027

SOURCE OF FUNDING: Next Generation EU

FUNDING: €341,957.00

IMROH ASSOCIATES: **M. Avdić, D. Babić, P. A. Bačani, S. Bedić, T. Bituh, T. Čvorišćec, I. Franulović, D. Hasenay, K. Ilić, G. Jazvac, M. Jurdana, S. Kobeščak, M. Kovačić, A.M. Kožuljević, V. Micek, T. Meštrović, L. Pavelić, I. Pavičić, B. Petrinc, Lj. Petroci, I. Prlić, S. Sefić, M. Serenčeš, J. Šiško, P. Tagliaretti, B. Zauner**

15.1.A.2. CROATIAN SCIENCE FOUNDATION PROJECTS

Research projects

LEADER: **Anita Bosak**

PROJECT TITLE: Development of bioactive molecules for the treatment of neurodegenerative diseases (BioMol4ND, IP-2020-02-9343)

DURATION: 1 Jan 2021–30 Apr 2024

FUNDING: €132,711.82

IMROH ASSOCIATES: **M. Bartolić, Z. Kovarik** (until 1 Mar 2024), **A. Matošević, A. Zandona, S. Žunec**

OTHER ASSOCIATES: Katarina Komatović, Dejan Opsenica, Sandra Šegan (Institute of Chemistry, Technology, and Metallurgy, University of Belgrade, Serbia)

LEADER: **Goran Gajski**

PROJECT TITLE: Air pollution and human biomarkers of effect (HUMNap, IP-2020-02-1192)

DURATION: 1 Jul 2021–30 Jun 2025

FUNDING: €129,000.00

IMROH ASSOCIATES: **S. Davila, M. Gerić, I. Jakovljević, V. Kašuba, L. Kazensky, K. Matković, M. Milić, G. Pehnec**

OTHER ASSOCIATES: Ante Cvitković (Teaching Institute of Public Health Brod-Posavina County, Slavonski Brod, Croatia; Faculty of Dental Medicine and Health, J. J. Strossmayer University of Osijek,

PROJECTS

Osijek, Croatia; Faculty of Medicine, J. J. Strossmayer University of Osijek, Osijek, Croatia); Irina Guseva Canu, Nancy Hopf (University of Lausanne, Center for Primary Care and Public Health (Unisanté), Lausanne, Switzerland; Mandica Sanković (City of Vinkovci, Department of Physical Planning, Construction and Environmental Protection, Vinkovci, Croatia); A. Šumanovac (Faculty of Medicine, J. J. Strossmayer University of Osijek, Osijek, Croatia; County General Hospital Vinkovci, Vinkovci, Croatia); Pascal Wild (PW Statistical Consulting, Laxou, France)

LEADER: **Nikolina Maček Hrvat**

PROJECT TITLE: Analyses of interactions between organophosphorus compounds and esterases and other targets for therapy in poisoning (OPEsterOX, IP-2022-10-6685)

DURATION: 16 Dec 2023–15 Dec 2027

FUNDING: €198,818.76

IMROH ASSOCIATES: **T. Čadež, D. Kolić, G. Šinko**

OTHER ASSOCIATES: Vesna Gabelica Marković (University of Zagreb, Office for Science and Technology); Višnja Stepanić (Ruđer Bošković Institute, Zagreb); Zoran Radić [University of California at San Diego (UCSD), La Jolla, CA, USA]

LEADER: **Blanka Tariba Lovaković**

PROJECT TITLE: Effects of exposure to plasticizers and microplastics on men's reproductive health (PlastRepRisk, IP-2024-05-8815)

DURATION: 15 Dec 2024–14 Dec 2027

FUNDING: €200,000.00

IMROH ASSOCIATES: **I. Brčić Karačonji, M. Dvorščak, K. Jagić, A. Jurič, A. Katić, D. Klinčić, Z. Kljaković-Gašpić**

OTHER ASSOCIATES: Dinko Hauptman (University Hospital Centre Zagreb)

LEADER: **Veda Marija Varnai**

PROJECT TITLE: Exposure to pyrethroid and organophosphate insecticides in children – risk assessment for adverse effects on neuropsychological development and hormonal status (PyrOPECh, HrZZ-IP-2019-04-7193)

DURATION: 1 Feb 2020–25 Mar 2025

FUNDING: €131,671.65

IMROH ASSOCIATES: **Ž. Babić, A. Bjelajac, S. Cvijetić Avdagić, A. Jurič, J. Kovačić, J. Macan, M. Macan, A. Sulimanec, P. Tomac, R. Turk**

EXTERNAL ASSOCIATES: Iva Bebek (Solvias AG, Kaiseraugst, Switzerland); Eva Anđela Delale ("Sunce" Education and Counseling Center, Zagreb); Katja Dumić Kubat, Saša Kralik Oguić (University Hospital Centre Zagreb); Jim Garvey (Backweston Laboratory Campus, The Pesticide Control Laboratory, Ireland); Romana Gjergja Juraški (Srebrnjak Children's Hospital, Zagreb); Matijana Jergović, Gordana Jurak, Tatjana Petričević Vidović, Marija Posavec ("Andrija Štampar" Teaching Institute of Public Health, Zagreb); Irena Keser (Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb); Bernarda Krnić (Institute for the Public Health of the Zagreb County, Zaprešić); Marijana Matek Sarić (Department of Health Studies, University of Zadar); Breige McNulty (UCD Institute of Food & Health, University College Dublin, Ireland); Brendan Murray (Health and Safety Authority, Ireland); Vera Musil (School of Public Health "Andrija Štampar", Zagreb); Anne Nugent (Institute for Global Food Security, Queens University Belfast, UK); Snježana Sekušak Galešev (Sekušak-Galešev Psychological Center, Zagreb)

15.1.A.3. CROATIAN AGENCY FOR SMEs, INNOVATION AND INVESTMENTS

LEADER: **Luka Pavelić**

COMPANY: Nucleometrix d. o. o.

PROJECT TITLE: IoT dosimetry detector system (ODIS, NPOO.C3.2.R2-I1.04.0016)

DURATION: 1 Jan 2024–30 Jun 2026

SOURCE OF FUNDING: Next Generation EU

PROJECTS

FUNDING: €198,496.35

LEADER: **Luka Pavelić**

PROJECT TITLE: Voxel matrix detector for radiological full-rotation imaging (VMDSan, NPOO. C3.2.R2-I1.06.0084)

DURATION: 1 Sep 2023–30 Jun 2026

FUNDING SOURCE: Next Generation EU

FUNDING: €529,647.50

IMROH ASSOCIATES: **M. Herman, G. Jazvac, A.M. Kožuljević**

LEADER: **Ivica Prlić**

PROJECT TITLE: UV dosimeter for tracking occupational/spatial UV exposure index (DOZUV, NPOO. C3.2.R3-I1.02.0047)

DURATION: 1 Jun 2024–1 Jun 2026

FUNDING SOURCE: NextGeneration EU

FUNDING: €199,896.23

IMROH ASSOCIATES: **S. Kobešćak, M. Kujundžić, A.M. Marjanović Čermak, L. Pavelić, J. Šiško**

OTHER ASSOCIATES: Tamara Aleksandrov Fabijanić, Tihana Ivić, Lovro Frković (Center of Technology Transfer, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture, University of Zagreb)

15.1.A.4. CROATIAN ACADEMY OF SCIENCE AND ART FOUNDATION

LEADER: **Krunoslav Ilić**

PROJECT TITLE: Dragonflies (Odonata) as bioindicators of radionuclide presence in the environment

DURATION: 2024–2025

FUNDING SOURCE: Croatian Academy of Sciences and Arts

FUNDING: €400.00

IMROH ASSOCIATES: **A.M. Marjanović Čermak, I. Pavičić, B. Petrinc, B. Zauner**

OTHER ASSOCIATES: Tomislav Bogdanović, Andrea Vukoja (J. J. Strossmayer University of Osijek)

LEADER: **Anja Katić**

PROJECT TITLE: Endocrine-disruptive effects of a pyrethroid insecticide on steroidogenesis

DURATION: 8 Nov 2023–8 Nov 2024

FUNDING: €500.00

IMROH ASSOCIATE: **I. Brčić Karačonji**

OTHER ASSOCIATES: Marko Hohšteter, Dunja Vlahović (Faculty of Veterinary Medicine, University of Zagreb); Ana Katušić Bojanac, Dajana Krsnik (School of Medicine, University of Zagreb)

LEADER: **Luka Kazensky**

PROJECT TITLE: Understanding the effects of air pollution at the cellular level: a comparison of 2D and 3D cellular models

DURATION: 6 Dec 2024–6 Dec 2025

FUNDING: €400.00

IMROH ASSOCIATES: **G. Gajski, M. Gerić, T. Horvat, M.J. Lovrić Štefiček, K. Matković, J. Rinkovec**

OTHER ASSOCIATE: Bojana Žegura (National Institute of Biology, Ljubljana, Slovenia-NIB)

LEADER: **Josip Madunić**

PROJECT TITLE: The effect of oximes on the induction of autophagy in human neuroblastoma cells

DURATION: 8 Nov 2023–8 Nov 2024

FUNDING: €500.00

IMROH ASSOCIATES: **M. Katalinić, A-M. Lulić, I. Vrhovac Madunić, A. Zandona**

PROJECTS

LEADER: **Katarina Matković**

PROJECT TITLE: Statistical tools for assessing the impact of air pollution on cytogenotoxicity in human cells under *in vitro* conditions

DURATION: October 2023–October 2024

FUNDING: €500.00

IMROH ASSOCIATES: **G. Gajski, M. Gerić, L. Kazensky, G. Pehnec, J. Rinkovec**

14.1.A.5. IN-HOUSE SCIENTIFIC PROJECTS

LEADER: **Irena Brčić Karačonji**

PROJECT TITLE: Investigation of toxic effects of new psychoactive substances by biochemical and molecular-biological methods

DURATION: 10 Nov 2020–9 Nov 2025

SOURCE OF FUNDING: IMROH, University North

FUNDING: €63,237.06

IMROH ASSOCIATES: **N. Brajenović, A. Jurič, M. Katalinić, N. Kopjar, A. Lucić Vrdoljak, J. Madunić, K. Nekić, M. Nikolić, A. Pizent, D. Rašić, L. Stančin, B. Tariba Lovaković, V. Triva, A. Zandona**

OTHER ASSOCIATES: Nikolina Benco Kordić, Iva Hižar, Jasna Leniček Krleža, Jasna Obuljen, Arnes Rešić, Mirjam Zrilić (Children's Hospital Zagreb); Irena Canjuga, Goran Kozina, Marijana Neuberg (University North, Koprivnica); Markus R. Meyer (Saarland University, Homburg, Saar, Germany)

LEADER: **Ranka Godec**

PROJECT TITLE: Organic content of PM₁ particle fraction

DURATION: 2018–2024

SOURCE OF FUNDING: IMROH

FUNDING: €82,133.33

IMROH ASSOCIATES: **I. Bešlić, I. Jakovljević, G. Pehnec, Z. Sever Štrukil, I. Smoljo, S. Sopčić**

LEADER: **Snježana Herceg Romanić**

PROJECT TITLE: Analysis of organic pollutants in biological systems and the environment

DURATION: 1 Jun 2021–1 Jun 2024

SOURCE OF FUNDING: IMROH

FUNDING: €26,600.00

IMROH ASSOCIATES: **M. Dvorščak, S. Fingler Nuskern, I. Jakovljević, D. Klinčić, N. Medved, G. Mendaš Starčević, G. Pehnec, I. Smoljo, S. Stipičević**

Partners: AQUATIKA, Karlovac, Croatia; University of Belgrade, Belgrade, Serbia (Institute of Physics; Faculty of Chemistry; Vinča Institute of Nuclear Sciences); University of Zadar, Zadar, Croatia (Department of Health Studies)

LEADER: **Anja Katić**

PROJECT TITLE: Assessment of the effects of prenatal exposure to α -cypermethrin on epigenetic programming and endocrine disruption of reproduction and development in experimental rats

DURATION: 10 Nov 2020–9 Nov 2025

SOURCE OF FUNDING: IMROH, University North

FUNDING: €69,573.83

IMROH ASSOCIATES: **A. Lucić Vrdoljak, V. Micek, A. Sulimanec, S. Žunec**

OTHER ASSOCIATES: Irena Canjuga, Goran Kozina, Marijana Neuberg, Rosana Ribić (University North, Koprivnica); Marta Himmelreich Perić, Ana Katušić Bojanac, Dajana Krsnik (School of Medicine, University of Zagreb)

LEADER: **Marija Kujundžić**

PROJECT TITLE: Effects of recreational headphone noise on hearing in young adults (RecNoise)

DURATION: 15 Oct 2022–14 Oct 2024

SOURCE OF FUNDING: IMROH

PROJECTS

FUNDING: €25,000.00

IMROH ASSOCIATES: **S. Bošković, S. Cvijetić Avdagić, Z. Franić, J. Macan, J. Mandić**

OTHER ASSOCIATES: Siniša Fajt (Faculty of Electrical Engineering and Computing, University of Zagreb); Davor Šušković (Microton d. o. o.)

LEADER: **Branko Petrinc**

PROJECT TITLE: Development and implementation of hybrid gamma-ray spectrometry methods for enhancing the capacity of environmental radiological monitoring around nuclear power plants – RAINSTORM

DURATION: 2022–2025

SOURCE OF FUNDING: NE Krško

VALUE: €99,000.00

IMROH ASSOCIATES: **D. Babić, M. Jurdana, T. Meštrović, L. Pavelić, I. Pavičić, J. Šiško**

LEADER: **Branko Petrinc**

PROJECT TITLE: Alpha spectrometry and (electro)deposition: implementation, optimisation, and utilisation for the increase in capability and capacity of radiological measurements and environmental monitoring at the Division of Radiation Protection – AEIOU

DURATION: 2024–2027

SOURCE OF FUNDING: NE Krško

FUNDING: €99,000.00

IMROH ASSOCIATES: **M. Avdić, D. Babić, T. Bituh, I. Franulović, D. Hasenay, Lj. Petroci, M. Serenčes, P. Tagliaretti, B. Zauner**

15.1.B. Collaboration on research projects from other institutions

15.1.B.1. CROATIAN SCIENCE FOUNDATION

Research projects

INSTITUTION (LEADER): Faculty of Science, University of Zagreb (Ines Primožič)

PROJECT TITLE: Target-guided synthesis of cholinesterase inhibitors supported by machine learning (Target Ch, IP-2022-10-9525)

DURATION: 30 Dec 2023–29 Dec 2027

FUNDING: €148,649.55

IMROH ASSOCIATES: **A. Bosak, A. Matošević**

INSTITUTION (LEADER): Ruđer Bošković Institute (Vlatka Filipović Marijić)

PROJECT TITLE: Interactions between Human and Environmental Health: Determinants of Health Preservation zdravlja (HumEnHealth, IP-2024-05-8815)

DURATION: 16 Dec 2024–15 Dec 2027

FUNDING: €200,000.00

IMROH ASSOCIATE: **Z. Kljaković-Gašpić**

INSTITUTION (LEADER): Faculty of Science, University of Zagreb (Ivana Šola)

PROJECT TITLE: Indirect effect of global warming on mammals physiological parameters via high temperature-stressed plant diet (TEMPHYS, IP-2020-02-7585)

DURATION: 15 Feb 2021–14 Feb 2025 (extension until 14 Jul 2025)

FUNDING: €178,777.08

IMROH ASSOCIATE: **M. Lazarus**

INSTITUTION (LEADER): School of Medicine, University of Zagreb (Kristina Mlinac Jerković)

PROJECTS

PROJECT TITLE: Neuronal Gangliosidome and Mitochondrial Energy Metabolism Interplay (NEURO-GEM, IP-2024-05-2453)

DURATION: 15 Dec 2024–14 Dec 2027

FUNDING: €199,855.00

IMROH ASSOCIATE: **N. Maček Hrvat**

INSTITUTION (LEADER): Faculty of Chemical Engineering and Technology, University of Zagreb (Marijana Hranjec)

PROJECT TITLE: Synthesis of new benzazole heterocycles as potential antitumor and antibacterial agents (BenzHetPot, IP-2024-05-7208)

DURATION: 16 Dec 2024–15 Dec 2027

FUNDING: €200,000.00

IMROH ASSOCIATE: **I. Novak Jovanović**

INSTITUTION (LEADER): Croatian Institute for Brain Research, Zagreb (Goran Šimić)

PROJECT TITLE: Role of blood-brain barrier, innate immunity, and tau protein oligomerization in the pathogenesis of Alzheimer's disease (ALZ-BBB-STOPINNATETAU, IP-2019-04-3584)

DURATION: 15 Jan 2020–14 Jan 2024

FUNDING: €199,084.00

IMROH ASSOCIATE: **A. Sekovanić**

INSTITUTION (LEADER): Ruđer Bošković Institute (Sanja Strmečki Kos)

PROJECT TITLE: Pollen in the Adriatic Sea: input dynamics, chemical characterization and effects on primary production (POLLMAR, IP-2022-10-6348)

DURATION: 20 Dec 2023–19 Dec 2027

FUNDING: €131,395.59

IMROH ASSOCIATE: **S. Sopčić**

INSTITUTION (LEADER): Faculty of Dental Medicine, University of Zagreb (Ivana Miletić)

PROJECT TITLE: Modification of the structure and bonding surface of biomaterials and hard dental tissues (MODIBIODENT, IP-2022-10-6065)

DURATION: 9 Dec 2024–8 Dec 2028

FUNDING: €114,336.58

IMROH ASSOCIATE: **D. Želježić**

15.1.B.2. OPERATIONAL PROGRAMME NATIONAL PLAN OF THE RECOVERY AND RESILIENCE 2021–2026

INSTITUTION (LEADER): University of Zagreb, Faculty of Agriculture, Zagreb, Croatia (Gabrijel Ondrašek)

PROJECT TITLE: Transforming bio-waste to innovative hydroponic solutions (Was2Grow, NPOO. C3.2.R3-I1.04.0143)

DURATION: 1 Jul 2024–30 Jun 2026

SOURCE OF FUNDING: Next Generation EU (Targeted Scientific Research)

FUNDING: €1,026,708.17

IMROH ASSOCIATES: **S. Stipičević** (IMROH coordinator), **T. Bituh, T. Čvorišćec, D. Hasenay, S. Herceg Romanić, G. Mendaš Starčević, N. Medved, B. Petrinc, M. Serenčeš, I. Smoljo, P. Tagliaretti**

INSTITUTION (LEADER): Croatian Veterinary Institute (Nina Bilandžić)

PROJECT TITLE: Perfluoroalkyl Substances (PFASs) in Animal Species from Aquatic, Marine and Terrestrial Habitats and Food of Animal Origin: Exposure and Risk Assessment of Croatian Consumers (PFASsFoodWildlife, NPOO7)

DURATION: 1 Jan 2024–31 Dec 2027

SOURCE OF FUNDING: Next Generation EU

FUNDING: €250,000.00

IMROH ASSOCIATES: **S. Herceg Romanić, G. Mendaš Starčević**

15.1.B.3. CROATIAN ACADEMY OF SCIENCE AND ART FOUNDATION

INSTITUTION (LEADER): Teaching Institute of Public Health of Istria County (Mateo Jakac)

PROJECT TITLE: Protective effects of propolis on human lymphocytes treated with cytostatics *in vitro*

DURATION: 6 Dec 2024–5 Dec 2025

FUNDING: €400.00

IMROH ASSOCIATES: **I. Brčić Karačonji, A. Jurič, N. Kopjar**

15.1.B.4. UNIVERSITY PROJECTS

INSTITUTION (LEADER): Faculty of Medicine, University of Rijeka (Ivana Gobin)

PROJECT TITLE: Bacterial biofilm – challenges in prevention and new therapeutic perspectives (uniri-iskusni-biomed-23-110)

DURATION: 16 May 2024–15 May 2025

FUNDING: €5,856.07

IMROH ASSOCIATE: **I. Brčić Karačonji**

INSTITUTION (LEADER): Faculty of Medicine, University of Rijeka (Aleksandar Bulog)

PROJECT TITLE: Biological monitoring of volatile aromatic hydrocarbons influence (BTEx) on the population health of Primorje-Gorski Kotar County (uniri-biomed-18-146)

DURATION: 7 Mar 2019–30 Apr 2024

FUNDING: €19,385.64

IMROH ASSOCIATE: **I. Brčić Karačonji**

INSTITUTION (LEADER): School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia (Kristina Mlinac Jerković)

PROJECT TITLE: Sodium-potassium pump activity modulation by specific gangliosides in neuronal cell line (NEURO-MOD-PUMP, 10106-24-1546)

DURATION: 1 Jan–31 Dec 2024

FUNDING: €11,000.00

IMROH ASSOCIATE: **N. Maček Hrvat**

INSTITUTION (LEADER): Faculty of Medicine, University of Rijeka (Dražen Lušić)

PROJECT TITLE: Chemical characterization and biological effects of Croatian propolis (uniri-iskusni-biomed-23-247)

DURATION: 16 May 2024–15 May 2025

FUNDING: €14,282.36

IMROH ASSOCIATE: **I. Brčić Karačonji**

INSTITUTION (LEADER): Faculty of Medicine, University of Rijeka (Iva Šuman)

PROJECT TITLE: Mitochondrial transfer mediated by ERK: a new therapeutic approach in the treatment of diseases

DURATION: 29 Mar 2024–28 Sep 2025

FUNDING: €3,500.00

IMROH ASSOCIATE: **I. Vrhovac Madunić**

INSTITUTION (LEADER): Faculty of Medicine, University of Rijeka (Ivana Gobin)

PROJECT TITLE: Opportunistic premise plumbing pathogens: New challenge for water treatment (uniri-biomed-18-171)

DURATION: 7 Mar 2019–30 Apr 2024

FUNDING: €14,282.36

IMROH ASSOCIATE: **I. Brčić Karačonji**

15.1.C. Professional projects

SERVICE PROVIDER: Division of Toxicology

PROJECT TITLE: Informing beekeepers about quality propolis (InfoBeePro)

CONTRACTOR: Hrvatska elektroprivreda d. d.

LEADER: **Irena Brčić Karačonji**

DURATION: 10 May 2024–31 Jan 2025

FUNDING: €1,400.00

SERVICE PROVIDER: Division of Toxicology

PROJECT TITLE: Development of a methodology for the implementation of the Pilot project for monitoring intoxication with drugs and new psychoactive substances in the City of Zagreb

CONTRACTOR: Croatian Institute of Public Health

LEADER: **Irena Brčić Karačonji**

DURATION: 2 Sep–10 Dec 2024

FUNDING: €11,500.00

SERVICE PROVIDER: Division of Toxicology

PROJECT TITLE: *In vitro* testing of different iron oxides covered by IORC

CONTRACTOR: Iron Oxides REACH Consortium (IORC)

LEADER: **Ivana Vinković Vrček**

DURATION: 4 Jul 2024–1 Sep 2025

FUNDING: €64,500.00

SERVICE PROVIDER: Division of Toxicology

PROJECT TITLE: *In vivo* non-GLP toxicity testing of nanoGLA

CONTRACTOR: ICMAB-CSIC (Institute of Materials Science of Barcelona of CSIC)

LEADER: **Ivana Vinković Vrček**

DURATION: 22 Aug 2024–31 Aug 2025

FUNDING: €86.873,40



15.2. INTERNATIONAL PROJECTS

15.2.A. Scientific research projects

15.2.A.1. European Union programs

EUROPEAN UNION SOLIDARITY FUND

OPERATION HEAD: **Makso Herman**

PROJECT TITLE: Strengthening and Renovation of the Northern Building of the Institute for Medical Research and Occupational Health (FSEU.2021.MZO.071)

DURATION: 5 Nov 2021–31 Dec 2024

FUNDING: €3,344,511.32

IMROH ASSOCIATES: **S. Barbarić, A. Lucić Vrdoljak, B. Roić, S. Stankić Herman**

EUROPEAN DEFENCE FUND

INSTITUTION (LEADER): French Alternative Energies and Atomic Energy Commission (CEA), Paris, France (Christophe Junot)

PROJECT TITLE: First research action SGA for Medical counter measures (RESILIENCE-R-2023)

DURATION: 1 Nov 2024–31 Oct 2027

FUNDING: €185,000.00 (IMROH)

IMROH ASSOCIATES: **M. Katalinić, Z. Kovarik** (IMROH coordinator), **N. Maček Hrvat**

PARTNERS: 97 partners from EU states

EUROPEAN RESEARCH AND INNOVATION PROGRAMME, HORIZON 2020/ HORIZON Europe

INSTITUTION (LEADER): French Agency for Food, Environmental and Occupational Health & Safety (ANSES), France

PROJECT TITLE: Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals (PARC, Grant agreement ID: 101057014)

DURATION: 1 May 2022–30 Apr 2029

FUNDING: €400,000,000.00

IMROH ASSOCIATES: **G. Gajski, J. Jurasović, J. Kovačić, G. Mendaš Starčević, G. Pehnec, V.M. Varnai, I. Vinković Vrček**

PARTNERS: 175 partners from 28 countries and 3 EU agencies (the European Environment Agency – EEA, the European Chemicals Agency – ECHA, the European Food Safety Authority – EFSA)

INSTITUTION (LEADER): Institute for Radiological Protection and Nuclear Safety (IRSN), Fontenay-aux-Roses, France (Jean-Christophe Gariel)

PROJECT TITLE: European Partnership for Radiation Protection Research (PIANOFORTE, Grant Agreement No. 101061037)

IMROH ASSOCIATES: **I. Prlić** (coordinator for Croatia, WP3T2 Coordinator, PoM-Program manager Contact Point, member of the Consortium Management Board), **I. Brčić Karačonji, M. Herman, N. Kopjar, A. Lucić Vrdoljak, J. Macan, L. Pavelić, B. Petrinc**

PROJECTS

PARTNERS: Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering, University of Zagreb (Želimir Veinović); consortium of 58 national managers and program owners from 22 EU member states and Norway; 7 associations in the field of radiation protection: MELODI, ALLIANCE, EURAMED, NERIS and EURADOS, SHARE and MEENAS

INSTITUTION (LEADER): Consorcio Centro de Investigacion Biomedica en Red, Spain (Nora Ventosa)
PROJECT TITLE: Antimicrobial nanostructured biomaterials for complex wound healing (NABIHE-AL, no. 101092269)

DURATION: 1 Jan 2023–Dec 2026

FUNDING: €4,999,047.50

IMROH ASSOCIATES: **I. Vinković Vrček** (IMI coordinator, Work Package 5 leader), **M. Antica, L. Božičević, M. Celinić, A. Gojanović Rajić, N. Kalčec, V. Micek, N. Peranić**

PARTNERS: Aarhus Universitet (Denmark); Asphalion SL (Spain); Bioiberica Sau (Spain); Bionanonet Forschungsgesellschaft MbH (Austria); Charite – Universitaetsmedizin Berlin (Germany); HistoCell SL (Spain); Mybiotech GmbH (Germany); Nanomol Technologies SL (Spain); Technion – Israel Institute of Technology (Israel); Universidad de Granada (Spain); Univerza v Mariboru (Slovenia)

INSTITUTION (LEADER): Luxembourg Institute of Science and Technology (Tommaso Serchi), My-Biotech GmbH (Nazende Günday-Türel)

PROJECT TITLE: Pharmaceutical Open Innovation Test Bed for Enabling Nano-pharmaceutical Innovative Products (PHOENIX, Grant Agreement No. 953110)

DURATION: 1 Mar 2021–31 Aug 2025

FUNDING: €11,118,925.26

IMROH ASSOCIATES: **I. Vinković Vrček** (IMI coordinator, Work Package 5 leader), **L. Božičević, N. Kalčec, N. Peranić, A. Gojanović Rajić, V. Micek**

PARTNERS: Agencia Estatal Consejo Superior De investigaciones Científicas (Spain); BioNanoNet Forschungsgesellschaft mbH (Austria); Cenya Imaging B.V. (Netherlands); Grace Bio S.L. (Spain); LeanBio SL (Spain); Nanomol Technologies SL (Spain); Luxembourg Institute of Science and Technology (Luxembourg); Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH (Austria); Topas Therapeutics GmbH (Germany); RECENDT (Austria)

INSTITUTION (LEADER): The Lisbon Council for Economic Competitiveness and Social Renewal, Bruxelles, Belgium (Francesco Mureddu)

PROJECT TITLE: Evidence-based Indoor Air Quality Improvement (EDIAQI, Grant Agreement No. 101057497)

DURATION: 1 Dec 2022–30 Nov 2026

FUNDING: €7,800,000.00

IMROH ASSOCIATES: **G. Gajski** (WP5 Leader), **D. Breljak, S. Davila, M. Gerić, T. Horvat, I. Jakovljević, V. Kašuba, L. Kazensky, M. J. Lovrić, K. Matković, V. Micek, M. Milić, M. Nikolić, G. Pehnec, I. Smoljo, I. Vrhovac Madunić**

PARTNERS: 18 partners from EU Member States

INSTITUTION (LEADER): Instituto de Tecnologia Química e Biológica António Xavier, Lisbon, Portugal (Cláudio Soares)

PROJECT TITLE: Evolvable and rapidly adaptable monobodies: a broad-spectrum antiviral platform (EvaMobs)

DURATION: 2024–2028

FUNDING: €8,000,000.00

IMROH ASSOCIATES: **M. Katalinić** (coordinator IMROH), **A. Zandona, S. Žunec**

PARTNERS: 11 partners from EU member states

PROJECTS

EUROPEAN COOPERATION IN SCIENCE AND TECHNOLOGY, COST ACTION PROGRAMME

INSTITUTION (Action Chair): University Hospital Wurzburg, Wurzburg, Njemačka (Cristoph Maack)
PROJECT TITLE: EUropean network to tackle METAbolic alterations in HEART failure (EU-META-HEART, CA22169)

DURATION: 18 Oct 2023–17 Oct 2027

IMROH ASSOCIATE: **M. Ljubojević** (Management Committee Member)

PARTNERS: <https://www.cost.eu/actions/CA22169/#tabs+Name:Management%20Committee>

INSTITUTION (Action Chair): Austrian Institute of Technology GmbH, Vienna, Austria (Winfried Neuhaus)

PROJECT TITLE: 3Rs concepts to improve the quality of biomedical science (IMPROVE, CA21139)

DURATION: 21 Oct 2022–20 Oct 2026

IMROH ASSOCIATE: **I. Vrhovac Madunić** (Management Committee Member)

PARTNERS: <https://www.cost.eu/actions/CA21139/#tabs+Name:Management%20Committee> XY?

INSTITUTION (Action Chair): University Hospital RWTH Aachen, Aachen, Germany (Joachim Janowski)

PROJECT TITLE: Personalized medicine in chronic kidney disease: improved outcome based on Big Data (PerMediK, CA21165)

DURATION: 13 Oct 2022–12 Oct 2026

IMROH ASSOCIATE: **I. Vrhovac Madunić** (Management Committee Member)

PARTNERS: <https://www.cost.eu/actions/CA21165/#tabs+Name:Management%20Committee>

INSTITUTION (Action Chair): University of Ferrara, Ferrara, Italy (Elena Adinolfi)

PROJECT TITLE: P2X receptors as a therapeutic opportunity (PRESTO, CA21130)

DURATION: 12 Oct 2022–11 Oct 2026

IMROH ASSOCIATE: **J. Madunić**

PARTNERS: <https://www.cost.eu/actions/CA21130/#tabs+Name:Management%20Committee>

INSTITUTION (Action Chair): GENyO, Pfizer-University of Granada, Granada, Spain (Karim Benabdellah)

PROJECT TITLE: Genome editing to treat humans diseases (GenE-HumDi, CA21113)

DURATION: 15 Sep 2022–14 Sep 2026

IMROH ASSOCIATE: **J. Madunić**

PARTNERS: <https://www.cost.eu/actions/CA21113/#tabs+Name:Management%20Committee>

INSTITUTION (Action Chair): Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli, Italy (Maria Vittoria Modica)

PROJECT TITLE: European Venom Network (EUVEN, CA 19144)

DURATION: 6 Oct 2020–5 Apr 2025

IMROH ASSOCIATE: **G. Gajski** (Working Group Member)

PARTNERS: 27 European countries, Tunisia, Armenia, Belarus, Russia and Morocco

INSTITUTION (Action Chair): Azienda Ospedaliera Citta Della Salute E, Torino, Italiya (Livia Giordano)

PROJECT TITLE: Mediterranean Cancer Screening and Early Diagnosis Network (Medi-CaSE, CA23151)

DURATION: 24 Oct 2024–23 Oct 2028

IMROH ASSOCIATE: **J. Madunić**

PARTNERS: <https://www.cost.eu/actions/CA23151/#tabs+Name:Management%20Committee>

INSTITUTION (Action Chair): UNIVERSIDADE DO PORTO, Porto, Portugal (Darla Gores)

PROJECT TITLE: Building Consensus on Biofilm Regulatory Decision Making – RegulatoryToolBox (CA23152)

PROJECTS

DURATION: 30 Sep 2024–29 Sep 2028

IMROH ASSOCIATE: **I. Vinković Vrček** (Management Committee Member)

PARTNERS: <https://www.cost.eu/actions/CA23152/#tabs+Name:Management%20Committee>

INSTITUTION (Action Chair): Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas, Vilnius, Lithuania (Tatjana Girc)

PROJECT TITLE: The mETamaterial foRmalism approach to recognize cAncer – TETRA (CA23125)

DURATION: 30 Sep 2024–29 Sep 2028

IMROH ASSOCIATE: **I. Vinković Vrček** (Management Committee Member)

PARTNERS: <https://www.cost.eu/actions/CA23125/#tabs+Name:Management%20Committee>

INSTITUTION (Action Chair): Hellenic Society for the Study and Research of Aging, Greece (Marina Kotsani)

PROJECT TITLE: PROMoting GeRiAtric Medicine in countries where it is still eMergING (PROGRAMMING, CA21122)

DURATION: 2 Nov 2022–1 Nov 2026

IMROH COLLABORATOR: **S. Cvijetić Avdagić**

INSTITUTION (Action Chair): Escola Superior de Enfermagem do Porto, Portugal (Francisco Sampaio)

PROJECT TITLE: Climate change impacts on mental health in Europe (CliMent, CA23113)

DURATION: 29 Oct 2024–28 Oct 2028

IMROH ASSOCIATES: **A. Bjelajac, P. Tomac**

PARTNERS: <https://www.cost.eu/actions/CA23113/#tabs+Name:Working%20Groups%20and%20Membership>

15.2.A.2. OTHER EUROPEAN AND INTERNATIONAL COLLABORATIONS

EUROPEAN CHEMICAL AGENCY (ECHA)

INSTITUTION (LEADER): QSAR Lab Ltd. (Tomasz Puzyn)

PROJECT TITLE: Methodological developments and data generation for the assessment and building of sets of nanoforms (ECHA/2022/502.Lot 2)

DURATION: 8 Sep 2023–8 Sep 2024

FUNDING: €1,800,000.00

IMROH ASSOCIATES: **I. Vinković Vrček** (leader at IMROH), **L. Božičević, N. Kalčec, N. Peranić, M. Milić, D. Želježić**

PARTNERS: University of Lodz, Poland, European Regional Centre for Ecohydrology of the Polish Academy of Sciences (ERCE PAS), Poland

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH (NIH), USA

INSTITUTION (LEADER): IMROH (**Zrinka Kovarik**); University of California at San Diego, La Jolla, USA (Zoran Radić)

PROJECT TITLE: *In vivo* efficacy of novel uncharged bis-oximes in organophosphate poisoning treatment

DURATION: 1 Apr 2022–31 Mar 2024

FUNDING: \$180,000.00

IMROH ASSOCIATES: **D. Kolić, N. Maček Hrvat**

PROJECTS

EUROPEAN SLEEP RESEARCH SOCIETY, international collaboration without funding

INSTITUTION (LEADER): International COVID-19 Sleep Study (ICOSS-2) Collaboration Group; 22 leaders from 17 countries

PROJECT TITLE: ICOSS 2nd Survey: Sleep disorders related to coronavirus infection and confinement during COVID-19 Pandemic (ICOSS-2)

DURATION: 2021–2024

IMROH ASSOCIATES: **A. Bjelajac** (leader for IMROH), **P. Tomac**

PARTNERS: <https://www.helsinki.fi/en/projects/icoss/icoss-members>

GERMAN FEDERAL MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH

INSTITUTION (LEADER): TU Bergakademie Freiberg Institut für Technische Chemie, Germany (Nils Haneklaus)

PROJECT TITLE: Using Honeybees, Honey and Other Hive products for Biomonitoring of Low radioactive phosphogypsum Tailings (BeeWatch)

DURATION: 2024–2025

SOURCE OF FUNDING: Ministry of Science, Education and the Youth of the Republic of Croatia

IMROH ASSOCIATES: **T. Bituh**, **B. Petrinec**

15.2.A.3. NATIONAL GOVERNMENT PROJECTS

MINISTRY OF SCIENCE, EDUCATION AND YOUTH, REPUBLIC OF CROATIA

Scientific and Research Bilateral Cooperation in Science and Technology

INSTITUTION (LEADER): Ruđer Bošković Institute, Zagreb (Sandi Orlić); Chinese Academy of Sciences (A. Hu)

PROJECT TITLE: Prevalence of antibiotic resistance genes in wastewater treatment plants in Croatia and China (bilateral RH-CN)

DURATION: 2019–2024

IMROH ASSOCIATE: **G. Gajski**

INSTITUTION (LEADER): IMROH (**Ivana Vrhovac Madunić**) and National Institute of Biology (NIB), Ljubljana, Slovenia (Martina Štampar)

PROJECT TITLE: Application of hepatic 3D cell model (HepG2) for safety evaluation of newly synthesized oximes, antidotes in treatment of organophosphate poisoning (OximeSafe3D)

DURATION: 1 Apr 2023–31 Mar 2025

SOURCE OF FUNDING: Croatian-Slovenian Bilateral Cooperation in Science and Technology

FUNDING: €4,000.00

IMROH ASSOCIATES: **M. Katalinić**, **D. Kolić**, **A-M. Lulić**, **J. Madunić**, **A. Zandona**

PARTNERS: Anamarija Habič, Matjaž Novak, Alja Štern, Sonja Žabkar, Bojana Žegura

INSTITUTION (LEADER): IMROH (**Ivana Vrhovac Madunić**); Institute for Pharmacology, Centre of Drug Absorption and Transport (C_DAT), University Medicine Greifswald, Germany (Mladen V. Tzvetkov)

PROJECT TITLE: Identifying Interactions of Renal and Hepatic Organic Cation Transporters (OCTs) with Oximes, Antidotes in Treatment of Organophosphate Poisoning

DURATION: 1 Jan 2022–31 Dec 2025

SOURCE OF FUNDING: DAAD Croatian-German Cooperation

FUNDING: €17,000.00

IMROH ASSOCIATES: **T. Čadež**, **M. Katalinić**, **Z. Kovarik**, **J. Madunić**, **A. Zandona**

PARTNERS: Marleen Julia Meyer-Tönnies, Sarah Römer, Vincent Rönnpagel

PROJECTS

INSTITUTION (LEADER): University of Continuing Education Krems (UWK), Krems, Austria (Nils Haneklaus)

PROJECT TITLE: Circular Economy Considerations of Phosphogypsum from Croatia "PG-CRO-REM"

DURATION: 2024–2025

SOURCE OF FUNDING: Ministry of Science, Education and the Youth of the Republic of Croatia

FUNDING: €7,500.00

IMROH ASSOCIATE: **B. Petrinec**

15.2.A.4. UNIVERSITY PROJECTS

INSTITUTION (LEADER): Institute for Pharmacology, Centre of Drug Absorption and Transport (C_DAT), University Medicine Greifswald, Germany (Mladen V. Tzvetkov)

PROJECT TITLE: Metformin and sodium glucose co-transporters of glucose

DURATION: 19 Apr 2023–

FUNDING: €20,000.00

IMROH ASSOCIATE: **I. Vrhovac Madunić**

15.2.B. Educational and science popularization projects

15.2.B.1. EUROPEAN SOCIAL FUND

INSTITUTION (LEADER): Croatian Judo Federation, Zagreb (Romana Kerep)

PROJECT TITLE: About science through sport (STEMsport, UP.04.2.1.10.0160)

DURATION: Aug 2022–Aug 2024

FUNDING: €322,867.45

IMROH ASSOCIATES: **S. Stipičević** (coordinator), **I. Vrhovac Madunić**, **M. Kujundžić**, **Z. Franić**, **S. Žunec**, **V.M. Varnai**, **L. Božičević**, **J. Macan**, **I. Brčić Karačonji**, **I. Vinković Vrček**

PARTNERS: Institute for Popularization of Science, Zabok; Professor Baltazar Association, Zagreb; Dr. Ante Starčević Elementary School, Zagreb

15.2.B.2. ERASMUS+ Programme

INSTITUTION (LEADER): Serbian Society of Toxicology, Belgrade, Serbia (Danijela Đukić-Ćosić)

PROJECT TITLE: Meet the Toxicity – Live Safely (MeeTox, ref. 2022-1-RS01-KA210-ADU-000083718)

DURATION: Sep 2022–Aug 2024

SOURCE OF FUNDING: Erasmus+, Small-scale partnership in the field of adult education

FUNDING: €60,000.00

IMROH ASSOCIATES: **S. Stipičević** (coordinator), **D. Rašić** (coordinator for CST), Poison Control Center and CST members (**M. Peraica**, **I. Brčić Karačonji**, **M. Dvorščak**, **Z. Franić**, **M. Gerić**, **K. Jagić**, **A. Jurič**, **A. Katić**, **D. Klinčić**, **N. Kopjar**, **M. Lazarus**, **A. Sulimanec**, **B. Tariba Lovaković**, **A. Pizent**, **S. Žunec**)

PARTNERS: Faculty of Pharmacy, University of Belgrade, Serbia; Croatian Society of Toxicology (CST)

INSTITUTION (LEADER): National Polytechnic Institute of Toulouse, Toulouse, France (Bertrand Pourrut)

PROJECT TITLE: Toxicological Innovative Learning for Europe (ToxLearn4EU, ref. 2021-1-FR01-KA-220HED-000030081) Partnerships for Cooperation in Higher Education

DURATION: 31 Jan 2022–31 Jan 2025

FUNDING: €399,998.00

IMROH ASSOCIATES: **G. Gajski**, **M. Gerić**, **K. Matković**, **M. Milić**

PARTNERS: 11 partners from Europe

15.2.C. Professional projects

SERVICE PROVIDER: Poison Control Centre

PROJECT TITLE: Boosting Croatian capacities for authorisations of biocidal products (SMF_biocides_
IMROH; No: 101139047)

SOURCE OF FUNDING: European Health and Digital Executive Agency, SMP Project Grants

LEADER: **Željka Babić**

DURATION: 15 Jan 2024–14 Jan 2029

FUNDING: €101,917.35



16.1. Laboratory Animal Unit

EMPLOYEES OF THE UNIT

Head

Vedran Micek, DVM, PhD

Associate

Patricia Topol

ACTIVITY

The Laboratory Animal Unit of the Institute breeds laboratory rats, strain HsdBrlHan: Wistar, in accordance with the Animal Welfare Act (OG 102/17) and other applicable laws, guidelines, and policies. Animals are bred under strictly controlled conditions, under surveillance of authorised personnel (DVM), and then used as a model in scientific and experimental research.

The Unit has facilities that are consistent with legislation and guidelines concerning the breeding and housing of laboratory animals. Since 2016, the Laboratory Animal unit has been authorized for performing *in vivo* experiments. The living conditions of animals are appropriate and contribute to their health and wellbeing. The housing, feeding, animal care and experimental procedures are managed by a veterinarian in accordance with contemporary veterinary practices. The animals are kept in steady-state micro environmental conditions and fed with standard GLP-certified laboratory food and water *ad libitum* with altering 12-hour light and dark cycles.

The sanitation of facilities is performed on a weekly basis in order to reduce the possibility of any external contamination. Breeding colony health monitoring is conducted by the Croatian Veterinary Institute, Zagreb.



16.2. Poison Control Centre

EMPLOYEES OF THE UNIT

Head

Željka Babić, PhD, research associate

Associates

employees of the Division of Occupational and Environmental Health
employees of the Division of Toxicology

ACTIVITY

During 2024, the telephone information service of the Croatian Poison Control Centre was consulted for 3082 cases of poisoning and suspected poisoning, by health professionals and the general public. Annual reports on poisoning statistics were published in the journal *Arhiv za higijenu rada i*

toksikologiju – Archives of Industrial Hygiene and Toxicology.

A total of 22 toxicological evaluations were prepared for the registration of pesticides according to the Plant Protection Products Act and Regulation (EU) No. 1107/2009 on placing plant protection products on the market. Following enquiries from the industry, 37 evaluations for the purpose of biocidal product registration were prepared according to the Biocidal products Act and Regulation (EU) No. 528/2012 concerning the placement on the market and use of biocidal products.

The Croatian Poison Control Centre project „Boosting Croatian capacities for authorizations of biocidal products“ (financed by Single Market Programme (SMP), SMP-FOOD-2022-BIOCIDES-PESTICIDES-IBA) was initiated on 15 Jan, which strengthened our capacities for toxicological assessments and ultimately protecting the health of consumers.

Through participation in the Risk Assessment Committee of the European Chemicals Agency, evaluations regarding the proposed occupational exposure limits (OELs) for 1,2-dihydroxybenzene (pyrocatechol) and 1,3-butadiene were prepared. Collaboration with the Agency for Medicinal Products and Medical Devices of Croatia in monitoring drug poisonings (pharmacovigilance) continued, as did collaboration with the Center for Veterinary Pharmacovigilance of the University of Zagreb Faculty of Veterinary Medicine in monitoring veterinary drug poisoning.



16.3. Research Area Šumbar

EMPLOYEES OF THE UNIT

Head

Josip Tončić, DVM, MSc, professional associate in science

Technical Staff

Vjekoslav Vidović, economist

ACTIVITY

The Šumbar Research Area is where control activities for improving the stability and preservation of the ecosystem are carried out in collaboration with the Division of Environmental Hygiene, Division of Radiation Protection, the Faculty of Agriculture, and the Veterinary Institute. Current activities include research into air, water, soil, and biological material, all of which continued throughout 2024, primarily related to anthropogenic pollution of the environment and with the fundamental goal of preserving the health of people and animals and protecting endangered bird and animal species. According to the current research program, water sampling and measurement of total sediment, metals, and polycyclic aromatic hydrocarbons continued. The Division of Radiation Protection continued measurements of background ionising radiation using the reference measuring station installed onsite, which measures radiation and transmits the data to the central database via wireless communication, with the help of the Alara portable digital dosimeter.

In cooperation with the Faculty of Agriculture, the Enetwild project, an international project in which a number of European universities and institutes take part, is being implemented in Šumbar. The goal of the Enetwild project is to determine the distribution and population density of wild animal species. The method for estimating the population density of wild animals is the Random Encounter Model (REM) using surveillance cameras that are distributed over the entire surface of the Area (about 1,800 ha). This method of monitoring wild animals by their density could help monitor diseases transmittable to humans, zoonoses, and other diseases that can have a negative impact on the country's economy, such as African swine fever (ASF), which is easily transmitted from wild boars to domestic animals. In the event of an outbreak of an infectious disease such as ASF, data on the

number and activity of the population could help in a more successful eradication of the disease.

Prescribed measures arising from the hunting practices that take place within the Area and concerning wild animals and protected species are implemented and are subject to inspection on an annual basis.

The monitoring and supervision of protected species is carried out according to the guidelines of the line ministry for nature and environmental protection, which we inform about the species and numbers observed over the year.

EMPLOYEES

Director

Prim Jelena Macan, MD, PhD, permanent scientific advisor (90 % of working hours at the Institute, 10 % at the Polyclinic)

Associate

Franka Šakić, senior technician (90 % of working hours at the Institute, 10 % at the Polyclinic)

ACTIVITY

The Occupational Health Polyclinic of the Institute for Medical Research and Occupational Health continued operating in 2024 providing services from the domain of occupational and sports medicine. The outpatient clinic provided a total of 458 medical services for 62 customers. An occupational medicine specialist delivered 22 judicial-medical expertises for the administrative courts in Osijek and Rijeka, municipal courts in Zadar, Karlovac, and Sisak, and the Municipal Civil Court in Zagreb. The Psychotherapy Office led by Adrijana Bjelajac, PhD, psychologist and psychotherapist, continued working within the company. The company operated positively in 2024.

The Institute is the publisher of the scientific journal *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju* – *Archives of Industrial Hygiene and Toxicology*, print: ISSN 0004-1254, online: ISSN 1848-6312.

THE OFFICIAL JOURNAL OF Croatian Medical Association – Croatian Society on Occupational Health Croatian Society of Toxicology Slovenian Society of Toxicology Croatian Radiation Protection Association Croatian Air Pollution Prevention Association	
EDITOR IN CHIEF Nevenka Kopjar ASSISTANT EDITORS Irena Brčić Karačonji Jelena Macan REGIONAL EDITOR FOR SLOVENIA Marija Sollner Dolenc MANUSCRIPT EDITOR & EDITORIAL ASSISTANT Dado Čakalo COPY EDITORS Dado Čakalo Makso Herman GRAPHICS EDITOR Andrijana Marković TECHNICAL EDITING & LAYOUT Nevenka Kopjar Makso Herman STATISTICS EDITOR Jelena Kovačić CROATIAN LANGUAGE REVISION Ivanka Šenda SUBSCRIPTIONS Vesna Lazanin PRESS Denona, Zagreb ONLINE EDITION Sciendo	EXECUTIVE EDITORIAL BOARD Ivan Bešlić (Croatia); Tomislav Bituh (Croatia); Adrijana Bjelajac (Croatia); Irena Brčić Karačonji (Croatia); Selma Cvijetić Avdagić (Croatia); Domagoj Đikić (Croatia); Azra Huršidić Radulović (Croatia); Andreja Jurić (Croatia); Ivan Kosalec (Croatia); Jelena Kovačić (Croatia); Zrinka Kovarik (Croatia); Jernej Kužner (Slovenia); Ana Lucić Vrdoljak (Croatia); Jelena Macan (Croatia); Mirjana Pavlica (Croatia); Branko Petrinc (Croatia); Alica Pizent (Croatia); Marija Sollner Dolenc (Slovenia); Maja Šegvić Klarić (Croatia) ADVISORY EDITORIAL BOARD Mohammad Abdollahi (Iran); Biljana Antonijević (Serbia); Michael Aschner (USA); Stephen W. Borron (USA); Vlasta Bradamante (Croatia); Petar Bulat (Serbia); María Elena Calderón Segura (Mexico); Miguel Castanho (Portugal); P. Jorge Chedrese (Canada); Jagoda Doko Jelinić (Croatia); Vita Dolžan (Slovenia); Damjana Drobne (Slovenia); Angel Dzhambov (Bulgaria); Hugh L. Evans (USA); Zdenko Franić (Croatia); Radovan Fuchs (Croatia); Corrado Lodovico Galli (Italy); Lars Gerhardsson (Sweden); Ivana Gobin (Croatia); Irina Gu-seva Canu (Switzerland); Andrew Wallace Hayes (USA); Michael C. Henson (USA); Jasminka Ilich-Ernst (USA); Mumtaz İşcan (Turkey); Ljiljana Kaliterna Lipovčan (Croatia); Vladimir Kendrovski (North Macedonia); Željka Knežević (Croatia); Lisbeth E. Knudsen (Denmark); Samo Kreft (Slovenia); Tomohide Kubo (Japan); Dirk W. Lachenmeier (Germany); Andreas L. Lopata (Australia); Marcello Lotti (Italy); Ester Lovšin Barle (Switzerland); Richard A. Mander-ville (Canada); Velimir Matković (USA); Dragan Mijakoski (North Macedonia); Milan Milošević (Croatia); Marin Mladinić (Denmark); Kenneth A. Mundt (USA); Michael Nasterlack (Germany); Maja Per-ica (Croatia); Martina Piasek (Croatia); Mirjana Radenković (Serbia); Zoran Radić (USA); Miloš B. Rajković (Serbia); Venerando Rapisarda (Italy); Zvonko Rumboldt (Croatia); Ivana Savić Pavičin (Croatia); Yusuf Sevgiler (Turkey); Nikolajs Sjakste (Latvia); Emil Srebočan (Croatia); Krešimir Šega (Croatia); Horst Thiermann (Germany); Andreas Thrasyvoulou (Greece); Christopher M. Timperley (United Kingdom); Luka Traven (Croatia); Alain Verstraete (Belgium); Carla Viegas (Portugal); Slavica Vučinić (Serbia); Robert Winker (Austria); Benjamin Zorko (Slovenia)
The journal is funded by the Ministry of Science, Education and the Youth of the Republic of Croatia	

Figure 1 General info on *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*–*Archives of Industrial Hygiene and Toxicology*

The journal's publication is financially supported by the Ministry of Science and Education and Youth, and to a smaller extent, by the subscriptions. The most important bibliometric data for 2024 are reported in Table 1.

Table 1 The most important bibliometric data for 2024

Indexed in	Web of Science Core Collection: Science Citation Index Expanded, Medline/PubMed, SCOPUS, and many others
Impact Factor	1.7
InCites Journal Citation Reports® Clarivate Analytics	Q3 in Public, Environmental & Occupational Health; Q4 in Toxicology
Total cites in Web of Science from 2008	9824 cites on 2 Jan 2025
h-index for 2008–2024	43

Editorial work in 2024

During 2024, the Editorial Office of the Archives received 125 submissions, most of which were submitted through the journal's online system available at <https://arhiv.imi.hr> and the remainder by e-mail (arhiv@imi.hr). Most of the submissions covered topics from toxicology. Distribution of articles submitted in 2024 according to research areas is shown in Figure 2.

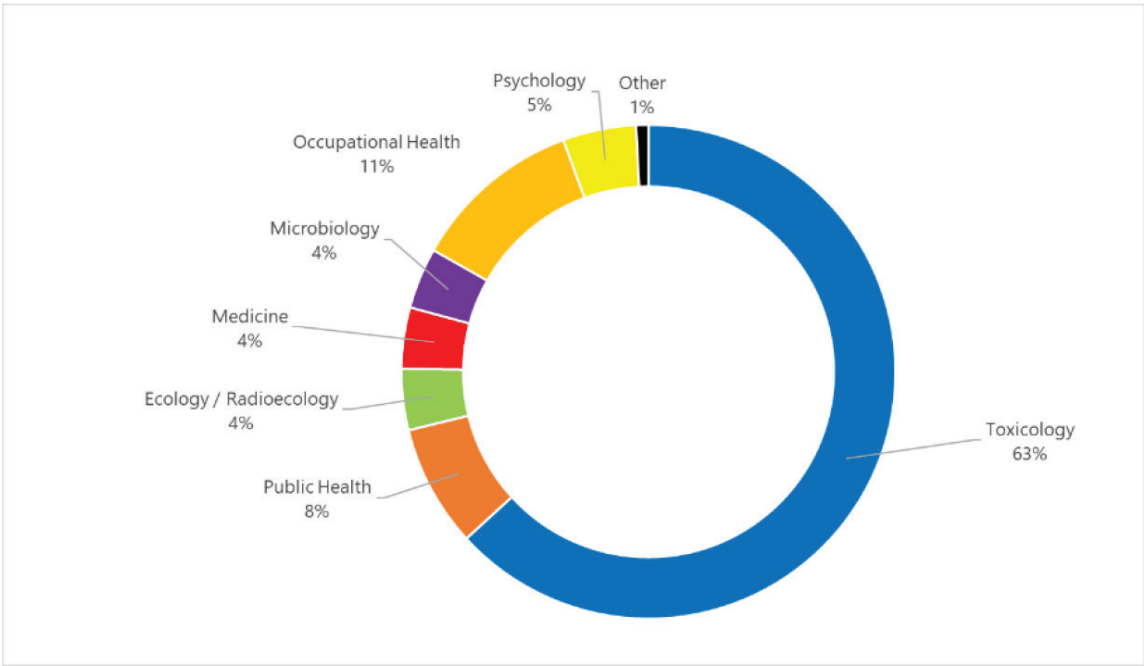


Figure 2 Distribution of articles (N=125) submitted in 2024 according to research areas

Most of the manuscripts received (77 %) referred to original scientific papers (Figure 3).

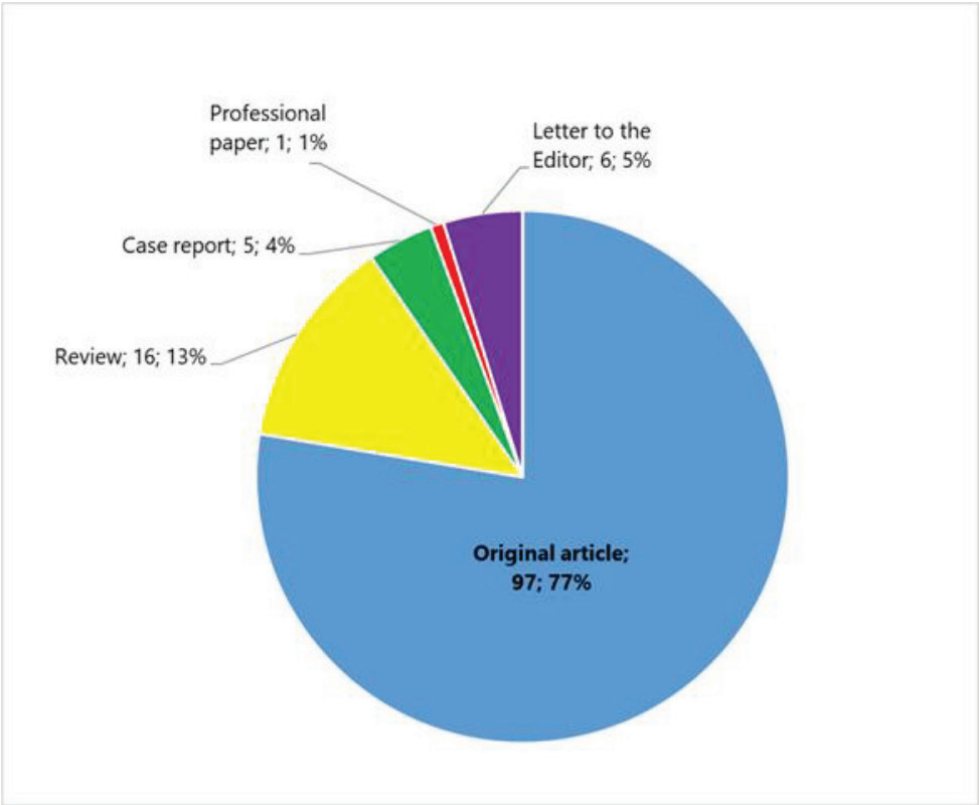


Figure 3 Distribution of manuscripts submitted in 2024 (N=125) according to article type

The manuscripts were submitted by authors from 24 different countries. The largest number of manuscripts was submitted from Croatia and Turkey (Table 2).

Table 2 Country of origin for manuscripts (N=125) submitted during 2024

Country of origin for 2024	No. of manuscripts
Algeria	5
Bosnia and Herzegovina	2
Cyprus	1
Montenegro	1
Egypt	3
Ecuador	1
Croatia	31
India	7
Indonesia	1
Iraq	1
Iran	8
Italy	2
Jordan	1
Kazakhstan	1
China	9
Malaysia	1
Morocco	2

PUBLISHING

Nigeria	6
Pakistan	6
Saudi Arabia	2
Slovakia	1
Slovenia	2
Serbia	10
Turkey	21
Countries in total: 24	Total: 125

The rejection rate was 65 % (81 of 125 manuscripts received were rejected). A larger proportion (54%) was rejected due to negative reviews, and the rest by the Editor-in-Chief or Editorial Board decision.

Publication statistics in 2024

In 2024, four regular issues of volume 75 were published (Figure 4). All issues were published in print and electronic editions within the given deadlines (end of March, June, September and December).



Figure 4 Cover pages of all of the Archives' issues published in 2024 (Volume 75)

Table 3 Detailed data on the articles published in the Archives during 2024

Type of article	Submitted during 2024	Regular issues in 2024				Published in 2024
		1	2	3	4	
Original article	97	6	8	5	7	26
Review; Mini-review	16	3		1	3	7
Case report / series	5	1				1
Professional paper	1				1	1
Letter to the Editor	6	1		1		2
Poison Control Centre report / Technical paper	1	1				1
Total	126	12	8	7	11	38

During 2024, two supplements to the Archives, were published on line (Figure 5). Supplement No. 1 was published in September 2024 and is available at the link: <https://hrcak.srce.hr/broj/24928>. Its publication was achieved through cooperation with the Croatian Genetics Society and the international society European Environmental Mutagenesis and Genomics Society. The issue published

abstracts from the meetings: 52nd European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (EEMGS) and 15th International Comet Assay Workshops (ICAW) meeting, held in Rovinj, 23-27 September 2024. Supplement No. 2 was published in November 2024 and is available at the link: <https://hrcak.srce.hr/broj/24985>. Its publication was achieved through cooperation with the Teaching Institute of Public Health “Dr. Andrija Štampar” (Zagreb). The issue publishes abstracts from the scientific conference 5th International Congress on Food Safety and Quality “Safe food, today and tomorrow”, held in Poreč from 6 to 9 November 2024.



Figure 5 Cover pages of two supplements to the Archives' published in 2024 (Volume 75)

Throughout 2024, the journal continued to operate in accordance with high standards of editorial work comparable to foreign journals. The Archives is a regular member of the Committee on Publication Ethics (COPE) and the Editors are members of the Mediterranean Editors and Translators and European Association of Science Editors (EASE). The editors are also members of the Croatian Association for Science Communication – CROASC. During 2024, a number of activities were carried out to promote the journal's status in the country and abroad, including contacts with domestic and international scientists and professional societies. At the end of 2024, the Archives joined the social network for professionals LinkedIn, and its Facebook page was restored. More details about the contents that have been published so far and are regularly updated with various information and interesting facts about the journal are available at the links: <https://hr.linkedin.com/showcase/archives-of-industrial-hygiene-and-toxicology/> and <https://www.facebook.com/arh.hig.rada.toksikol/>. The journal is available free of charge in open access to the international and domestic scientific public on the portal of Croatian scientific journals HRČAK. All regular issues published from 1946 to the present day and the most important supplements are available at the link: <https://hrcak.srce.hr/aiht>. The full texts of the articles in PDF format are also available through the e-publishing service of the company De Gruyter Poland (Sciendo). All articles published from 2007 to the present day are available in open access at the link: <https://sciendo.com/journal/AIHT>. Full text articles published since 2020 are available in the PubMed Central repository at the link: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/journals/3972/>.

A. OVLAŠTENJA INSTITUTA

Ministarstvo zdravstva RH – ovlaštenje za provođenje Programa specijalističkog usavršavanja doktora medicine u području medicine rada i sporta, u dijelu programa Profesionalne bolesti, bolesti u svezi s radom i profesionalna toksikologija. Ovlaštenje od prosinca 2018. vrijedi do izdavanja novog rješenja.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja RH – dozvola za obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka. Ovlaštenje vrijedi do 10. prosinca 2025.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja RH – dozvola za obavljanje djelatnosti osiguranja kvalitete mjerenja i podataka kvalitete zraka (referentni laboratorij) za metode:

- HRN EN 12341:2014 (EN 12341:2014): Određivanje masene koncentracije PM_{10} i $PM_{2,5}$ frakcije lebdećih čestica
 - HRN EN 14902:2007 (EN 14902:2005), HRN EN 14902/AC:2007 (EN 14902:2005/AC:2006): Određivanje koncentracije Pb, Cd, As i Ni u PM_{10} frakciji lebdećih čestica
 - HRN EN 16909:2017 (EN 16909:2017): Određivanje masenih koncentracija elementnog i organskog ugljika u lebdećim česticama u vanjskom zraku
 - HRN EN 15549:2008 (EN 15549:2008): Određivanje koncentracija benzo(a)pirena u vanjskom zraku
 - HRI CEN/TR 16269:2017 (CEN/TR 16269:2011): Određivanje masenih koncentracija aniona i kationa u lebdećim česticama
 - HRS CEN/TS 16645:2016 (CEN/TS 16645:2014): Određivanje koncentracija benzo(a)antracena, benzo(b)fluorantena, benzo(j)fluorantena, benzo(k)fluorantena, dibenzo(a,h)antracena, indeno(1,2,3-cd)pirena i benzo(ghi)perilena u vanjskom zraku
 - HRN EN 16913:2017 (EN 16913:2017): Određivanje masenih koncentracija aniona i kationa u lebdećim česticama $PM_{2,5}$ sakupljenim taloženjem na filtrima.
- Ovlaštenje vrijedi do 10. prosinca 2025.

Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite – ovlaštenje za obavljanje poslova radiološke sigurnosti:

- mjerenje operativnih dozimetrijskih veličina potrebnih za procjenu osobnog vanjskog ozračenja osoba
- redovito godišnje ispitivanje zatvorenih radioaktivnih izvora i/ili električnih uređaja koji proizvode ionizirajuće zračenje u medicinskim djelatnostima i ispitivanje zatvorenih radioaktivnih izvora i/ili električnih uređaja koji proizvode ionizirajuće zračenje u nemedicinskim djelatnostima te davanje mišljenja na osnovi mjerenja i proračuna
- radiološki nadzor mjesta rada i ispitivanje uvjeta rada te izrada dokumenata iz kojih je vidljivo udovoljava li radni okoliš, prostorije i uvjeti rada propisanim uvjetima radiološke sigurnosti
- ispitivanje i praćenje vrste i aktivnosti radioaktivnih tvari u zraku, tlu, moru, rijekama, jezerima, podzemnim vodama, oborinama, vodi za piće, hrani i potrošačkim proizvodima
- ispitivanje koncentracije radona i radonovih potomaka u zraku.

Ovlaštenje vrijedi do 10. prosinca 2025

Ministarstvo poljoprivrede RH – ovlaštenje za obavljanje analiza: hrana, hrana za životinje, prirodna mineralna, prirodna izvorska i stolna voda. Ovlaštenje od travnja 2016. vrijedi do izdavanja novog rješenja.

B. SURADNE USTANOVE

Sporazumi o suradnji

R. BR.	NAZIV USTANOVE	GODINA POTPISIVANJA
1.	Institut za istraživanje i razvoj održivih eko sustava	2005.
2.	Medicinski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku	2013.
3.	Sveučilište u Rijeci	2013.
4.	Sveučilište u Zagrebu	2013.
5.	Grad Zagreb	2014.
6.	Institut „Jožef Stefan“	2014.
7.	Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“	2014.
8.	Sveučilište u Mostaru	2014.
9.	Sveučilište u Zadru	2014.
10.	Veterinarski fakultet Univerziteta u Sarajevu	2014.
11.	Hemijski fakultet Univerziteta u Beogradu	2015.
12.	Hrvatski zavod za javno zdravstvo	2015.
13.	Institut za fiziku	2015.
14.	Ministarstvo unutarnjih poslova RH	2015.
15.	Agencija za lijekove i medicinske proizvode RH	2016.
16.	Ericsson Nikola Tesla d. d.	2016.
17.	Klinički bolnički centar Zagreb	2016.
18.	Rudarsko-geološko-naftni fakultet Sveučilišta u Zagrebu	2016.
19.	Sveučilište Sjever	2016.
20.	Grad Kaštela	2017.
21.	Nuklearna elektrana Krško	2017.
22.	Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Beograd, Srbija	2018.
23.	Metalurški fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Sisak	2018.
24.	Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Novom Sadu, Srbija	2018.
25.	Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu, BiH	2018.
26.	Sveučilište Jurja Dobrile u Puli	2018.
27.	Javna ustanova „Park prirode Medvednica“	2018.
28.	Institut za higijenu i tehnologiju mesa, Beograd, Srbija	2018.
29.	AVANCO d. o. o.	2019.
30.	Prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku	2019.
31.	Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	2019.
32.	Javna ustanova „Park prirode Kopački rit“	2019.
33.	Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	2020.
34.	Fakultet medicinskih znanosti, Univerzitet „Goce Delčev“, Štip, Sjeverna Makedonija	2020.
35.	Hrvatski geološki institut, Zagreb	2020.

PRILOZI

36.	Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu	2020.
37.	Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	2020.
38.	Visoka škola Ivanić-Grad	2020.
39.	Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, Split	2021.
40.	Međimursko veleučilište u Čakovcu	2021.
41.	Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Osijek	2021.
42.	Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb	2021.
43.	Institut „Ruđer Bošković“	2021.
44.	Fakultet šumarstva i drvne tehnologije Sveučilišta u Zagrebu	2022.
45.	Farmaceutski fakultet Univerziteta u Beogradu	2023.
46.	Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku	2023.
47.	Srednja škola Petrinja	2023.
48.	Aquarium Pula	2024.
49.	Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije	2024.
50.	Centar za transfer tehnologije, Zagreb	2024.
51.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	2024.
52.	Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	2024.

Ostale znanstvenoistraživačke i stručne suradnje

Ustanove u Republici Hrvatskoj

1. Agencija za lijekove i medicinske proizvode (HALMED)
2. Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
3. Aquatika – slatkovodni akvarij Karlovac
4. CARNet, Zagreb
5. Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb
6. Ekenerg d. o. o., Zagreb
7. Fakultet biotehnologije i razvoja lijekova, Sveučilište u Rijeci
8. Fakultet elektrotehnike i računarstva, Sveučilište u Zagrebu
9. Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu
10. Fakultet šumarstva i drvne tehnologije, Sveučilište u Zagrebu
11. Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Rijeci
12. Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
13. Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, Zagreb
14. Gekom d. o. o., Zagreb
15. Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Osijek
16. Hrvatski institut za istraživanje mozga, Zagreb
17. Hrvatski judo savez, Zagreb
18. Hrvatski sindikat male privrede, obrtništva, uslužnih djelatnosti i stranih predstavništava, Zagreb
19. Hrvatski veterinarski institut, Zagreb
20. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb
21. Institut Ruđer Bošković, Zagreb
22. Institut za antropologiju, Zagreb
23. Jamnica plus d. o. o.
24. Kaznionica u Lepoglavi
25. Klinička bolnica Dubrava

26. Klinička bolnica Merkur, Zagreb
27. Klinički bolnički centar „Sestre milosrdnice“, Zagreb
28. Klinički bolnički centar Osijek
29. Klinički bolnički centar Zagreb (KBC Zagreb)
30. Klinika za dječje bolesti, Zagreb
31. Klinika za ženske bolesti i porode, KBC Zagreb
32. Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci
33. Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
34. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja RH, Zagreb
35. Ministarstvo unutarnjih poslova RH, Ravnateljstvo civilne zaštite, Sektor za radiološku i nuklearnu sigurnost
36. Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, Zagreb
37. Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije, Pula
38. Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, Rijeka
39. Nezavisni sindikat znanosti i visokog obrazovanja, Zagreb
40. Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu, Sveučilište u Zadru
41. Odjel za kemiju, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku
42. Odjel za zdravstvene studije, Sveučilište u Zadru
43. Petrokemija d. d., Kutina
44. Pliva Hrvatska d. o. o., Zagreb
45. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
46. Prehrambeno-tehnološki fakultet, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku
47. Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Splitu
48. Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu
49. Sabor RH, Zagreb
50. Stomatološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
51. Škola narodnog zdravlja „A. Štampar“, Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
52. Tekstilno-tehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
53. Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
54. Zavod za javno zdravstvo Brodsko-posavske županije, Slavonski Brod
55. Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, Koprivnica
56. Zavod za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije, Osijek
57. Zavod za javno zdravstvo Zadarske županije, Zadar

Ustanove u inozemstvu

58. Academic Medical Centre, Amsterdam, Nizozemska
59. Backweston Laboratory Campus, Ministarstvo poljoprivrede, hrane i pomorstva Republike Irske
60. Bundesamt für Strahlenschutz, Salzgitter, Njemačka
61. Center of Drug Absorption and Transport, Institute of Pharmacology, University of Greifswald, University of Medicine, Greifswald, Njemačka
62. Czech Academy of Sciences, Češka
63. Department of Biology and Pharmaceutical Botany, Medical University of Łódź, Łódź, Poljska
64. Faculty of Medicine and Life Sciences, University of Latvia, Riga, Latvija
65. Faculty of Science, University of Hradec Králové, Češka
66. Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerza v Ljubljani, Slovenija
67. Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija
68. Florida State University, Tallahassee, FL, SAD
69. Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Njemačka
70. Helmholtz Zentrum München Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, München, Njemačka
71. Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija
72. Hungarian Institute for Public Health, Budimpešta, Mađarska

73. Institut de Recherche Biomédicale des Armées, Brétigny-sur-Orge cedex, Francuska
74. Institut für Chemie, Universität Graz, Austrija
75. Institut für Physikalische und Theoretische Chemie, Technische Universität Graz, Graz, Austrija
76. Institut für Soziale Ökologie, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, Austrija
77. Institut za fiziku Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
78. Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija
79. Institute for Nuclear Research, Hungarian Academy of Sciences, Debrecen, Mađarska
80. Institute of Basic Medical Sciences, University of Oslo, Oslo, Norveška
81. Institute of Macromolecular Chemistry, Academy of Sciences of the Czech Republic, Prag, Češka
82. Institute of Nature Conservation of Polish Academy of Sciences, Krakow, Poljska
83. Institute of Organic Chemistry and Biochemistry of the CAS, Prag, Češka
84. Instituto de Medicina Molecular, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Lisabon, Portugal
85. Inštitut za biokemijo, Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana, Slovenija
86. Inštitut za patološko fiziologijo, Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana, Slovenija
87. International Atomic Energy Agency, Beč, Austrija
88. Joint Research Centre of the European Commission, Bruxelles, Belgija
89. Max Planck Institute for Chemistry, Njemačka
90. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana, Slovenija
91. Nacionalni inštitut za kemiju, Ljubljana, Slovenija
92. NILU – Norwegian Air Research Institute, Norveška
93. NMR laboratórium, Pannon Egyetem, Veszprém, Mađarska
94. Normandie Univ, UNIROUEN, INSA Rouen, CNRS, COBRA (UMR 6014), Rouen, Francuska
95. Paul Scherrer Institute, Švicarska
96. Poljoprivredni fakultet Univerzitet u Beogradu, Srbija
97. Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija
98. Research Center for Eco-Environmental Sciences, Chinese Academy of Sciences, Peking, Kina
99. Tehnološki fakultet, Sveučilište u Novom Sadu, Novi Sad, Srbija
100. The Scripps Institute of Science, CA, SAD
101. Udruženje toksikologa Srbije, Beograd, Srbija
102. U Hasselt University Belgium, Campus Diepenbeek, Agoralaan Gebouw H, Diepenbeek, Belgija
103. Umweltbundesamt (UBA), Langen, Njemačka
104. Universidad Autónoma de Tlaxcala, Universidad Nacional Autónoma de México, Meksiko
105. Universität Osnabrück, Osnabrück, Njemačka
106. Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE), Hamburg, Njemačka
107. University of California at San Diego, La Jolla, CA, SAD
108. University of Melbourne, Melbourne, Victoria, Australia
109. University of Rouen, Mont-Saint-Aignan, Francuska
110. University of Strasbourg, Strasbourg, Francuska
111. University of Tasmania, Hobart, Australija
112. Univerzita Hradec Králové, Hradec Králové, Češka
113. VITO – Flemish Institute for Technological Research, Belgija
114. VVM – Flemish Environment Agency, Belgija

C. PRIHODI INSTITUTA

red.br.	vrsta prihoda	iznos €	%
I	PRIHODI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	9.307.922	72,66
1	Plaće i rashodi za zaposlene	5.594.991	43,68
2	Programsko financiranje Instituta	760.692	5,94
3	Nacionalno sufinanciranje projekta ReC-IMI i konstrukcijske obnove	2.574.503	20,10
4	Bilateralni projekti	4.500	0,04
5	Potpore za prijavu projekata, održavanje znanstvenih skupova, popularizaciju znanosti i izdavanje časopisa	6.625	0,05
6	Projekti, doktorandi i program mobilnosti Hrvatske zaklade za znanost	366.611	2,86
II	PRIHODI OD PRUŽENIH USLUGA NA TRŽIŠTU	1.929.366	15,06
7	DHMZ – Program mjerenja razine onečišćenosti u Državnoj mreži	501.305	3,91
8	Gradski ured za gospodarstvo, energetiku i zaštitu okoliša, Zagreb	251.321	1,96
9	Klinički bolnički centar Zagreb	117.995	0,92
10	Ministarstvo unutarnjih poslova RH, Zagreb	151.449	1,18
11	Klinički bolnički centar „Sestre milosrdnice“, Zagreb	59.927	0,47
12	Zagrebačke otpadne vode d.o.o., Zagreb	93.036	0,73
13	Klinička bolnica Dubrava, Zagreb	67.224	0,52
14	Nuklearna elektrana Krško	66.000	0,52
15	Eurofins Croatiakontrola Zagreb	26.201	0,20
16	Inspecto d. o. o., Osijek	21.978	0,17
17	Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje, Zagreb	19.174	0,15
18	Centro de Investigacion Biomedica en Red, Madrid, Španjolska	30.500	0,24
19	Institut de Ciencia de Materials de Barcelona, Španjolska	49.500	0,39
20	Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije	73.001	0,57
21	Međunarodna zračna luka Zagreb d. d.	23.467	0,18
22	Iron Oxides Reach Consortium, Brussels, Belgija	32.500	0,25
23	Opća bolnica Varaždin	25.394	0,20
24	STSI – integrirani tehnički servisi d. o. o., Zagreb	13.858	0,11
25	Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije	13.650	0,11
26	Ekonerg – Institut za energetiku i zaštitu okoliša d. o. o., Zagreb	12.490	0,10
27	Ispitivanje i mjerenje radioaktivnosti uzoraka	20.049	0,16
28	Ocjena ekološke prikladnosti objekata	42.598	0,33
29	Dozimetrija izvora zračenja	145.720	1,14
30	Laboratorijske usluge – pacijenti	34.997	0,27
31	Laboratorijske analize i toksikološke ocjene uzoraka	33.441	0,26
32	Ostali prihod i pretplata na časopis Arhiv	2.591	0,02
III	PRIHODI OSTVARENI IZ OSTALIH IZVORA	1.573.214	12,28
33	Prihodi iz EFRR, FSEU i NPOO za financiranje projekta ReC-IMI i konstrukcijsku obnovu sjeverne zgrade	4.622	0,04
34	EU projekti	654.472	5,11
35	Međunarodni projekti	41.857	0,33
36	Istraživački projekti financirani iz NPOO	824.954	6,44

37	Donacije	1.600	0,01
38	Prihodi od dividendi, kamata i pozitivnih tečajnih razlika	20.266	0,16
39	Refundacije troškova	8.271	0,06
40	Ostali prihodi i sufinanciranje troškova	17.172	0,13
I+II+III	UKUPNI PRIHOD	12.810.502	100,00

D. PUBLIKACIJE INSTITUTA

D.1. ZNANSTVENI, PREGLEDNI I STRUČNI RADOVI

Radovi u časopisima indeksiranim u bazi WoS

[Q – kvartil, I – interdisciplinarni tim koautora, O – koautori iz obrazovanja, M – međunarodno koautorstvo, G – koautori iz gospodarskog sektora, D – koautori iz državnih i javnih ustanova (npr. bolnice, ministarstva i sl.)]

1. ADEGBOLA AC, AKHIGBETM, ADEOGUN AE, TVRDÁE, PIZENT A, AKHIGBERE. A systematic review and meta-analysis of the impact of triclosan exposure on human semen quality. *Front Toxicol* 2024;6:1469340. (pregledni znanstveni rad, Q2; I; O; M; D)
2. BABIĆ Ž, JAPUNDŽIĆ-RAPIĆ I, LUGOVIĆ MIHIĆ L, MACAN J. Evaluation of skin barrier condition among physicians and dentists. *Dermatitis* 2024;35:70–6. (znanstveni rad, Q1; I; O; D)
3. BABIĆ Ž, ŠAKIĆ F, JAPUNDŽIĆ RAPIĆ I, LUGOVIĆ MIHIĆ L, MACAN J. Difference between hand and forearm transepidermal water loss and skin pH as an improved method to biomonitor occupational hand eczema: our findings in healthcare workers. *Arh Hig Rada Toksikol* 2024;75:172–9. (znanstveni rad, Q3; I; O; D)
4. BADROV M, GAVIĆ L, ŠEŠELJA PERIŠIN A, ŽELJEŽIĆ D, VLADISLAVIĆ J, PUIZINA MLADINIĆ E, TADIN A. Comparative perceptions of fluoride toxicity in oral hygiene products: Insights from the general population and healthcare professionals. *Clin Pract* 2024;14:1827–41. (znanstveni rad, Q2; I; O)
5. BAKAN B, KALČEC N, LIU S, ILIĆ K, QI Y, CAPJAK I, BOŽIČEVIĆ L, PERANIĆ N, VINKOVIĆ VRČEK I. Science-based evidence on pathways and effects of human exposure to micro- and nanoplastics. *Arh Hig Rada Toksikol* 2024;75:1–14. (pregledni rad, Q3; I)
6. BALAKRISHNAN PVV, GAJSKI G, CHITRA KC. The effects of iron oxide nanoparticles on antioxidant capacity and response to oxidative stress in Mozambique tilapia (*Oreochromis mossambicus*, Peters 1852). *Arh Hig Rada Toksikol* 2024;75:125–36. (znanstveni rad, Q3; I; M)
7. BARTOLIĆ M, MATOŠEVIĆ A, MARAKOVIĆ N, BUŠIĆ V, ROCA S, VIKIĆ-TOPIĆ D, SABLJIĆ A, BOSAK A, GAŠO-SOKAČ D. Evaluation of hydrazone and N-acylhydrazone derivatives of vitamin B6 and pyridine-4-carbaldehyde as potential drugs against Alzheimer's disease. *J Enzym Inhib Med Chem* 2024;39(1):2431832. (znanstveni rad, Q1)
8. BEBEK MARKOVINOVIĆ A, BRDAR D, PUTNIK P, BOSILJKOV T, DURGO K, HUĐEK TURKOVIĆ A, BRČIĆ KARAČONJI I, JURICA K, PAVLIĆ B, GRANATO D, BURSAC KOVAČEVIĆ D. Strawberry tree fruits (*Arbutus unedo* L.): Bioactive composition, cellular antioxidant activity, and 3D printing of functional foods. *Food Chem* 2024;433:137287. (znanstveni rad, Q1; I; O; M; D)
9. BENKOVIĆ V, TKALČEC I, KNEŽEVIĆ A, JURICA K, KNEŽEVIĆ F, BRČIĆ KARAČONJI I, KOPJAR N. Effects of strawberry tree (*Arbutus unedo* L.) aqueous leaf extract and arbutin on PK-15 and HepG2 cells. *Toxics* 2024;12(9):628. (znanstveni rad, Q1; I; O; D)
10. BENKOVIĆ V, VUKOVIĆ D, ĐELATIĆ I, POPOVIĆ V, JURICA K, KNEŽEVIĆ F, BRČIĆ KARAČONJI I, LUCIĆ VRDOLJAK A, KOPJAR N. Effects of strawberry tree water leaf extract and arbutin on biochemical markers and DNA integrity in brain cells of Lewis rats. *Toxics* 2024;12(8):595. (znanstveni rad, Q1; I; O; D)
11. BEREZIN L, WASEEM R, MERIKANTO I, BENEDICT C, HOLZINGER B, DE GENNARO L, WING

- YK, BJORVATN B, KORMAN M, MORIN CM, ESPIE C, LANDTBLOM AM, PENZEL T, MATSUI K, HRUBOS-STRØM H, MOTA-ROLIM S, NADORFF MR, PLAZZI G, REIS C, CHAN RNY, CUNHA AS, YORDANOVA J, KOŠČEC BJELAJAC A, INOUE Y, DAUVILLIERS Y, PARTINEN M, CHUNG F. Habitual short sleepers with pre-existing medical conditions are at higher risk of Long COVID. *J Clin Sleep Med* 2024;20:111–9. (znanstveni rad, Q2; M)
12. BITUH T, PECO J, BOŽIČEVIĆ MIHALIĆ I, GOUASMIA S, GRLIĆ M, PETRINEC B. Trace element and radiological characterisation of ash and soil at a legacy site in the former Raša coal-mining area. *Arh Hig Rada Toksikol* 2024;75:245–58. (znanstveni, Q3)
 13. BOLSTAD CJ, HOLZINGER B, SCARPELLI S, DE GENNARO L, YORDANOVA J, KOUMANOVA S, MOTA-ROLIM S, BENEDICT C, BJORVATN B, CHAN NY, CHUNG F, DAUVILLIERS Y, ESPIE CA, INOUE Y, KORMAN M, KOSCEC BJELAJAC A, LANDTBLOM AM, MATSUI K, MERIKANTO I, MORIN CM, PARTINEN M, PENZEL T, PLAZZI G, REIS C, ROSS B, WING YK, NADORFF MR. Nightmare frequency is a risk factor for suicidal ideation during the COVID-19 pandemic. *J Sleep Res* 2024;33(5):e14165. (znanstveni rad, Q2; M)
 14. BOŽIČEVIĆ L, ALTMANN K, HILDEBRANDT J, KNIGGE X, VRČEK V, PERANIĆ N, KALČEC N, VINKOVIĆ VRČEK I. Estrogenic activity of plastic nanoparticle mixtures under *in vitro* settings. *Environ Sci-Nano* 2024;11:2112–26. (znanstveni rad, Q1; I; O; M; D)
 15. BOŽIČEVIĆ L, VRČEK V, PERANIĆ N, KALČEC N, VINKOVIĆ VRČEK I. Nanoplastics increase *in vitro* oestrogenic activity of neurotherapeutic drugs. *Arh Hig Rada Toksikol* 2024;75:68–75. (znanstveni rad, Q3; I; O)
 16. BUTORAC D, ČELAPI, KAČKOV MASLAĆ S, MILETIĆ T, TOMAŠKOVIĆ AH, TURČIĆ P, RAŠIĆ D, STOJANOVIĆ I, GRDIĆ RAJKOVIĆ M. Paraoxonase and arylesterase activity of paraoxonase 1 and oxidative stress parameters in cervical intraepithelial neoplasia. *Biochem Med* 2024;34(1):010701. (znanstveni rad, Q1)
 17. CVIJETIĆ S, KESER I, BOSCHIERO D, ILICH JZ. Prevalence of osteosarcopenic adiposity in apparently healthy adults and appraisal of age, sex, and ethnic differences. *J Pers Med* 2024;14(8):782. (znanstveni rad, Q1; I; O; M; D)
 18. CVIJETIĆ S, KESER I, ILICH JZ. Body composition and nutritional status in nursing home residents during the COVID-19 lockdown: a 15-month follow-up. *Arh Hig Rada Toksikol* 2024;75:283–8. (znanstveni rad, Q3; I; O; M; D)
 19. DOKO VAJDIĆ I, CVIJETIĆ AVDAGIĆ S, GRUBIŠIĆ F, DOKO ŠARIĆ K, VLAK T, SKALA KAVANAGH H, ŠOŠO D, GRAZIO S. Physical component of SF-36 is associated with measures of disease activity in patients with psoriatic arthritis: a real-life study from a tertiary referral centre. *Rheumatol Int* 2024;44:2897–904. (znanstveni rad, Q2; I; M)
 20. DRINKOVIĆ N, BEUS M, BARBIR R, DEBELJAK Ž, TARIBA LOVAKOVIĆ B, KALČEC N, ČURLIN M, BEKAVAC A, GORUP D, MAMIĆ I, MANDIĆ D, MICEK V, TURČIĆ P, GÜNDAY-TÜRELI N, TÜRELI E, VINKOVIĆ VRČEK I. Novel PLGA-based nanoformulation decreases doxorubicin-induced cardiotoxicity. *Nanoscale* 2024;16:9412–25. (znanstveni rad, Q1)
 21. DUČIĆ I, HERCEG ROMANIĆ S, MUSTAĆ B, MENDAŠ G, ĐINOVIĆ-STOJANOVIĆ J, POPOVIĆ A, JOVANOVIĆ G. Efficiency of clustering methods and self-organizing maps of Adriatic sardines and anchovies regarding organochlorine and fatty acid burden. *Environ Sci Pollut Res* 2024;31:30509–18. (znanstveni rad, Q1; I; O; M)
 22. DU PREL J-B, KOSCEC BJELAJAC A, FRANIĆ Z, HENFTLING L, BRBOROVIĆ H, SCHERNHAMMER, E, MCELVENNY DM, MERISALU E, PRANJIC N, GUSEVA CANU I, GODDERIS L. The relationship between work-related stress and depression: a scoping review. *Public Health Rev* 2024;45:1606968. (pregledni rad, Q1; I; O; M; D)
 23. DVORŠČAK M, JAGIĆ K, JAKOVLJEVIĆ I, SMOLJO I, KLINČIĆ D. Polybrominated diphenyl ethers in human milk of Croatian first-time mothers: 2010 versus 2020. *Arch Environ Contam Toxicol* 2024;86:101–11. (znanstveni rad, Q2; I)
 24. DVORŠČAK M, ŽIVANČEV J, JAGIĆ K, BULJOVČIĆ M, ANTIĆ I, ĐURIŠIĆ-MLADENOVIĆ N, KLINČIĆ D. Contamination levels, influencing factors, and risk assessment of polybrominated diphenyl ethers in house dust of northern Serbia. *Environ Sci Poll Res* 2024;17:25033–45. (znanstveni rad, Q1; O; M)

25. EL YAMANI N, RUNDÉN-PRAN E, VARET J, BEUS M, DUSINSKA M, FESSARD V, MOSCHINI E, SERCHI T, CIMPAN MR, LYNCH I, VINKOVIĆ VRČEK I. Hazard assessment of nanomaterials using *in vitro* toxicity assays: Guidance on potential assay interferences and mitigating actions to avoid biased results. *Nano Today* 2024;55:102215. (pregledni rad, Q1)
26. GAJSKI G, GERIĆ M, BARIČEVIĆ A, SMODLAKA TANKOVIĆ M. Domoic acid: A review of Its cytogenotoxicity within the One Health approach. *Antioxidants* 2024;13(11):1366. (pregledni rad, Q1; I)
27. GAJSKI G, KAŠUBA V, MILIĆ M, GERIĆ M, MATKOVIĆ K, DELIĆ L, NIKOLIĆ M, PAVIČIĆ M, ROZGAJ R, GARAJ-VRHOVAC V, KOPJAR N. Exploring cytokinesis block micronucleus assay in Croatia: A journey through the past, present, and future in biomonitoring of the general population. *Mutat Res Genet Toxicol Environ Mutagen* 2024;895:503749. (pregledni rad, Q3; I)
28. GAJSKI G, LEONOVA E, SJAKSTE N. Bee venom: Composition and anticancer properties. *Toxins* 2024;16(3):117. (pregledni rad, Q1; I; O; M)
29. GERIĆ M, PEHNEC G, MATKOVIĆ K, RINKOVEC J, JAKOVLJEVIĆ I, GODEC R, ŽUŽUL S, BEŠLIĆ I, CVITKOVIĆ A, DELIĆ L, WILD P, GUSEVA CANU I, HOPF NB, GAJSKI G. Air pollution and primary DNA damage among Zagreb (Croatia) residents: A cross-sectional study. *J Xenobiot* 2024;14:368–79. (znanstveni rad, Q1; I; O; M; D)
30. GÓMEZ-OLIVARES JL, LÓPEZ-DURÁN RM, ENRÍQUEZ-FLORES S, LÓPEZ-VELÁZQUEZ G, DE LA MORA-DE LA MORA I, GARCÍA-TORRES I, VIEDMA-RODRÍGUEZ R, VALENCIA-QUINTANA R, MILIĆ M, FLORES-LÓPEZ LA. Preliminary exploration of the expression of acetylcholinesterase in normal human T lymphocytes and leukemic Jurkat T cells. *Biomed Rep* 2024;21(5):158. (znanstveni rad, Q3; I; O; M)
31. GRDIĆ RAJKOVIĆ M, RAŠIĆ D, STOJANOVIĆ I, TURČIĆ P, MILETIĆ T, HULINA TOMAŠKOVIĆ A, KAČKOV MASLAĆ S, ČELAP I, BUTORAC D. Paraoxonase and arylesterase activity of paraoxonase 1 and oxidative stress parameters in cervical intraepithelial neoplasia. *Biochem Med* 2024;34:010701. (znanstveni rad, Q1)
32. HANEKLAUS NH, MWALONGO DA, LISUMA JB, AMASI AI, MWIMANZI J, BITUH T, ĆIRIĆ J, NOWAK J, RYSZKO U, RUSEK P, MAGED A, BILAL E, BELLEFQIH H, QAMOUCHE K, BRAHIM JA, BENIAZZA R, MAZOUZ H, VAN DER MERWE EM, TRUTER W, KYOMUHIMBO HD, BRINK H, STEINER G, BERTAU M, SONI R, PATWARDHAN AW, GHOSH PK, KIVEVELE TT, MTEI KM, WACŁAWEK S. Rare earth elements and uranium in Minjingu phosphate fertilizer products: Plant food for thought. *Resour Conserv Recycl* 2024;207:107694. (znanstveni, Q1)
33. HERCEG ROMANIĆ S, MENDAŠ G, FINGLER S, DREVENKAR V, MUSTAĆ B, JOVANOVIĆ G. Polychlorinated biphenyls in mussels, small pelagic fish, tuna, turtles, and dolphins from the Croatian Adriatic Sea waters: an overview of the last two decades of monitoring. *Arh Hig Rada Toksikol* 2024;75:15–23. (znanstveni rad, Q3; I; O; M)
34. HORVAT T, JAKOVLJEVIĆ I, SEVER ŠTRUKIL Z, PEHNEC G. Optimisation of ASE for determination of organic compound bounded to particulate matter. *Kem Ind* 2024;73:507–13. (znanstveni rad, Q4)
35. HURŠIDIĆ RADULOVIĆ A, BABIĆ Ž, MACAN M, MACAN J. Contact allergy to olanzapine and saxagliptin in a pharmaceutical industrial worker: A case report. *Contact Dermatitis* 2024;90:628–30. (stručni rad, Q1, I; D)
36. JAGIĆ K, DVORŠČAK M, SERGIEL A, OSTER E, LAZARUS M, KLINČIĆ D. First data on polybrominated diphenyl ethers occurrence in European brown bear as a bioindicator species of terrestrial environment contamination. *Chemosphere* 2024;362:142637. (znanstveni rad, Q1; I; O; M)
37. JAGIĆ K, DVORŠČAK M, TARIBA LOVAKOVIĆ B, KLINČIĆ D. Polybrominated diphenyl ethers in paired dust-breast milk samples: Levels, predictors of contamination, and health risk assessment for infants and mothers. *Environ Toxicol Pharmacol* 2024;111:104547. (znanstveni rad, Q1)
38. JAPUNDŽIĆ-RAPIĆ I, MACAN J, BABIĆ Ž, VODANOVIĆ M, SALARIĆ I, PRPIĆ-MEHIČIĆ G, GABRIĆ D, PONDELJAK N, LUGOVIĆ-MIHIĆ L. Work-related and personal predictors of hand eczema in physicians and dentists: results from a field study. *Dermatitis* 2024;35:101–5. (znanstveni rad, Q1; I; O; D)

39. JELIAZKOVA N, LONGHIN E, EL YAMANI N, RUNDÉN-PRAN E, MOSCHINI E, SERCHI T, VINKOVIĆ VRČEK I, BURGUM MJ, DOAK SH, CIMPAN MR, RIOS-MONDRAGON I, CIMPAN E, BATTISTELLI CL, BOSSA C, TSEKOVSKA R, DROBNE D, NOVAK S, REPAR N, AMMAR A, NYMARK P, DI BATTISTA V, SOSNOWSKA A, PUZYN T, KOČEV N, ILIEV L, JELIAZKOV V, REILLY K, LYNCH, BAKKER M, DELPIVO C, SÁNCHEZ JIMÉNEZ A, FONSECA AS, MANIER N, FERNANDEZ-CRUZ ML, RASHID S, WILLIGHAGEN E, APOSTOLOVA MD, DUSINSKA M. A template wizard for the cocreation of machine-readable data-reporting to harmonize the evaluation of (nano)materials. *Nat Protoc* 2024;19:2642–84. (pregledni rad, Q1)
40. JURIĆ A, BRČIĆ KARAČONJI I, ŽUNEC S, KATIĆ A, GAŠIĆ U, MILOJKOVIĆ OPSENICA D, KOPJAR N. Protective role of strawberry tree (*Arbutus unedo* L.) honey against cyto/genotoxic effects induced by ultraviolet B radiation *in vitro*. *J Api Res* 2024;63:513–22. (znanstveni rad, Q1; I; O; M)
41. JURIŠIĆ V, RAŠETA D, KONTEK M, CLIFTON-BROWN J, TRINDADE LM, LAMY I, GUERIN A, KIESEL A, MATIN A, KRIČKA T, PETRINEC B. Assessment of the radionuclide remediation potential of novel miscanthus hybrids. *Heliyon* 2024;10:e27788. (znanstveni rad, Q1)
42. KATIĆ A, BRČIĆ KARAČONJI I, MICEK V, ŽELJEŽIĆ D. Endocrine-disrupting effects of transplacental and translactational exposure to tembotrione on hormone status in Wistar rat offspring at different developmental stages: A pilot study. *Toxics* 2024;12(8):533. (znanstveni rad, Q1)
43. KAZENSKY L, MATKOVIĆ K, GERIĆ M, ŽEGURA B, PEHNEC G, GAJSKI G. Impact of indoor air pollution on DNA damage and chromosome stability: a systematic review. *Arch Toxicol* 2024;98:2817–41. (znanstveni rad, Q1; I; M)
44. KECORIUS S, MADUEÑO L, LOVRIĆ M, RAČIĆ N, SCHWARZ M, CYRYS J, CASQUERO-VERA JA, ALADOS-ARBOLEDAS L, CONIL S, SCIARE J, ONDRACEK J, HALLAR AG, GÓMEZ-MORENO FJ, ELLUL R, KRISTENSSON A, SORRIBAS M, KALIVITIS N, MIHALOPOULOS N, PETERS A, GINI M, ELEFThERIADIS K, VRATOLIS S, JEONGEUN K, BIRMILI W, BERGMANS B, NIKOLOVA N, DINOI A, CONTINI D, MARINONI A, ALASTUEY A, PETÄJÄ T, RODRIGUEZ S, PICARD D, BREM B, PRIESTMAN M, GREEN DC, BEDDOWS DCS, HARRISON RM, O'DOWD C, CEBURNIS D, HYVÄRINEN A, HENZING B, CRUMEYROLLE S, PUTAUD JP, LAJ P, WEINHOLD K, PLAUSKAITĖ K, BYČENKIENĖ S. Atmospheric new particle formation identifier using longitudinal global particle number size distribution data. *Scientific Data* 2024;11(1):1239. (znanstveni rad, Q1; I; O; M; G; D)
45. KLJAKOVIĆ-GAŠPIĆ Z, TARIBA LOVAKOVIĆ B, SMOLJO I, JURIĆ A, ORCT T, SEKOVANIĆ A, BRAJENOVIĆ N, BRČIĆ KARAČONJI I, PEHNEC G, LOVRIĆ M, PLEŠTINA M, ŠPRAJC E, LOVKOVIĆ S, JURASOVIĆ J. Metal(loid)s, phthalate esters and polycyclic aromatic hydrocarbons in Croatian natural mineral waters: regulatory compliance and associated health risk. *Environ Technol Innov* 2024;34:103570. (znanstveni rad, Q1; I; O; G; D)
46. KOLIĆ D, KOVARIK Z. *N*-methyl-D-aspartate receptors: Structure, function and role in organophosphorus compound poisoning. *Biofactors* 2024;50:868–84. (pregledni rad, Q1)
47. KOLIĆ D, PEHAR V, KOVARIK Z. Environmental exposure to glyphosate does not inhibit human acetylcholinesterase and butyrylcholinesterase. *Arh Hig Rada Toksikol* 2024;75:76–80. (znanstveni rad, Q3; D)
48. KOLIĆ D, ŠINKO G. Evaluation of anticholinesterase activity of the fungicides mefenfentrifluconazole and pyraclostrobin. *Int J Mol Sci* 2024;25(12):6310. (znanstveni rad, Q1)
49. KOLIĆ D, ŠINKO G, JEAN L, CHIOUA M, DIAS J, MARCO-CONTELLI S, KOVARIK Z. Cholesterol oxime olesoxime assessed as a potential ligand of human cholinesterases. *Biomolecules* 2024;14(5):588. (znanstveni rad, Q1; M; O)
50. KORMAN M, ZARINA D, TKACHEV V, MERIKANTO I, BJORVATN B, KOŠČEC BJELAJAC A, PENZEL T, LANDTBLOM AM, BENEDICT C, CHAN NY, WING YK, DAUVILLIERS Y, MORIN CM, MATSUI K, NADORFF M, BOLSTAD CJ, CHUNG F, MOTA-ROLIM S, DE GENNARO L, PLAZZI G, YORDANOVA J, HOLZINGER B, PARTINEN M, REIS C. Estimation bias and agreement limits between two common self-report methods of habitual sleep duration in epidemiological surveys. *Sci Rep* 2024;14(1):3420. (znanstveni rad, Q1; M)
51. KOVAČEVIĆ G, KORAĆ P, ŽELJEŽIĆ D, SERTIĆ PERIĆ M, PEHAREC ŠTEFANIĆ P, SIROVINA D, NOVOSEL M, GOTTSTEIN S. *Hydra* for 21st century—A fine model in freshwater research. *Water* 2024;16(15):2114. (pregledni rad, Q2; I; O)

52. KOVAČEVIĆ G, MATIJEVIĆ A, KORAĆ P, ŽELJEŽIĆ D, REIPERT S, CAPUT MIHALIĆ K, SIROVINA D, PEHAREC ŠTEFANIĆ P, IVŠIĆ M. Effects of norflurazon and UV radiation on symbiotic and free-living hydra. *Water* 2024;16(5):645. (znanstveni rad, Q2; I; O; M; D)
53. KOVAČEVIĆ G, TRAMONTANA LJUBIČIĆ P, PETRINEC D, SIROVINA D, NOVOSSEL M, ŽELJEŽIĆ D. How *Daphnia magna* defends itself against predators: Mechanisms and adaptations in a freshwater microcosm. *Water* 2024;16(3):398. (znanstveni rad, Q2)
54. KOVAČIĆ J, FRANIĆ Z, BJELAJAC A, MACAN J. Low sensitivity of a self-report questionnaire for hand eczema in hairdressing apprentices. *Contact Dermatitis* 2024;91:506–12. (znanstveni rad, Q1; I)
55. KOVARIK Z, MOSHITZKY G, MAČEK HRVAT N, SOREQ H. Recent advances in cholinergic mechanisms as reaction to toxicity, stress and neuroimmune insults. *J Neurochem* 2024;168:355–69. (znanstveni rad, Q2; M; O)
56. KOVARIK Z, SOREQ H. Recent advances in cholinergic mechanisms: A preface for the ISCM2022 special issue. *J Neurochem* 2024;168:334–8. (uvodnik, Q2; M; O)
57. KOŽULJEVIĆ AM, BOKULIĆ T, GROŠEV D, KUNCIC Z, PARASHARI S, PAVELIĆ L, MAKEK M. Investigation of the spatial resolution of PET imaging system measuring polarization-correlated Compton events. *Nucl Instrum Meth A* 2024;1068:169795. (znanstveni rad, Q2; I; O; D)
58. LADEIRA C, MØLLER P, GIOVANNELLI L, GAJSKI G, HAVERIC A, BANKOGLU EE, AZQUETA A, GERIC M, STOPPER H, CABÊDA J, TONIN FS, COLLINS A. The comet assay as a tool in human biomonitoring studies of environmental and occupational exposure to chemicals – A systematic scoping review. *Toxics* 2024;12(4):270. (pregledni rad, Q1; I; O; M)
59. LAZARUS M, SERGIEL A, FERENČAKOVIĆ M, SEKOVANIĆ A, RELJIĆ S, PAĐEN L, JANZ DM, OSTER E, ZWIJACZ-KOZICA T, ZIĘBA F, SELVA N, HUBER Đ. Trace element contaminants and endocrine status of European brown bears assessed using blood as a matrix. *Sci Total Environ* 2024;957:177486. (znanstveni rad, Q1; I; O; M)
60. LAZARUS M, SERGIEL A, ORCT T, FERENČAKOVIĆ M, TARIBA LOVAKOVIĆ B, ŽUNEC S, RAŠIĆ D, OSTER E, RELJIĆ S, MACUR J, HUBER Đ. Apex carnivores coping with metal(loid) pollution and oxidative stress: Biological and environmental drivers of variation in kidney of European brown bear. *Environ Pollut* 2024;363:125285. (znanstveni rad, Q1; I; O; M)
61. LOVRIĆ M, RAČIĆ N, PEHNEC G, HORVAT T, LOVRIĆ ŠTEFIČEK M J, JAKOVLJEVIĆ I. Indoor polycyclic aromatic hydrocarbons – relationship to ambient air, risk estimation, and source apportionment based on household measurements. *Atmosphere* 2024;15(12):1525. (znanstveni rad, Q3; I; M)
62. LUŠIĆ D, BEZAK S, BRČIĆ KARAČONJI I. What is more common in fatal caffeine intoxication – suicide or unintentional overdose? *Arh Hig Rada Toksikol* 2024;75:240–4. (pregledni rad, Q3; I; O)
63. MACAN TP, MAGENIS ML, DAMIANI AP, MONTEIRO IO, SILVEIRA GB, ZACCARON RP, SILVEIRA PCL, TEIXEIRA JPF, GAJSKI G, ANDRADE VM. Brazil nut consumption reduces DNA damage in overweight type 2 diabetes mellitus patients. *Mutat Res Genet Toxicol Environ Mutagen* 2024;895:503739. (znanstveni rad, Q3; I; O; M)
64. MARJANOVIĆ ČERMAK AM, MUSTAČ S, CVJETKO P, PAVIČIĆ I, KIFER D, BEŠIĆ E, DOMIJAN A-M. Thallium toxicity and its interference with potassium pathways tested on various cell lines. *Biol Trace Elem Res* 2024;202:5025–35. (znanstveni rad, Q2; I; O)
65. MATKOVIĆ K, GERIC M, KAZENSKY L, MILIĆ M, KAŠUBA V, CVITKOVIĆ A, SANKOVIĆ M, ŠUMANOVAC A, MØLLER P, GAJSKI G. Comparison of DNA damage in fresh and frozen blood samples: implications for the comet assay in human biomonitoring studies. *Arch Toxicol* 2024;98:3467–76. (znanstveni rad, Q1; I; O; M; D)
66. MATOŠEVIĆ A, BARTOLIĆ M, MARAKOVIĆ N, ZANDONA A, PETRIĆ R, OPSENICA D, BOSAK A. Synthesis and biological evaluation of novel aminoquinolines with an *n*-octyl linker: Impact of halogen substituents on C(7) or a terminal amino group on anticholinesterase and BACE1 activity. *Bioorg Med Chem Lett* 2024;112:129928. (znanstveni rad, Q2; M)
67. MATOŠEVIĆ A, OPSENICA DM, BARTOLIĆ M, MARAKOVIĆ N, STOILKOVIĆ A, KOMATOVIĆ K, ZANDONA A, ŽUNEC S, BOSAK A. Derivatives of amodiaquine as potent human cholinesterases inhibitors: Implication for treatment of Alzheimer's disease. *Molecules* 2024;29(22):5357.

- (znanstveni rad, Q2; M)
68. MENDAŠ G, JAKOVLJEVIĆ I, HERCEG ROMANIĆ S, FINGLER S, JOVANOVIĆ G, MATEK SARIĆ M, PEHNEC G, POPOVIĆ A, STANKOVIĆ D. Presence of polycyclic aromatic hydrocarbons and persistent organochlorine pollutants in human milk: Evaluating their levels, association with total antioxidant capacity, and risk assessment. *Sci Total Environ* 2024;931:172911. (znanstveni rad, Q1; O; M)
 69. MIJOŠEK T, ŠARIRI S, KLJAKOVIĆ-GAŠPIĆ Z, FIKET Ž, FILIPOVIĆ MARIJIĆ V. Interrelation between environmental conditions, acanthocephalan infection and metal(loid) accumulation in fish intestine: an in-depth study. *Environ Pollut* 2024;356:124358. (znanstveni rad, Q1; I)
 70. MILIČEVIĆ A. A follow-up on the hesperetin issue in modelling the first electrochemical oxidation potential and antioxidant activity of flavonoids. *Arh Hig Rada Toksikol* 2024;75:85–6. (znanstveni rad, Q3)
 71. MILIČEVIĆ A. Flavonoid oxidation potentials and antioxidant activities – theoretical models based on oxidation mechanisms and related changes in electronic structure. *Int J Mol Sci* 2024;25(9):5011. (znanstveni rad, Q1)
 72. MILIČEVIĆ A. Peculiarities of 7-hydroxyflavone oxidation in relation to our model for the estimation of the first oxidation potential of flavonoids. *Arh Hig Rada Toksikol* 2024;75:217–8. (znanstveni rad, Q3)
 73. MILOŠEVIĆ S, BEBEK MARKOVINOVIĆ A, TESLIĆ N, MIŠAN A, POJIĆ M, BRČIĆ KARAČONJI I, JURICA K, LASIĆ D, PUTNIK P, BURSAĆ KOVAČEVIĆ D, PAVLIĆ B. Use of natural deep eutectic solvent (NADES) as a green extraction of antioxidant polyphenols from strawberry tree fruit (*Arbutus unedo* L.): An optimization study. *Microchem J* 2024;200:110284. (znanstveni rad, Q1; I; O; M; D)
 74. MILJANIĆ N, ZAUNER B, BABIĆ D, PETRINEC B. Radiocaesium in mosses from the Kopački rit Nature Park in Croatia: searching for undeclared releases from nuclear facilities in war-torn Ukraine. *Arh Hig Rada Toksikol* 2024;75:155–8. (znanstveni rad, Q3)
 75. MLAKIĆ M, ČADEŽ T, ŠINKO G, ŠKORIĆ I, KOVARIK Z. New heterostilbene and triazole oximes as potential CNS-active and cholinesterase-targeted therapeutics. *Biomolecules* 2024;14(6):679. (znanstveni rad, Q1; O)
 76. MURUGADOSS S, VINKOVIĆ VRČEK I, SCHAFFERT A, PAPARELLA M, PEM B, SOSNOWSKA A, STĘPNIK M, MARTENS M, WILLIGHAGEN EL, PUZYN T, CIMPAN MR, LEMAIRE F, MERTENS B, DUSINSKA M, FESSARD V, HOET PH. Linking nanomaterial-induced mitochondrial dysfunction to existing adverse outcome pathways for chemicals. *ALTEX* 2024;41:76–90. (znanstveni rad, Q2)
 77. PETRINEC B, BITUH T, FRANIĆ Z, ZAUNER B, BABIĆ D. Long-term investigation (1968–2023) of ¹³⁷Cs in apples. *Environments* 2024;11(11):249. (znanstveni rad, Q2)
 78. PUTHAN VARIYAM VB, GAJSKI G, KUMARI CHIDAMBARAN C. The effects of iron oxide nanoparticles on antioxidant capacity and response to oxidative stress in Mozambique tilapia (*Oreochromis mossambicus*, Peters 1852). *Arh Hig Rada Toksikol* 2024;75:125–36. (znanstveni rad, Q3; I)
 79. RAČIĆ N, RUŽIČIĆ S, TERZIĆ T, PEHNEC G, JAKOVLJEVIĆ I, SEVER ŠTRUKIL Z, ŽUŽUL S, RINKOVEC J, LOVRIĆ M. Analyzing the relationship between gas consumption and airborne pollutants: case study of Zagreb, Croatia. *Air Qual Atmos Health* 2024;17:9. (znanstveni rad, Q2; I; O; M; G)
 80. RAMEK M, SABOLOVIĆ J. Structure prediction of physiological bis(amino acidato)copper(II) species in aqueous solution: The copper(II) compounds with L-glutamine and L-histidine. *J Inorg Biochem* 2024;251:112430. (znanstveni rad, Q1; M; O)
 81. RAŠIĆ D, ZANDONA A, KATALINIĆ M, ČEŠI M, KOPJARN. Assessing the potential synergistic/antagonistic effects of citrinin and cannabidiol on SH-SY5Y, HepG2, HK-2 cell lines, and human lymphocytes. *Toxins* 2024;16(12):534. (znanstveni rad, Q1; I; O)
 82. REPAC ANTIĆ D, KOVAČ B, KOLENC M, BRČIĆ KARAČONJI I, GOBIN I, PETKOVIĆ DIDOVIĆ M. Combinatory effect of nitroxoline and gentamicin in the control of uropathogenic *Enterococci* infections. *Antibiotics* 2024;13(9):829. (znanstveni rad, Q1; I; O; M; D)

83. SABOLOVIĆ J. Bis(amino acidato)copper(II) compounds in blood plasma: a review of computed structural properties and amino acid affinities for Cu²⁺ informing further pharmacological research. *Arh Hig Rada Toksikol* 2024;75:159–71. (pregledni rad, Q3)
84. SAMARDŽIĆ T, ŽAJA R, MACAN J. Sick leaves among healthy pregnant Croatian healthcare workers during the COVID-19 pandemic due to loopholes in the occupational safety system. *Arh Hig Rada Toksikol* 2024;75:110–5. (znanstveni rad, Q3; O)
85. SOLDO B, BILUŠIĆ T, GIACOMETTI J, LJUBENKOVIĆ I, ČIKEŠĆULIĆ V, BRATANIĆ A, BOŠKOVIĆ P, ŠOLA I, ILIĆ K. A comparative study of oleuropein extraction from wild olive leaves (*Olea europea* subsp. *oleaster*, Hoffmanns. & Link), its gastrointestinal stability, and biological potential. *Appl Sci* 2024;14(2):869. (znanstveni rad, Q2; I; O; D)
86. SOPČIĆ S, PEHNEC G, BEŠLIĆ I. Specific biomass burning tracers in air pollution in Zagreb, Croatia. *Atmos Pollut Res* 2024;15(8):102176. (znanstveni rad, Q2; I)
87. STUPIN POLANČEC D, HOMAR S, JAKŠIĆ D, KOPJAR N, ŠEGVIĆ KLARIĆ M, DABELIĆ S. Citrinin provoke DNA damage and cell-cycle arrest related to Chk2 and FANCD2 checkpoint proteins in hepatocellular and adenocarcinoma cell lines. *Toxins* 2024;16(7):321. (znanstveni rad, Q1)
88. TADIN A, STAZIC V, GALIC N, ŽELJEŽIĆ D. Evaluation of cytotoxic and genotoxic effects in buccal mucosal cells in nonsmokers and users of traditional combustible tobacco products and non-combustible alternatives. *J Xenobiot* 2024;14:154–65. (znanstveni rad, Q1; I; O)
89. TRKMIĆ M, ČURKOVIĆ L, AŠPERGER D, UJEVIĆ BOŠNJAK M, VINKOVIĆ VRČEK I, MATEČIĆ MUŠANIĆ S. Ash properties and environmental impact of coal and its blend with patent fuel for climate sustainability. *Sustainability* 2024;16(11):4413. (znanstveni rad, Q2)
90. VAN RIJN JPM, MARTENS M, AMMAR A, CIMPAN MR, FESSARD V, HOET P, JELIAZKOVA N, MURUGADOSS S, VINKOVIĆ VRČEK I, WILLIGHAGEN EL. From papers to RDF-based integration of physicochemical data and adverse outcome pathways for nanomaterials. *J Cheminform* 2024;16(1):49. (znanstveni rad, Q1)
91. VILLA RE, AZIMONTI G, BONOS E, CHRISTENSEN H, DURJAVA M, DUSEMUND B, GEHRING R, GLANDORF B, KOUBA M, LÓPEZ-ALONSO M, MARCON F, NEBBIA C, PECHOVÁ A, PRIETO-MARADONA M, RÖHE I, THEODORIDOU K, AQUILINA G, KETIL SVENSSON K, ŽELJEŽIĆ D, GALOBART J, HOLCZKNECHT O, VETTORI MV, PIZZO F. Safety of a feed additive consisting of vitamin B2/riboflavin produced with *Eremothecium ashbyi* CCTCCM 2019833 for all animal species (Hubei Guangji Pharmaceutical Co., Ltd). *EFSA J* 2024;22(11):e9073. (znanstveni rad, Q2; I; M)
92. VUJICA L, MIHALJEVIĆ I, DRAGOJEVIĆ J, LONČAR J, KARAICA D, DANANIĆ A, BOŠNJAK A, SMITAL T. Functional knockout of the Oatp1d1 membrane transporter affects toxicity of diclofenac in zebrafish embryos. *Aquat Toxicol* 2024;273:107031. (znanstveni rad, Q1)
93. VUKOJA A, BOGDANOVIĆ T, RAŠETA D, MILJANIĆ N, IVANIŠIĆ RISEK I, ILIĆ K, PAVIČIĆ I, MARJANOVIĆ ČERMAK AM, PETRINEC B. Dragonflies (Odonata) as bioindicators of radioactivity. *Isotopes Environ Health Stud* 2024;1–9. (znanstveni rad, Q4; I; O; D)
94. ŽELJEŽIĆ D, KOVAČEVIĆ G, MATIJEVIĆ A, KORAĆ P, CAPUT MIHALIĆ K. Does the symbiotic relationship between *Hydra viridissima* and photoautotrophic alga provide an evolutionary advantage in protecting DNA against damage by the cytotoxic or genotoxic mode of action of environmental stressors? *Bull Environ Contam Toxicol* 2024;112(4):56. (znanstveni rad, Q3; I; O)
95. ŽIVKOVIĆ L, PIRKOVIĆ A, TOPALOVIĆ D, BOROZAN S, BAJIĆ V, DIMITRIJEVIĆ SREČKOVIĆ V, DJELIĆ N, PETROVIĆ H, MILIĆ M, SPREMO-POTPAREVIĆ B. Dihydroquercetin and biochaga reduce H₂O₂ induced DNA damage in peripheral blood mononuclear cells of obese women *in vitro* – A pilot study. *Mutagenesis* 2024;39:318–26. (znanstveni rad, Q3; I; O; M)
96. ŽUNEC S, VADLJA D, RAMIĆ A, ZANDONA A, MARAKOVIĆ N, BREKALO I, PRIMOŽIČ I, KATALINIĆ M. Profiling novel quinuclidine-based derivatives as potential anticholinesterase drugs: Enzyme inhibition and effects on cell viability. *Int J Mol Sci* 2024;25(1):155. (znanstveni rad, Q1)
97. XUE P, MERIKANTO I, DELALE EA, BJELAJAC A, YORDANOVA J, CHAN RNY, KORMAN M, MOTA-ROLIM SA, LANDTBLOM AM, MATSUI K, REIS C, PENZEL T, INOUE Y, NADORFF MR, HOLZINGER B, MORIN CM, ESPIE CA, PLAZZI G, DE GENNARO L, CHUNG F, BJORVATN B, WING

YK, DAUVILLIERS Y, PARTINEN M, BENEDICT C. Associations between obesity, a composite risk score for probable long COVID, and sleep problems in SARS-CoV-2 vaccinated individuals. *Int J Obes (Lond)* 2024;48:1300–6. (znanstveni rad, Q1; M)

Radovi u časopisima indeksiranim u bazi WoS prihvaćeni za objavu u 2025.

98. BABIĆ Ž, ŠAKIĆ F, MACAN J. Biomonitoring of hand and forearm transepidermal water loss and skin PH among nursing apprentices. *Contact Dermatitis* 2025;92:41–50. (znanstveni rad, Q1; I)
99. HANEKLAUS N, KAGGWA M, MISIHAIABGW J, ABU EL-MAGD S, AHMADI N, AIT BRAHIM J, AMASI A, BALLÁNÉ KOVÁCS A, BARTELA Ł, BELLEFQIH H, BENIAZZA R, BERNAS J, BILAL E, BITUH T, CHERNYSH Y, CHUBUR V, ČIRIĆ J, DOLEZAL C, FIGULOVÁ A, FILIPI J, GLAVAN G, GUZSVINECZ T, HORVÁTH L, JOSIMOVSKI S, KISELICKI M, LAZARUS M, KAZAZIĆ M, KOMLÓSI I, MAGED A, MASHIFANA T, MEDUNIĆ G, MEHIĆ E, MONGI F, MTEI K, MWALONGO D, MWIMANZI J, NOWAK J, BASAL O, QAMOUCHE K, RAJFUR M, ROUBÍK H, SANTA M, SIK-LÁNYI C, SIPPEL M, STEINER G, SKOREK-OSIKOWSKA A, SLAVOV A, ŚWISŁOWSKI P, TLILI A, TRENEVSKA-BLAGOEVA K, TSCHALAKOV I, VLČEK T, WACŁAWEK S, ZLATANOVIĆ I, MIŠÍK M, BRINK H, LEE T-R. The Phosphorus Negotiation Game (P-Game): First evaluation of a serious game to support science-policy decision making played in more than 20 countries worldwide. *Discov Sustain* 2025;6(1). (znanstveni rad, Q3; I; O; M; D)
100. JAKOVLJEVIĆ I, SEVER ŠTRUKIL Z, PEHNEC G, HORVAT T, SANKOVIĆ M, ŠUMANOVAC A, DAVILA S, RAČIĆ N, GAJSKI, G. Ambient air pollution and carcinogenic activity at three different urban locations. *Ecotoxicol Environ Safety* 2025;289:117704. (znanstveni rad, Q1; I; O; D)
101. LOVRIĆ M, GAJSKI G, FERNÁNDEZ-AGÜERA J, PÖHLKER M, GURSCH H, THE EDIAQI CONSORTIUM, BORG A, SWITTERS J, MUREDDU F. Evidence-driven indoor air quality improvement: An innovative and interdisciplinary approach to improving indoor air quality. *BioFactors* 2025;5(1):e2126. (pregledni rad, Q1; I; O; M; G)
102. MATKOVIĆ K, JURIĆ A, JAKOVLJEVIĆ I, KAZENSKY L, MILIĆ M, KAŠUBA V, DAVILA S, PEHNEC G, BRČIĆ KARAČONJI I, CVITKOVIĆ A, WILD P, GUSEVA CANU I, HOPF NB, GAJSKI G, GERIĆ M. Evaluating air pollution and BTEX exposure effects on DNA damage: A human biomonitoring study in Zagreb, Croatia. *Atmos Environ* 2025;343:121004. (znanstveni rad, Q1; I; O; M; D)
103. MEDIĆ A, MILIĆEVIĆ T, KHRAIBAH A, HERCEG ROMANIĆ S, MATEK SARIĆ M, LI Y, D'MELLO R, BEREZOVSKI M, POPOVIĆ A, MINIĆ Z, KARADŽIĆ I. Total proteome and calcium-binding proteins from human breast milk: Exploring the impact of tobacco smoke exposure and environmental factors. *Food Chem* 2025;472:142959. (znanstveni rad, Q1; I; O; M)
104. MILIĆ M, KAZENSKY L, MATOVINOVIĆ M. The Impact of the metabolic syndrome severity on the appearance of primary and permanent DNA damage. *Medicina (Kaunas)* 2025;61(1):21. (znanstveni rad, Q1; I; O; D)
105. NOVAK JOVANOVIĆ I. A simple electrochemical approach for the rapid determination of cannabinoid designer drug ADB-BUTINACA. *Electroanalysis* 2025;37:e202400186. (znanstveni rad, Q2)
106. SULIMANEC A, MACAN M, KOVAČIĆ J, MCNULTY B, NUGENT A, PAVLIĆ M, SOKOLIĆ D, GARVEY J, JURIĆ A, KESER I, MATEK SARIĆ M, MURRAY B, BABIĆ Ž, VARNAI VM. Dietary exposure assessment to pesticides in Croatian school-children – The methodology of the Zagreb region total diet study. *Expo Health* 2025;17:55–80. (znanstveni rad, Q1; I; M; D)
107. TARIBA LOVAKOVIĆ B, RAŠETA D, LAZARUS M, JURICA K, ŽIVKOVIĆ SEMREN T, JURIĆ A, DRAMIĆANIN A, PETRINEC B, BULOG A, BRČIĆ KARAČONJI I. Elemental and radiological characterisation of *Arbutus unedo* L. leaves and tea: Impact of preparation method on nutritional risk/benefit. *Biol Trace Elem Res* 2025;203:1175–87. (znanstveni rad, Q2; I; O; M; D)
108. ZHENG C, SHAPOSHNIKOV S, COLLINS A, BRUNBORG G, AZQUETA A, LANGIE S, DUSINKA M, SLYSKOVA J, VODICKA P, VAN SCHOOTEN FJ, BONASSI S, MILIĆ M, ORLOW I, GODSCHALK R. A pooled analysis of host factors that affect nucleotide excision repair. *Mutagenesis* 2024;geae028. *online* (znanstveni rad, Q3; I; O; M)

Radovi u časopisima indeksiranim u ostalim bazama

109. JUKIĆ H, KOSALEC I, ŠEGVIĆ KLARIĆ M, KOPJAR N, BAČUN-DRUŽINA V, DURGO K, KOMES D. Antioxidant and antigenotoxic effects of *Castanea sativa* leaf extracts against aflatoxin B1 and ochratoxin A. *Croat J Food Sci Technol* 2024;16:144–61. (znanstveni rad, Scopus)
110. SOPČIĆ S, GODEC R, JAKOVLJEVIĆ I, BEŠLIĆ I. The influence of biomass burning on the organic content of urban aerosols. *Biomass* 2025;5(1):1–19. (znanstveni rad, Q2 – Scopus; I)
111. VELI A, MUSTAFA Z, NAYDENOVA S, SMOLJO I, HRISTOVA E, GONSALVES L. GC MS/MS method for polycyclic aromatic hydrocarbons analysis in ambient air PM_{2.5}. *J Chem Technol Metall* 2024;59:251–68. (znanstveni rad, Q3 – Scopus; I; O; M)

Radovi u kongresnim zbornicima skupova održanih u RH

112. DAVILA S, YATKIN S, GERBOLES M, BOROWIAK A, LAGLER F, BARTONOVA A, DAUGE F, SCHNEIDER P, VAN POPPEL M, PETERS J, MATHEEUSSEN C, SIGNORINI M. Experiences in field calibration on sensor systems within the European AirSensEUR project. U: Pehnec G, urednik. International Conference and 13th Croatian Scientific and Professional Meeting “AIR PROTECTION 2023”, Proceedings; 20. – 23. rujna 2023.; Dubrovnik, Hrvatska. Zagreb: Hrvatsko udruženje za zaštitu zraka; 2024. str. 20–8. (znanstveni rad)
113. HORVAT T, JAKOVLJEVIĆ I, SMOLJO I, PEHNEC G, GAJSKI G. Development and optimization of a TD-GC/MS method for measurement of VOCs in indoor air. U: Pehnec G, urednik. International Conference and 13th Croatian Scientific and Professional Meeting “AIR PROTECTION 2023”, Proceedings; 20. – 23. rujna 2023.; Dubrovnik, Hrvatska. Zagreb: Hrvatsko udruženje za zaštitu zraka; 2024. str. 29–33. (znanstveni rad)
114. JAKOVLJEVIĆ I, SEVER ŠTRUKIL Z, PEHNEC G, GERIĆ M, MATKOVIĆ K, SANKOVIĆ M, ŠUMANOVAC A, GAJSKI G. Carcinogenic activity of PAHs at three urban locations in Croatia. U: Pehnec G, urednik. International Conference and 13th Croatian Scientific and Professional Meeting “AIR PROTECTION 2023”, Proceedings; 20. – 23. rujna 2023.; Dubrovnik, Hrvatska. Zagreb: Hrvatsko udruženje za zaštitu zraka; 2024. str. 34–9. (znanstveni rad)
115. LOVRIĆ ŠTEFIČEK MJ, DAVILA S, PEHNEC G, GAJSKI G, KARANASIOU G, DEMESTICHAS P; AIRWINGS Team. Preliminary comparison of air quality sensor measurements with data from referent monitoring stations – EDIAQI project. U: Pehnec G, urednik. International Conference and 13th Croatian Scientific and Professional Meeting “AIR PROTECTION 2023”, Proceedings; 20. – 23. rujna 2023.; Dubrovnik, Hrvatska. Zagreb: Hrvatsko udruženje za zaštitu zraka; 2024. str. 49–53. (znanstveni rad)
116. PEHNEC G. Current air quality legislation and new World Health Organization guidelines – impact on air quality assessment in Zagreb, Croatia. U: Pehnec G, urednik. International Conference and 13th Croatian Scientific and Professional Meeting “AIR PROTECTION 2023”, Proceedings; 20. – 23. rujna 2023.; Dubrovnik, Hrvatska. Zagreb: Hrvatsko udruženje za zaštitu zraka; 2024. str. 54–62. (znanstveni rad)
117. RAČIĆ N, TERZIĆ T, BOŠNJAKOVIĆ A, LOVRIĆ M, PEHNEC G, JAKOVLJEVIĆ I, SEVER ŠTRUKIL Z, ŽUŽUL S, RINKOVEC J. The relationship between gas consumption and air pollution in Zagreb. U: Pehnec G, urednik. International Conference and 13th Croatian Scientific and Professional Meeting “AIR PROTECTION 2023”, Proceedings; 20. – 23. rujna 2023.; Dubrovnik, Hrvatska. Zagreb: Hrvatsko udruženje za zaštitu zraka; 2024. str. 63–9. (znanstveni rad)
118. RINKOVEC J, ANTOLAK M, ŠILOVIĆ HUJIĆ M, GANJTO M, PEHNEC G. Monitoring of hydrogen sulphide and mercaptans in the air in the vicinity of the Zagreb central wastewater treatment plant. U: Pehnec G, urednik. International Conference and 13th Croatian Scientific and Professional Meeting “AIR PROTECTION 2023”, Proceedings; 20. – 23. rujna 2023.; Dubrovnik, Hrvatska. Zagreb: Hrvatsko udruženje za zaštitu zraka; 2024. str. 70–5. (znanstveni rad)
119. SEVER ŠTRUKIL Z, JAKOVLJEVIĆ I, PEHNEC G, BEŠLIĆ I. Levels of polycyclic aromatic hydrocarbons in urban areas of Osijek and Rijeka. U: Pehnec G, urednik. International Conference and 13th Croatian Scientific and Professional Meeting “AIR PROTECTION 2023”, Proceedings; 20. – 23. rujna 2023.; Dubrovnik, Hrvatska. Zagreb: Hrvatsko udruženje za zaštitu zraka; 2024. str. 83–9. (znanstveni rad)

120. SMOLJO I, MENDAŠ G, PEGNEC G, MUTAVDŽIĆ PAVLOVIĆ D. Temporal variations of semivolatile organic compounds in PM₁₀ particle fraction. U: Pehnec G, urednik. International Conference and 13th Croatian Scientific and Professional Meeting "AIR PROTECTION 2023", Proceedings; 20. – 23. rujna 2023.; Dubrovnik, Hrvatska. Zagreb: Hrvatsko udruženje za zaštitu zraka; 2024. str. 90–5. (znanstveni rad)
121. SOPČIĆ S, GODEC R, BEŠLIĆ I, PEHNEC G. Anhydrosugar distribution in different particulate matter fractions and their seasonal pattern. U: Pehnec G, urednik. International Conference and 13th Croatian Scientific and Professional Meeting "AIR PROTECTION 2023", Proceedings; 20. – 23. rujna 2023.; Dubrovnik, Hrvatska. Zagreb: Hrvatsko udruženje za zaštitu zraka; 2024. str. 96–101. (znanstveni rad)
122. VINCETIĆ M, ŽUŽUL S, RINKOVEC J. Total deposited matter and its metal content – a comparison of results obtained in rural and urban sites in central Croatia. U: Pehnec G, urednik. International Conference and 13th Croatian Scientific and Professional Meeting "AIR PROTECTION 2023", Proceedings; 20. – 23. rujna 2023.; Dubrovnik, Hrvatska. Zagreb: Hrvatsko udruženje za zaštitu zraka; 2024. str. 102–6. (znanstveni rad)
123. ZGORELEC Ž, ZUBČIĆ L, ŽUŽUL S, KLJAKOVIĆ-GAŠPIĆ Z, TRKMIĆ M, GALIĆ M, HRELJA I, SLEZAK R, ŠPEHAR ĆOSIĆ A, PERIČIN A, BILANDŽIJA N. Utjecaj poboljšivača na fitoremedijaciju kadmija i žive iz tla pomoću trave *Miscanthus x giganteus*. U: Carović-Stanko K, Kljak K, urednici. Zbornik radova 59. Hrvatski i 19. Međunarodni simpozij agronoma; 11. – 16. veljače 2024.; Dubrovnik, Hrvatska. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet; 2024. str. 9–15. (znanstveni rad)
124. ŽUŽUL S, KLJAKOVIĆ-GAŠPIĆ Z, PEHNEC G, RINKOVEC J, JAKOVLJEVIĆ I, BEŠLIĆ I, PLEŠTINA M, SUDIĆ M, LOVKOVIĆ S, JURASOVIĆ J. Analysis of microplastic in indoor air within the "JamINNO+" project. U: Pehnec G, urednik. International Conference and 13th Croatian Scientific and Professional Meeting "AIR PROTECTION 2023", Proceedings; 20. – 23. rujna 2023.; Dubrovnik, Hrvatska. Zagreb: Hrvatsko udruženje za zaštitu zraka; 2024. str. 107–11. (znanstveni rad)

Radovi u kongresnim zbornicima skupova održanih u inozemstvu i virtualno

125. GAJSKI G, MATKOVIĆ K, KAZENSKY L, GERIĆ M. Pescatarian diet might be more beneficial in terms of maintaining DNA integrity. U: Leskovac A, Petrović S, Čolović M, urednici. 8th Workshop on Food and Drug Safety and Quality; 26. rujna 2024.; Beograd, Srbija 2024. Beograd: Vinča Institute of Nuclear Sciences – National Institute of the Republic of Serbia, University of Belgrade; 2024. str. 57–62. (znanstveni rad)
126. PEHNEC G. Kvaliteta zraka u Hrvatskoj s obzirom na postojeći zakonodavni okvir i nove smjernice Svjetske zdravstvene organizacije. U: Stanišić N, urednica. Proceedings of the 3rd Symposium on Urban Air Quality Planning; 17. – 18. travnja 2024.; Sarajevo, Bosna i Hercegovina 2024. Sarajevo: Udruženje konsultanata inženjera Bosne i Hercegovine; 2024. str. 328–36. (znanstveni rad)

D.2. KNJIGE, ČASOPISI, ZBORNICI

Autor ili urednik knjige

127. STIPIČEVIĆ S, autor. Suvremena retorika u javnoj znanstvenoj komunikaciji, Priručnik za uspješno svekoliko komuniciranje znanstvenika. Zagreb: Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada; 2024.
128. STIPIČEVIĆ S, VRHOVAC MADUNIĆ I, FRANIĆ Z, ŽUNEC S, VARNAI VM, BOŽIČEVIĆ L, KUJUNDŽIĆ M, autori. Kurikulum i obrazovni materijali za STEMsport edukatore. STEMsport: O znanosti kroz sport. Zagreb: Hrvatski judo savez, 2024.
129. VINKOVIĆ VRČEK I, DE LA FUENTE JM, APARTSIN EK, urednici. Characterisation of Drug Nanocarriers. Cambridge: Royal Society of Chemistry; 2024. doi: 10.1039/9781837672981

Uredništvo zbornika i časopisa

130. KOPJAR N, glavna urednica. Arhiv za higijenu rada i toksikologiju – Archives of Industrial Hygiene and Toxicology.
131. KOVAČEVIĆ G, ŽELJEŽIĆ D, KORAC P, urednici. Effects of Xenobiotics on Freshwater Organisms – the Symbiotic Approach. A special issue of Water 2024.
132. MACANJ, urednica. Medicina rada u Republici Hrvatskoj: jučer-danas-sutra. Zbornik sažetaka Simpozija povodom 60. obljetnice Hrvatskog društva za medicinu rada Hrvatskog liječničkog zbora, 2024.
133. MILIĆ M, BASARAN N, urednice posebnog izdanja. Biological Risk Monitoring of Exposure to Chemical Pollutants I and II. Toxics 2024.
134. PEHNEC G, urednica. Zbornik radova Međunarodne konferencije i 13. hrvatskog znanstveno-stručnog skupa „ZAŠTITA ZRAKA 2023“, 2024.

D.3. OSTALE PUBLIKACIJE

Tiskana izdanja

135. BABIĆ Ž. Izvješće Centra za kontrolu otrovanja za 2023 / Report of the Poison Control Centre for 2023. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75:87–90.
136. GODEC R, PEHNEC G. CAPPA Professional seminar: Determination of pollutants in air, water, and soil by specific analytical techniques. EFCA Newsletter No. 43, December 2024;6–7.
137. PEHNEC G. Editorial. EFCA Newsletter No. 42, June 2024;1–2.
138. PEHNEC G. Editorial. EFCA Newsletter No. 43, December 2024;1–2.

Elektronička izdanja

139. MACANJ. 8. Hrvatski kongres medicine rada s međunarodnim sudjelovanjem Split, Hrvatska, 7. – 10. studeni 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(4). Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/324336>
140. MENDAŠ G. Committee for Risk Assessment, RAC, European Chemicals Agency (ECHA). RAC Opinion proposing harmonised classification and labelling at EU level of 2,2',6,6'-tetra-tert-butyl-4,4'-methylenediphenol. ECHA/RAC: CLH-O-0000007446-69-01/F; Helsinki, Finska, 2024. Dostupno na <https://echa.europa.eu/documents/10162/b539e620-4a49-ae04-a624-75f759c8e1a3>

D.4. KVALIFIKACIJSKI RADOVI

Radovi djelatnika Instituta

141. BOŽIČEVIĆ L. Endokrino disruptivno djelovanje smjesa nanočestica plastike i odabranih lijekova *in vitro* / Endocrine disruptive effect of mixtures of plastic nanoparticles and selected drugs *in vitro* [doktorski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet; 2024. Mentorica: I. Vinković Vrček
142. KOLIĆ D. Neuroprotektivna aktivnost reaktivatora kolinesteraza pri trovanju organofosfornim spojevima / Neuroprotective activity of cholinesterase reactivators in organophosphate poisoning [doktorski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet; 2024. Mentorica: Z. Kovarik
143. LULIĆ A-M. Regulacija i značaj lizofosfolipaze PNPLA7 u staničnom modelu metabolički aktivnoga tkiva / Regulation and significance of lysophospholipase PNPLA7 in a cellular model of metabolically active tissue [doktorski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet; 2024. Mentorica: M. Katalinić
144. SMOLJO I. Raspodjela organskih onečišćujućih tvari u zraku, ukupnoj taložnoj tvari i tlu u Gradu Zagrebu i njegovoj okolini / Distribution of organic pollutants in the air, total deposited matter, and soil in the city of Zagreb and its surroundings [doktorski rad]. Zagreb: Sveučilište u

Zagreb, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije; 2024. Mentorice: G. Pehnac, D. Mutavdžić Pavlović

145. STIPIČEVIĆ S. Suvremena retorika u javnoj znanstvenoj komunikaciji / Modern rhetoric in public scientific communication [specijalistički rad]. Zagreb: Poslovno učilište EXPERTA; 2024. Mentor: S. Stipičević.

Radovi pristupnika s mentorom/komentorom na Institutu

146. BARTH Z. Ekspresija vimentina pri epitelno-mezenhimalnoj pretvorbi u nefrotoksičnosti izazvanoj cisplatinom u štakora soja Wistar / Vimentin expression in nephrotoxic epithelial-mesenchymal transition caused by cisplatin in Wistar rat [diplomski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet; 2024. Mentorica: M. Ljubojević
147. BIZZOTTO B. Evaluation of the potential genotoxicity of air pollutants (PAH) in *in vitro* models [diplomski rad]. Bologna, Italija: Sveučilište u Bologni, Farmaceutski fakultet, Alma Mater Studiorum, Master's Degree Course In Pharmacy; 2024. Mentorica: M. Milić
148. CMRK T. Utjecaj izloženosti α -cipermetrinu na markere oksidacijskog stresa u gravidnih ženki štakora / Effect of exposure to α -cypermethrin on markers of oxidative stress in pregnant female rats [diplomski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet; 2024. Mentorica: S. Žunec
149. DOLIĆ V. Promjene prisutnosti i raspodjele obje podjedinice feritina u nefrotoksičnosti uzrokovanoj cisplatinom / Changes in the presence and distribution of both ferritin subunits in cisplatin nephrotoxicity [diplomski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet; 2024. Mentorica: M. Ljubojević
150. KLONKAY P. Procjena indeksa kvalitete zraka za lebdeće čestice PM_{10} i $PM_{2,5}$ grada Zagreba primjenom metoda strojnog učenja / Assessment of the air quality index for particle matter PM_{10} and $PM_{2,5}$ in the city of Zagreb using machine learning method [diplomski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije; 2024. Mentori: S. Davila, Ž. Ujević Andrijić. Neposredna voditeljica: MJ Lovrić Štefiček.
151. LABROVIĆ M. Organska onečišćenja unutarnjeg zraka / Organic pollutants in indoor air [diplomski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije; 2024. Mentori: I. Jakovljević, V. Tomašić. Neposredna voditeljica: T. Horvat
152. MLINARIĆ M. Povezanost mediteranske prehrane i sluha u mladim odraslim osobama / The association between adherence to the Mediterranean diet and hearing in young adults [diplomski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet; 2024. Mentorica: S. Cvijetić Avdagić
153. PLANÇON A. Razina arsena u dlaci i noktima pasa s područja nekadašnjeg rudnika te kontrolnog područja u Francuskoj / Arsenic content in the hair and nail samples of dogs living in the old mining district and control areas in France [diplomski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet; 2024. Mentorica: M. Lazarus
154. SEVER A. Promjena ekspresije metionin sulfoksid reduktaze B3 u uzorcima bubrega štakora u ovisnosti o dobi i spolu / Change in the expression of methionine sulfoxide reductase B3 in rat kidney samples depending on age and sex [diplomski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet; 2024. Mentorica: M. Ljubojević
155. TERZIĆ I. Postojana organska onečišćiva u slatkim vodama: prostorna distribucija i analiza rizika / Persistent organic pollutants in freshwater: spatial distribution and risk analysis [diplomski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije; 2024. Mentori: S. Herceg Romanić, Š. Ukić.
156. TRUTINA GAVRAN M. Procjena citotoksičnoga i genotoksičnoga utjecaja suvremenih dentalnih materijala *in vitro* / Evaluation of cytotoxic and genotoxic impact of modern dental materials *in vitro* [doktorski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet; 2024. Komentor: D. Želježić

D.5. KONGRESNA PRIOPĆENJA NA SKUPOVIMA ODRŽANIM U RH I VIRTUALNO

Sažetci u časopisima indeksiranim u bazi WoS

157. BABIĆ Ž, FRANIĆ Z, ŠAKIĆ F, MACAN J. Measurement of skin barrier parameters as a biomonitoring tool for the prevention of occupational skin diseases. Abstracts of the 8th Croatian Congress on Occupational Health "Occupational Medicine – Coping with the Future"; Split, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(3):A36.
158. BOŠKOVIĆ S, BABIĆ Ž, MACAN J, MACAN M, HURŠIDIĆ RADULOVIĆ A. Contact allergy to olanzapine and saxagliptin in a pharmaceutical worker: A case report. Abstracts of the 8th Croatian Congress on Occupational Health "Occupational Medicine – Coping with the Future"; Split, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(3):A77.
159. ČOLOVIĆ MB, GAJSKI G, GERIĆ M, SAVIĆ N, PARAC-VOGT T, KRSTIĆ DZ. Genotoxicity assessment of a promising contrast agent candidate: dependence on concentration and exposure time. Abstracts of the 52nd European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (EEMGS) & 15th International Comet Assay Workshops (ICAW) Meeting; Rovinj, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(Suppl 1):119.
160. FRANIĆ Z, BABIĆ Ž, MACAN J. Occupational poisoning with acids, alkalis, and organic solvents recorded in the Croatian Poison Control Centre. Abstracts of the 8th Croatian Congress on Occupational Health "Occupational Medicine – Coping with the Future"; Split, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(3):A32.
161. FRANIĆ Z, MACAN J. Workshop: exercise and ergonomics at the work desk. Abstracts of the 8th Croatian Congress on Occupational Health "Occupational Medicine – Coping with the Future"; Split, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(3):A66.
162. HURŠIDIĆ RADULOVIĆ A, KERNER I, MACAN J, KERNER M. Occupational airborne allergic contact dermatitis: a new challenge for occupational health specialists. Abstracts of the 8th Croatian Congress on Occupational Health "Occupational Medicine – Coping with the Future"; Split, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(3):A68.
163. JAKOVLJEVIĆ I, HORVAT T, PEHNEC G, GAJSKI G. Carcinogenic activity of PAHs in indoor air in Croatian households. Abstracts of the 52nd European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (EEMGS) & 15th International Comet Assay Workshops (ICAW) Meeting; Rovinj, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(Suppl 1):138.
164. JURASOVIĆ J, ŽUŽUL S, KLJAKOVIĆ GAŠPIĆ Z, PEHNEC G, SUDIĆ M, LOVKOVIĆ S. Microplastics as an environmental pollutant – quantification and chemical identification in indoor environments. Abstracts of the 8th Croatian Congress on Occupational Health "Occupational Medicine – Coping with the Future"; Split, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(3):A34.
165. JURIĆ A, HUĐEK TURKOVIĆ A, DURGO K, BRČIĆ KARAČONJI I. Assessing the antioxidant activity of strawberry tree honey using DNA plasmid phiX174 RF1: A pilot study. Abstracts of the 52nd European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (EEMGS) & 15th International Comet Assay Workshops (ICAW) Meeting; Rovinj, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(Suppl 1):140.
166. KAŠUBA V, MATKOVIĆ K, GERIĆ M, PEHNEC G, MILIĆ M, JAKOVLJEVIĆ I, DAVILA S, RINKOVEC J, GODEC R, ŽUŽUL S, BEŠLIĆ I, KAZENSKY L, DOMIJAN A-M, CVITKOVIĆ A, SANKOVIĆ M, ŠUMANOVAC A, WILDP, GUSEVA CANUI, HOPFNB, GAJSKI G. Assessment of air pollution effects on genomic stability: preliminary findings from Zagreb, Croatia. Abstracts of the 52nd European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (EEMGS) & 15th International Comet Assay Workshops (ICAW) Meeting; Rovinj, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(Suppl 1):199.
167. KAZENSKY L, RINKOVEC J, JAKOVLJEVIĆ I, LOVRIĆ ŠTEFIČEK MJ, MATKOVIĆ K, KAŠUBA V, GERIĆ M, MILIĆ M, PEHNEC G, ŽEGURA B, GAJSKI G. Genotoxicity of polycyclic aromatic hydrocarbons complex mixture in human circulating blood cells: translation of a real-scenario exposure to *in vitro*. Abstracts of the 52nd European Environmental Mutagenesis and Genomics

- Society (EEMGS) & 15th International Comet Assay Workshops (ICAW) Meeting; Rovinj, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(Suppl 1):141.
168. KOVAČIĆ J, FRANIĆ Z, BJELAJAC A, MACAN J. The reliability of a self-reported questionnaire for eczema signs in Croatian hairdressing apprentices. Abstracts of the 8th Croatian Congress on Occupational Health "Occupational Medicine – Coping with the Future"; Split, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(3):A31.
 169. KRSTIĆ DZ, GAJSKI G, GERIĆ M, SAVIĆ S, PARAC-VOGT T, ČOLOVIĆ MB. The influence of exposure time on genotoxic properties of a tungsten-based polyanion. Abstracts of the 52nd European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (EEMGS) & 15th International Comet Assay Workshops (ICAW) Meeting; Rovinj, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(Suppl 1):148.
 170. KUJUNDŽIĆ M, MACAN J, CVIJETIĆ AVDAGIĆ S, FRANIĆ Z, BOŠKOVIĆ S, MANDIĆ J, FAJT S, ŠUŠKOVIĆ D. Influence of recreational noise on hearing in the young adult population. Abstracts of the 8th Croatian Congress on Occupational Health "Occupational Medicine – Coping with the Future"; Split, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(3):A33.
 171. MACAN J. Interactions between human and environmental health: determinants for health preservation (HumEnHealth): overview of a research project. Abstracts of the 8th Croatian Congress on Occupational Health "Occupational Medicine – Coping with the Future"; Split, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(3):A28.
 172. MADUNIĆ J, HERCOG K, GERIĆ M, DOMIJAN A-M, ŽEGURA B, GAJSKI G. Assessment of domoic acid-induced genotoxicity and oxidative stress in non-target HepG2 liver cells. Abstracts of the 52nd European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (EEMGS) & 15th International Comet Assay Workshops (ICAW) Meeting; Rovinj, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(Suppl 1):33.
 173. MANDIĆ J, BABIĆ Ž, MACAN J. Exposure to quarry dust as a cause of occupational skin disease: a case report. Abstracts of the 8th Croatian Congress on Occupational Health "Occupational Medicine – Coping with the Future"; Split, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(3):A75.
 174. MATKOVIĆ K, JURIĆ A, JAKOVLJEVIĆ I, KAZENSKY L, KAŠUBA V, MILIĆ M, DAVILA S, PEHNEC G, BRČIĆ KARAČONJI I, HOPF NB, GUSEVA CANU I, WILD P, GAJSKI G, GERIĆ M. Predictive modelling of genotoxicity biomarkers in response to air pollution exposure across seasons. Abstracts of the 52nd European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (EEMGS) & 15th International Comet Assay Workshops (ICAW) Meeting; Rovinj, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(Suppl 1):157.
 175. MILIĆ M, BIZZOTTO B, TESINI I, ANGELINI S, GAJSKI G. Apigenin and homogenetic acid protect against benzo[a]pyrene-B[a]P, acenaphthene-Ace and benzo[b]fluoranthene-B[b]F induced genome damage in human lung cancer (A549) cells. Abstracts of the 52nd European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (EEMGS) & 15th International Comet Assay Workshops (ICAW) Meeting; Rovinj, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(Suppl 1):158.
 176. NOVAK M, FRAS K, ŠENTJURČ T, GAJSKI G, ŽEGURA B. Genotoxic activity of benzo[g,h,i] perylene (B[ghi]P) and benzo[b]fluoranthene (B[b]F) as single compounds and binary mixtures. Abstracts of the 52nd European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (EEMGS) & 15th International Comet Assay Workshops (ICAW) Meeting; Rovinj, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(Suppl 1):163.
 177. PEREMIN I, GERIĆ M, DOMIJAN A-M, KEZIC S, JAKAŠA I, GAJSKI G. Croatian vegetarian study: V2.0. Abstracts of the 52nd European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (EEMGS) & 15th International Comet Assay Workshops (ICAW) Meeting; Rovinj, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(Suppl 1):165.
 178. RAŠIĆ D, ZANDONA A, KATALINIĆ M, KOPJAR N. Assessing the potential synergistic/antagonistic effects of citrinin and cannabidiol on SH-SY5Y, HepG2, HK-2 cell lines, and lymphocytes. Abstracts of the 52nd European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (EEMGS) & 15th International Comet Assay Workshops (ICAW) Meeting; Rovinj, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(Suppl 1):167.
 179. SAMARDŽIĆ T, ŽAJA R, MACAN J. Occupational safety in pregnant Croatian healthcare workers during the Covid-19 pandemic. Abstracts of the 8th Croatian Congress on Occupational

- Health "Occupational Medicine – Coping with the Future"; Split, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(3):A38.
180. SÁNCHEZ ALARCÓN J, MILIĆ M, BONASSI S, OCHOA-OCAÑA MA, GÓMEZ-ARROYO S, CORTÉS-ESLAVA J, FLORES MÁRQUEZ AR, GÓMEZ-OLIVARES JL, LÓPEZ-DURÁN RM, VALENCIA-QUINTANA R. Biomonitoring of genotoxic damage in food production due to workplace exposure to pesticides in Mexico. Abstracts of the 52nd European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (EEMGS) & 15th International Comet Assay Workshops (ICAW) Meeting; Rovinj, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(Suppl 1):159.
 181. SEKOVANIĆ A, ORCT T. Occupational exposure to metals: how (un)safe are we at the workplace? Abstracts of the 8th Croatian Congress on Occupational Health "Occupational Medicine – Coping with the Future"; Split, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(3):A29.
 182. SULIMANEC A, KLJAKOVIĆ-GAŠPIĆ Z, ORCT T, SEKOVANIĆ A, PIASEK M, JURASOVIĆ J. Metal(loid)s as contaminants in food. Abstracts of the 8th Croatian Congress on Occupational Health "Occupational Medicine – Coping with the Future"; Split, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(3):A35.
 183. ŠAKIĆ F, BABIĆ Ž, MACAN J. Occupational allergic contact dermatitis in a worker processing construction textile: a case report. Abstracts of the 8th Croatian Congress on Occupational Health "Occupational Medicine – Coping with the Future"; Split, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(3):A76.
 184. ŠAKIĆ F, BOŠKOVIĆ S, MANDIĆ J, MACAN J. Functional diagnostics of the respiratory system in the outpatient clinic of occupational and sports medicine: spirometry with a bronchodilator test. Abstracts of the 8th Croatian Congress on Occupational Health "Occupational Medicine – Coping with the Future"; Split, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(3):A37.
 185. ŠKEVA G, MACAN J. Cooling emulsion during CNC metal processing as a cause of contact dermatitis: oversights of risk assessment. Abstracts of the 8th Croatian Congress on Occupational Health "Occupational Medicine – Coping with the Future"; Split, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(3):A78.
 186. VARNAI VM, KOVAČIĆ J. Setting occupational exposure limit values for harmful chemicals. Abstracts of the 8th Croatian Congress on Occupational Health "Occupational Medicine – Coping with the Future"; Split, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(3):A30.
 187. ŽAJA R, STIPIČEVIĆ S, MILOŠEVIĆ M, RIES M. Correlation between auditory and non-auditory noise effects in young adult workers with a normal audiogram. Abstracts of the 8th Croatian Congress on Occupational Health "Occupational Medicine – Coping with the Future"; Split, Hrvatska 2024. Arh Hig Rada Toksikol 2024;75(3):A67.

Sažetci u ostalim časopisima i knjigama sažetaka

188. BILANDŽIĆ N, VARGA I; SOLOMUN KOLANOVIĆ B, SEDAK M, VARENINA I, ĐOKIĆ M, BOŽIĆ LUBURIĆ Đ, ČALOPEK B, BENIĆ M, CVETNIĆ L, MIHALJEVIĆ Ž, DŽAFIĆ N, MIŠETIĆ OSTOJIĆ D, KVRGIĆ K, BOGDANOVIĆ T, PETRIČEVIĆ S, JAŽO Z, MUSTAĆ B, PETANI B, ČOLAK S, UJEVIĆ I, HERCEG ROMANIĆ S, MENDAŠ STARČEVIĆ G, BOŠKOVIĆ I, GROSS – BOŠKOVIĆ A, BUZJAK SLUŽEK V, FATTORE E. PFASsFoodWildlife: projekt određivanja perfluoroalkilnih tvari (PFASs) u životinjskim vrstama iz vodenih i kopnenih staništa te hrani životinjskog podrijetla / PFASsFoodWildlife: project for determination of perfluoroalkyl substances (PFASs) in animal species from aquatic, marine and terrestrial habitats and food of animal origin. 5th Scientific-Expert Conference Adaptations to Climate Change and Preservation of Marine Ecosystems of Adriatic Sea with international participation; Zadar, Hrvatska 2024. Knjiga sažetaka str. 53–4.
189. BITUH T, PETRINEC B, ČVORIŠĆEC T, POPIJAČ M. Radon na radnim mjestima – Edukacijom do manjeg rizika / Radon in the workplace – education to reduce the risk. Medvednica Green Touch – 2nd Scientific Conference with International Participation. Zagreb, Hrvatska 2024. Knjiga sažetaka str. 132.
190. FRANIĆ Z, MACAN J. Profesionalni kontaktni dermatitis u frizerskih učenika tijekom školovanja. Medicina rada u Republici Hrvatskoj: jučer-danas-sutra. Simpozij povodom 60.

- obljetnice Hrvatskog društva za medicinu rada Hrvatskog liječničkog zbora; Zadar, Hrvatska 2024. Program / Sažeci izlaganja str. 63–7.
191. FRKA MILOSAVLJEVIĆ S, CVITEŠIĆ KUŠAN A, VIGNJEVIĆ S, MIKIĆ I, GLUŠČIĆ V, GODEC R, ZGORELEC Ž, MILINKOVIĆ A. Sources and processes affecting levels and composition of atmospheric deposition to the area of Brijuni National Park. 4th International Conference Waters in Sensitive and Protected Areas; Pula, Hrvatska 2024. Knjiga sažetaka, str. 49–50.
 192. GODEC R, BEŠLIĆ I, PRSKALO H, PEHNEC G. Onečišćenje zraka lebdećim česticama u gradu Osijeku / Particle matter air pollution in the City of Osijek. Kopački Rit Past, Present, Future – 13th International Symposium 2024; Osijek, Hrvatska 2024. Zbornik sažetaka str. 86–9.
 193. HERCEG ROMANIĆ S, MENDAŠ G, JOVANOVIĆ G, MILIĆEVIĆ T, MATEK SARIĆ M, MUSTAĆ B. Istraživanje onečišćenja okoliša i poliklorirani bifenili u morskim organizmima Jadranskog mora / Research on environmental pollution and polychlorinated biphenyls in marine organisms of the Adriatic Sea. 5th Scientific-Expert Conference Adaptations to Climate Change and Preservation of Marine Ecosystems of Adriatic Sea with international participation; Zadar, Hrvatska 2024. Knjiga sažetaka str. 119–20.
 194. HORVAT T, JAKOVLJEVIĆ I, SEVER ŠTRUKIL Z, PEHNEC G. Optimisation of the accelerated solvent extraction method for organic compounds bounded to airborne particulate matter. XV Meeting of Young Chemical Engineers (15 SMLKI); Zagreb, Hrvatska. Book of Abstracts str. 64.
 195. HORVAT T, JAKOVLJEVIĆ I, SMOLJO I, PEHNEC G, GAJSKI G. Re-analysis of volatile organic compounds in air samples using thermal desorption units. International conference the 20th Ružička Days “Today Science – Tomorrow Industry”; Vukovar, Hrvatska 2024. Book of Abstracts str. 117.
 196. HORVAT T, SMOLJO I, JAKOVLJEVIĆ I, PEHNEC G, GAJSKI G. EDIAQI projekt: Praćenje organskih onečišćujućih tvari u unutarnjem zraku na području grada Zagreba tijekom zimskog razdoblja. 5. znanstvena škola o okolišu “Od klimatskih promjena do primjene AI u istraživanju okoliša”; Zagreb, Hrvatska 2024. Knjiga sažetaka str. 28.
 197. JOVANOVIĆ G, HERCEG ROMANIĆ S, MILIĆEVIĆ T, MATEK SARIĆ M, MENDAŠ G. Onečišćenje humanog mlijeka u Zadru: organska onečišćivala, antioksidacijski kapacitet i zdravstveni rizik / Contaminant profiles in Zadar breast milk: a study on organic pollutants, antioxidant capacity and health risk. 5th Scientific-Expert Conference Adaptations to Climate Change and Preservation of Marine Ecosystems of Adriatic Sea with international participation; Zadar, Hrvatska 2024. Knjiga sažetaka str. 129–30.
 198. KESER I, CVIJETIĆ S, TRZIJA M, ILICH JZ. Assessment of nutritional status and prevalence of malnutrition in nursing home residents. 9th International Congress of Nutritionists. Zagreb, Hrvatska 2024. Book of Abstracts str. 126.
 199. KOLIĆ D, MAČEK HRVAT N, RADIĆ Z, KOVARIK Z. CNS-active ligands against neurotoxicity in organophosphate compound poisoning. 8th Mini Symposium of Section of Medicinal and Pharmaceutical Chemistry; Zagreb, Hrvatska 2024. Book of Abstracts str. 5.
 200. KOLIĆ D, ŠINKO G, KOVARIK Z. Cholesterol oxime olesoxime assessed as a potential ligand of human cholinesterases. FEBS3+ Meeting: “Exploring Molecular Frontiers”; Pula, Hrvatska 2024. Book of Abstracts str. 127.
 201. KOLIĆ D, ŠINKO G, PRIMOŽIĆ I, KOVARIK Z. Bioscavenging capacity of butyrylcholinesterase reduces inhibition impact of organophosphate compounds in human blood. FEBS3+ Meeting: “Exploring Molecular Frontiers”; Pula, Hrvatska 2024. Book of Abstracts str. 123–4.
 202. KOŠČEC BJELAJAC A, TOMAC P, DELALE EA, MACAN M, PETRIČEVIĆ VIDOVIĆ T, POSAVEC M, ŠAMAL MM, BABIĆ Ž, VARNAI VM. Indirektna uloga kronotipa u internaliziranim i eksternaliziranim teškoćama kod dječaka u pubertetu. XXIV. dani psihologije u Zadru; Zadar, Hrvatska 2024. Knjiga sažetaka str. 215.
 203. KOŠČEC BJELAJAC A, TOMAC P. Spavanje u razvojnem periodu “bura i oluja”: kontekst dvosmjenskog sustava nastave i interdisciplinarnе podrške mentalnom zdravlju adolescenata. 2. KOKOSS konferencija “Interdisciplinarnost kao resurs: pojedinac i zajednica u fokusu”; Dubrovnik, Hrvatska 2024. Zbornik sažetaka str. 26.
 204. LAZARUS M, SEKOVANIĆ A, ŠAMEC D, JURČEVIĆ ŠANGUT I, ŠPREM N, ŠIRIĆ I. Geographical

- variation of bioactive compounds in fresh and processed wild edible *Boletus* mushrooms. 9th International Congress of Nutritionists. Zagreb, Hrvatska 2024. Knjiga sažetaka str. 110.
205. LOVRIĆ ŠTEFIČEK MJ, DAVILA S, PEHNEC G, GAJSKI G, BEŠLIĆ I, SMOLJO I, KAZENSKY L, TURKALJ M, BANIĆ I. Utjecaj izvora onečišćenja zraka na koncentraciju PM₁ u kućanstvima / Influence of air pollution sources on PM₁ concentration in households. XV Meeting of Young Chemical Engineers (15 SMLKI); Zagreb, Hrvatska 2024. Knjiga sažetaka str. 116.
206. LJUBOJEVIĆ M, MICEK V, PAVIĆ M, VRHOVAC MADUNIĆ I. Cisplatin induction of mesenchymal, interstitial cells proliferation and invasion in experimental nephrotoxicity. HDIR-7: Advances in Cancer Research and Treatment; Zagreb, Hrvatska 2024. Book of Abstracts str. 22.
207. LJUBOJEVIĆ M, MICEK V, PAVIĆ M, VRHOVAC MADUNIĆ I. Vimentin expression in kidney and changes caused by cisplatin nephrotoxicity in Wistar rats. FEBS3+ Meeting: "Exploring Molecular Frontiers"; Pula, Hrvatska 2024. Book of Abstracts str. 133–4.
208. MACAN J. Akademik Marko Šarić (1924. – 2019.). Medicina rada u Republici Hrvatskoj: jučer-danas-sutra. Simpozij povodom 60. obljetnice Hrvatskog društva za medicinu rada Hrvatskog liječničkog zbora; Zadar, Hrvatska 2024. Program / Sažeci izlaganja str. 17–21.
209. MAMIĆ I, BEUS M, KALČEC N, PERANIĆ N, TURČIĆ P, VINKOVIĆ VRČEK I. Selenium nanoparticles as drug delivery system for levodopa in the treatment Parkinson's disease – *in vitro* evaluation. Solutions in Chemistry; Sv. Martin na Muri, Hrvatska 2024. Book of Abstracts str. 33.
210. MIJOŠEK T, KLJAKOVIĆ-GAŠPIĆ Z, ŠARIRI S, VALIĆ D, KRALJ T, REDŽOVIĆ Z, FILIPOVIĆ-MARIJIĆ V. Dissolved metal(loid) concentrations in water of the karst Krka River: long-term influence of industrial and municipal wastewaters. 10th International Conference Water for All; Nacionalni park Plitvička jezera, Hrvatska. Knjiga sažetaka str. 27.
211. MILIČEVIĆ T, HERCEG ROMANIĆ S, ĐINOVIĆ-STOJANOVIĆ J, RELIĆ D, JOVANOVIĆ, G, POPOVIĆ A, MUSTAĆ B. Procjena rizika i koristi od konzumiranja jadranske pelagične ribe / Health risks and benefits of consuming Adriatic pelagic fish. 5th Scientific-Expert Conference Adaptations to Climate Change and Preservation of Marine Ecosystems of Adriatic Sea with international participation; Zadar, Hrvatska 2024. Knjiga sažetaka str. 127–8.
212. ONDRASEK G, HORVATINEC J, BUBALO KOVAČIĆ M, RELJIĆ M, ZOVKO M, JERKOV D, BAJIĆ B, STIPIČEVIĆ S. Inovativna rješenja za hidroponske supstrate. 8. stručna konferencija o proizvodnji povrća "Hrvatsko povrće"; Tuhelj, Hrvatska 2024. Zbornik radova str. 47.
213. PIZENT A, ŽIVKOVIĆ SEMREN T, TARIBA LOVAKOVIĆ B, GAMULIN M. Effects of BEP chemotherapy on amino acid excretion in testicular cancer patients. FEBS3+ Meeting "Exploring Molecular Frontiers"; Pula, Hrvatska 2024. Book of Abstracts, str. 158.
214. PLAVEC A, KOLIĆ D, PRIMOŽIĆ I, KOVARIK Z. Analiza novih kinuklidina kao potencijalnih reaktivatora inhibiranih kolinesteraza bojnim otrovima / Analysis of new quinuclidines as potential of cholinesterase inhibited by nerve agents. XV Meeting of Young Chemical Engineers (15 SMLKI); Zagreb, Hrvatska 2024. Knjiga sažetaka str. 124.
215. PLAVEC A, KOLIĆ D, PRIMOŽIĆ I, KOVARIK Z. Quinclidinium oximes tested as reactivators of human cholinesterases inhibited by organophosphorus compounds. 8th Faculty of Science PhD Student Symposium; Zagreb, Hrvatska 2024. Book of Abstracts str. 99.
216. PRSKALO H, GODEC R, BEŠLIĆ I, PEHNEC G. Sezonska raspodjela masenih koncentracija ugljika u lebdećim česticama zraka u Nacionalnom parku Plitvička jezera / Seasonal distribution of mass concentrations in particulate matter at National Park Plitvice Lakes. Kopački Rit Past, Present, Future – 13th International Symposium 2024; Osijek, Hrvatska 2024. Zbornik sažetaka str. 206–9.
217. RAČIĆ N, LOVRIĆ M, TERZIĆ T, JAKOVLJEVIĆ I, RINKOVEC J, ŽUŽUL S, SEVER ŠTRUKIL Z, PEHNEC G. Analyzing air quality: A source apportionment study in Zagreb, Croatia. XV Meeting of Young Chemical Engineers (15 SMLKI); Zagreb, Hrvatska. Book of Abstracts str. 66.
218. RAČIĆ N, PEHNEC G, JAKOVLJEVIĆ I, SEVER ŠTRUKIL Z, LOVRIĆ M. Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in PM₁₀ at an urban measuring station in Zagreb: a random forest regression analysis. International conference the 20th Ružička Days "Today Science – Tomorrow Industry"; Vukovar, Hrvatska 2024. Book of Abstracts str. 123.
219. RAČIĆ N. Strojno učenje u istraživanju okoliša: analiza potrošnje plina i onečišćenja zraka u

- Zagrebu. 5. znanstvena škola o okolišu "Od klimatskih promjena do primjene AI u istraživanju okoliša"; Zagreb, Hrvatska, 2024. Knjiga sažetaka str. 19.
220. RINKOVEC J, PEHNEC G, ČAČKOVIĆ M, GLUŠČIĆ V, ŠILOVIĆ HUJIĆ M, BAŠIĆ F, KISIĆ I, PERČIN A, GALIĆ M, ZGORELEC Ž. Sulphur in air, soil and vegetation at Molve Field. 59th Croatian & 19th International Symposium on Agriculture; Dubrovnik, Hrvatska. Book of Abstracts str. 53.
 221. SEVER ŠTRUKIL Z, SMOLJO I, PEHNEC G, GALIĆ M, PERČIN A, HRELJA I, ZGORELEC Ž. Razine policikličkih aromatskih ugljikovodika u tlima Grada Zagreba / Levels of polycyclic aromatic hydrocarbons in the soils of the city of Zagreb. Medvednica Green Touch – 2nd Scientific Conference with International Participation. Zagreb, Hrvatska 2024. Knjiga sažetaka str. 72–3.
 222. SMOLJO I, PEHNEC G, MENDAŠ G. Praćenje tokova taloženja organskih onečišćujućih tvari u zaštićenom području / Monitoring the deposition fluxes of organic pollutants in the protected area. Medvednica Green Touch – 2nd Scientific Conference with International Participation. Zagreb, Hrvatska 2024. Knjiga sažetaka str. 118–9.
 223. SOPČIĆ S, BEŠLIĆ I, PEHNEC G. Biomass burning air pollution in Continental Croatia. International conference the 20th Ružička Days "Today Science – Tomorrow Industry"; Vukovar, Hrvatska 2024. Book of Abstracts str. 124.
 224. SULIMANEC A, RUMORA SAMARIN I, TOMLJANOVIĆ K, ORCT T, BENUTIĆ A, MARCIJUŠ B, JURASOVIĆ J. Elemental composition and arsenic speciation in Croatian market rice. SAAS24 – 2nd Symposium on Analytical Atomic Spectrometry; Zagreb, Hrvatska 2024. Book of Abstracts str. 16.
 225. TERZIĆ I, LOVRIĆ M, HERCEG ROMANIĆ S, JAKOVLJEVIĆ I, FINGLER S, MENDAŠ G, STIPIČEVIĆ S, UKIĆ Š. Spatial distribution and risk assesment of PCBs, OCPs and PAHs in freshwater sediments in Croatia. XV Meeting of Young Chemical Engineers (15 SMLKI); Zagreb, Hrvatska. Book of Abstracts str. 67.
 226. TOMAC P, KOŠČEC BJELAJAC A, MACAN M, DELALE EA, ŠAMAL MM, KRALIK OGUIĆ S, KRNIĆ B, MUSIL V, BABIĆ Ž, VARNAI VM. Pubertalni status i kronotip: učinak kronotipa na izvedbu u testu usmjerene pažnje kod dječaka u pubertetu. XXIV. dani psihologije u Zadru; Zadar, Hrvatska 2024. Knjiga sažetaka str. 150.
 227. ŽUNEC S, VADLJA D, ZANDONA A, RAMIĆ A, PRIMOŽIĆ I, KATALINIĆ M. Early safety evaluation of N-alkyl quaternary quinuclidines as potential drug candidates using *in vitro* tests on HepG2 cells. FEBS3+ Meeting: "Exploring Molecular Frontiers"; Pula, Hrvatska 2024. Book of Abstracts str. 190
 228. ŽUŽUL S, RINKOVEC J, VINCETIĆ M, PEHNEC G. Seasonal variations of Ni, As, Cd and Pb in the PM₁₀ fraction of suspended particulate matter determined by indicative measurements. SAAS24 – 2nd Symposium on Analytical Atomic Spectrometry; Zagreb, Hrvatska 2024. Book of Abstracts str. 25.

Neobjavljena sudjelovanja na skupovima

229. BRČIĆ KARAČONJI I. Što je kvalitetan propolis i kako do njega? Riječki medenjaka 2024 – 10. smotra pčelarstva Primorsko-goranske županije; Kastav, Hrvatska 2024. Pozvano predavanje.
230. JAKAC M, LUŠIĆ D, BRČIĆ KARAČONJI I, LANDEKA N, VUJIĆ M, JURIĆ A, KOPJAR N. Propolis – dodatak prehrani bez "osobne iskaznice" na hrvatskom tržištu. 3. dani sanitarnog inženjerstva; Tuheljske Toplice, Hrvatska 2024. Predavanje.

D.6. KONGRESNA PRIOPĆENJA NA SKUPOVIMA ODRŽANIM U INOZEMSTVU

Sažetci u časopisima indeksiranim u bazi WoS

231. BOŽIČEVIĆ L, VRČEK V, PERANIĆ N, KALČEC N, HILDEBRANDT J, ALTMANN K, VINKOVIĆ VRČEK I. Interactions of plastic nanoparticles with fluoxetine and carbamazepine in estrogen receptor activation *in vitro*. 58th Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX 2024) "Toxicology – a Quest for Safer Chemicals and Medicines"; Copenhagen, Danska 2024.

- Toxicol Lett 2024;399(Suppl 2):S363–4.
232. CVITKUŠIĆ LUKENDA K, ČIPAK GAŠPAROVIĆ A, MILIĆ M, RADOVANI B, JAKAB J, KOVAČEVIĆ A, GUDELJ I. SGLT2 Inhibitor Empagliflozin Before Coronary Angiography: Can We Reduce Patient Stress? 36th Annual Symposium on Transcatheter Cardiovascular Therapeutics (TCT); Washington DC, SAD 2024. J Am Coll Card 2024; 84(Suppl):B70–1
 233. ČADEŽ T, KOVARIK Z. Assessment of organophosphate-induced toxicity and evaluation of antidotal efficacy on cellular level. 58th Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX 2024) "Toxicology – a Quest for Safer Chemicals and Medicines"; Copenhagen, Danska 2024. Toxicol Lett 2024;399(Suppl 2):S130.
 234. JAGIĆ K, DVORŠČAK M, SERGIEL A, OSTER E, LAZARUS M, KLINČIĆ D. First data on polybrominated diphenyl ethers occurrence and a follow-up on polychlorinated biphenyl levels in European brown bear as a bioindicator of terrestrial environment contamination. 58th Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX 2024) "Toxicology – a Quest for Safer Chemicals and Medicines"; Copenhagen, Danska 2024. Toxicol Lett 2024;399(Suppl 2):S314.
 235. KARDUM PEJIĆ M, CVIJETIĆ S, PEJIĆ J, BITUH M. Body composition, inflammation (CRP), and vitamin D status in morbidly obese patients undergoing bariatric surgery: Preliminary results. WCO-IOF-ESCEO 2024: World Congress on Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases; London, Engleska 2024. Aging Clin Exp Res 2024;36(Suppl 1):174.
 236. KATALINIĆ M, ZANDONA A, MILIČEVIĆ A. Nicotinic acetylcholine receptors (nAChR) as targets of quinuclidine-based anticholinesterase drugs. 48th FEBS Congress "Mining biochemistry for human health and well-being"; Milano, Italija 2024. FEBS Open Bio 2024;14(Suppl. 2):364.
 237. KATIĆ A, BILIČIĆ L, BRČIĆ KARAČONJI I, MICEK V, NEUBERG M, KOZINA G, LUCIĆ VRDOLJAK A. Sex hormone status of male Wistar rat offspring prenatally exposed to pyrethroid insecticide. 58th Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX 2024) "Toxicology – a Quest for Safer Chemicals and Medicines"; Copenhagen, Danska 2024. Toxicol Lett 2024;399(Suppl 2):S325.
 238. KOLIĆ D, ČADEŽ T, ZANDONA A, PEHAR V, ŠINKO G, KATALINIĆ M, KOVARIK Z. Neurotoxic impact of organophosphate pesticides via inhibition of cholinesterase activity. FEBS-IUBMB-ENABLE 2nd International Molecular Biosciences PhD and Postdoc Conference, The emerging challenge, Environmental impacts on human health; Koln, Njemačka 2024. FEBS Open Bio 2024;14(Suppl 1):21.
 239. KOLIĆ D, ŠINKO G. Evaluation of anticholinesterase activity for the fungicides mefenftrifluconazole and pyraclostrobin. 48th FEBS Congress "Mining biochemistry for human health and well-being"; Milano, Italija 2024. FEBS Open Bio 2024;14(Suppl 2):415.
 240. KOŠČEC BJELAJAC A, TOMAC P, RADOŠEVIĆ-VIDAČEK B, VARNAI VM. Generational changes in sleep of pubescent boys on a weekly rotating morning and afternoon school schedule. Abstracts of the 27th Conference of the European Sleep Research Society; Seville, Španjolska 2024. J Sleep Res 2024;33(Suppl 1):571.
 241. LAZARUS M, SEKOVANIĆ A, SERGIEL A, FERENČAKOVIĆ M, TARIBA LOVAKOVIĆ B, ŽUNEC S, RAŠIĆ D, OESTER E, HUBER Đ. Exploring response of oxidative stress biomarkers to environmental lead and cadmium in testes of European brown bear (*Ursus arctos*). 58th Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX 2024) "Toxicology – a Quest for Safer Chemicals and Medicines"; Copenhagen, Danska 2024. Toxicol Lett 2024;399(Suppl 2):S308–9.
 242. MAČEK HRVAT N, KOLIĆ D, ČADEŽ T, KOVARIK Z. New and old challenges in reversing organophosphorus toxicity. 48th FEBS Congress "Mining biochemistry for human health and well-being"; Milano, Italija 2024. FEBS Open Bio 2024;14(Suppl. 2):361.
 243. OSTER E, SEKOVANIĆ A, SERGIEL A, HUBER Đ, ČUDINA N, PREVENDAR CRNIĆ A, LAZARUS M. Difference in metal(loid)s levels in cut and plucked hair of European brown bear (*Ursus arctos*). 58th Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX 2024) "Toxicology – a Quest for Safer Chemicals and Medicines"; Copenhagen, Danska 2024. Toxicol Lett 2024;399(Suppl 2):S315.
 244. PARTINEN E, SARKANEN T, WING YK, BJORVATN B, CHUNG F, DE GENNARO L, HOLZINGER B, MERIKANTO I, MORIN C, PENZEL T, ESPIE C, KOSCEC BJELAJAC A, CHAN RYN, SUELY CUNHA A, BENEDICT C, HRUBOS-STRØM H, INOUE Y, LANDTBLOM AM, KORMAN M, MATSUI K, MOTA-ROLIM S, NADORFF M, PLAZZI G, REIS C, YORDANOVA J, DAUVILLIERS Y, PARTINEN M.

- Effect of COVID-19 pandemic on complaints of excessive daytime sleepiness and fatigue–ICOSS Consortium. Abstracts of the 27th Conference of the European Sleep Research Society; Seville, Španjolska 2024. *J Sleep Res* 2024;33(Suppl 1):345.
245. PERANIĆ N, BOŽIČEVIĆ L, ALTMANN K, HILDEBRANDT J, PORTELA R, BANARES M, VINKOVIĆ VRČEK I. Androgenic and anti-androgenic effects of nanoplastics. 58th Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX 2024) "Toxicology – a Quest for Safer Chemicals and Medicines"; Copenhagen, Danska 2024. *Toxicol Lett* 2024;399(Suppl 2):S330.
246. PLANÇON A, ORCT T, OSTER E, FERENČAKOVIĆ M, PREVENDAR CRNIĆ A, LAZARUS M. Arsenic in hair and nails of pet dogs as biomarkers of exposure to inorganic pollution from a gold mining area. 58th Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX 2024) "Toxicology – a Quest for Safer Chemicals and Medicines"; Copenhagen, Danska 2024. *Toxicol Lett* 2024;399(Suppl 2):S314–5.
247. TOMAC P, KOŠČEC BJELAJAC A, MACAN M, DELALE EA, GJERGJA JURAŠKI R, BABIĆ Ž, VARNAI VM. On-and-off sleep restriction: Impact of rotating school schedules on sleep and cognitive functioning in pubescent boys. Abstracts of the 27th Conference of the European Sleep Research Society; Seville, Španjolska 2024. *J Sleep Res* 2024;33(S1):574.
248. ZANDONA A, MARCELIĆ L, LULIĆ AM, RAMIĆ A, PRIMOŽIČ I, KATALINIĆ M. Novel dodecylaminoquinuclidines as potent inhibitors of components of the cholinergic system. 48th FEBS Congress "Mining biochemistry for human health and well-being"; Milano, Italija 2024. *FEBS Open Bio* 2024;14(Suppl. 2):360.
249. ZANDONA E, ZANDONA A, CINDRIĆ I, HANOUSEK ČIČA K, BLAŽIĆ M, KATALINIĆ M, BARUKČIĆ JURINA I. Antioxidative, antimicrobial and anticancer evaluation of olive *Olea europaea* L. leaf extract. 48th FEBS Congress "Mining biochemistry for human health and well-being"; Milano, Italija 2024. *FEBS Open Bio* 2024;14(Suppl. 2):145–6.
250. ŽAJA R, STIPIČEVIĆ S, RIES M, MILOŠEVIĆ M. Saliva cortisone in noise-exposed workers. 34th ICOH International Congress on Occupational Health 2024; Marakeš, Maroko 2024. *Occup Med* 2024;74(Suppl 1):552–3.

Sažetci u ostalim časopisima i knjigama sažetaka

251. BITUH T, PETRINEC B, ČVORIŠČEC T. Radon concentrations in Veternica cave – Croatia. Radon 2024 – 10th Conference on Protection against Radon at Home and at Work; Prag, Republika Češka 2024. *Book of Abstracts* str. 47.
252. BRČIĆ KARAČONJI I. Otkrivanje zlouporabe droga – nemoguća misija? 6. Studentski simpozij sanitarnog inženjerstva – SanMo; Mostar, Bosna i Hercegovina 2024. *Zbornik sažetaka* str. 6.
253. ČADEŽ T, MLAKIĆ M, MAČEK HRVAT N, ŠKORIĆ I, KOVARIK Z. Evaluation of resveratrol compounds as therapeutics in organophosphorus poisoning. 15th International Meeting on Cholinesterases, 9th International Conference on Paraoxonases, ChEPON2024; Brdo pri Kranju, Slovenija 2024. *Programme and Book of Abstracts* str. 73–4.
254. FILIPI J, PRĐUN S, SEKOVANIĆ A, HANEKLAUS N, LAZARUS M, BITUH T, ZAUNER B, MILJANIĆ N, PETRINEC B, GLAVAN B. Potential use of Honey bees for biomonitoring of powdery phosphogypsum stacks in Croatia. EurBee10 – 10th Congress of Apidology; Tallinn, Estonija 2024. *Abstract Book* str. 214.
255. GAJSKI G, GERIĆ M, PEHNEC G, MATKOVIĆ K, MILIĆ M, KAŠUBA V, KAZENSKY L, JURIČ A, BRČIĆ KARAČONJI I, JAKOVLJEVIĆ I, DAVILA S, RINKOVEC J, GODEC R, ŽUŽUL S, BEŠLIĆ I, WILD O, GUSEVA CANU I, HOPF NB. Exploring the impact of air pollution on genomic stability and public health: insights from Zagreb, Croatia. IUPAC Endorsed International Conference on Pesticides and Related Emerging Organic Pollutants Impact on the Environment and Human Health and Its Remediation Strategies; Karnataka, Indija 2024. *Proceedings* str. 44.
256. GAJSKI G, GERIĆ M, PEHNEC G, MATKOVIĆ K, MILIĆ M, KAŠUBA V, DELIĆ L, JURIČ A, BRČIĆ KARAČONJI I, JAKOVLJEVIĆ I, DAVILA S, RINKOVEC J, GODEC R, ŽUŽUL S, BEŠLIĆ I, DOMIJAN A-M, CVITKOVIĆ A, SANKOVIĆ M, ŠUMANOVAC A, WILD P, GUSEVA CANU I, HOPF NB. Evaluation of genetic instability in the general population exposed to air pollutants: A study

- in Croatia with analysis combining comet and micronucleus assays. 46th Annual Meeting of Environmental Mutagen Society of Indija (EMSI); Kasaragod, India 2024. Book of Abstracts str. 62–3.
257. GLUŠČIĆ V, BEŠLIĆ I, PEHNEC G, GODEC R. Organic and inorganic water-soluble compounds in PM_{2.5} and their sources in urban environment. ACTRIS – Exploring the Atmosphere; Rennes, Francuska, 2024. Book of Abstracts str. 271.
258. GODEC R, JAKOVLJEVIĆ I, SEVER ŠTRUKIL Z, SOPČIĆ S, ŠILOVIĆ HUJIĆ M, GLUŠČIĆ V, PEHNEC G. Carbon pollutants in PM₁ at an urban canyon location. ACTRIS – Exploring the Atmosphere; Rennes, Francuska, 2024. Book of Abstracts str. 272.
259. HORVAT T, LOVRIĆ ŠTEFIČEK MJ, SMOLJO I, PEHNEC G, JAKOVLJEVIĆ IVANA, GAJSKI G. Volatile organic compounds in the air of Zagreb households, Croatia – preliminary results. CATE 2024 – Comfort at the extremes, Investing in well-being in a challenging future; Sevilla, Španjolska 2024. Proceedings str. 61.
260. HUBER Đ, PRVANOVIĆ BABIĆ N, HUBER D, SERWA E, MACUR J, PAŠKO Ł, WIATER J, PAĐEN L, LAZARUS M, LESZCZYŃSKI B, RELJIĆ S, SERGIEL A. Death and all its friends: mortality-based monitoring of health status in Croatian part of Dinaric-Pindos brown bear population. 28th IBA Conference, Co-existing with Bears on Dynamic Landscapes; Edmonton, Alberta, Kanada 2024. Book of Abstracts str. 75–6.
261. JAKOVLJEVIĆ I, HORVAT T, LABROVIĆ M, TOMAŠIĆ V, LOVRIĆ ŠTEFIČEK MJ, PEHNEC G, GAJSKI G. Organic pollution bound to PM₁ particle matter in indoor air. 9th International Symposium Ultrafine Particles – Air Quality and Climate; Karlsruhe, Njemačka 2024. Book of Abstracts str. 24.
262. KAZENSKY L, GERIC M, MATKOVIĆ L, KAŠUBA V, MILIĆ M, ŽEGURA B, RINKOVEC J, JAKOVLJEVIĆ I, PEHNEC G, GAJSKI G. Evaluation of cytogenotoxicity of benzo[b]fluoranthene and benzo[ghi]perylene alone and in a binary mixture using human primary blood cells: preliminary results. CATE 2024 – Comfort at the extremes, Investing in well-being in a challenging future; Sevilla, Španjolska 2024. Proceedings str. 57.
263. KOLIĆ D, JOINER N, GERLITS O, KOVALEVSKY A, RADIĆ Z. Kinetic and structural evidence for specific DMSO interference with reversible binding of uncharged bis-oximes to hAChE and their reactivation kinetics of OP-hAChE. 15th International Meeting on Cholinesterases & 9th International Conference on Paraoxonases, ChEPON2024; Brdo pri Kranju, Slovenija 2024. Programme and Book of Abstracts str. 72–3.
264. KOLIĆ D, MAČEK HRVAT N, KOVARIK Z, RADIĆ Z. Neuroprotective role of CNS-active uncharged bis-oxime antidotes in mice exposed to organophosphate compounds. 15th International Meeting on Cholinesterases & 9th International Conference on Paraoxonases, ChEPON2024; Brdo pri Kranju, Slovenija 2024. Programme and Book of Abstracts, str. 74.
265. KOLIĆ D, PLAVEC A, ŠINKO G, RADIĆ Z, PRIMOŽIĆ I, KOVARIK Z. Profiling quinuclidinium and imidazolium derivatives as potent reactivators of inhibited butyrylcholinesterase using virtual reality. The 3rd FEBS-IUBMB-ENABLE Conference: Artificial Intelligence – Reshaping biomedical and healthcare research; Singapore, Singapur 2024. Abstract Book str. 52.
266. KOVARIK Z. Teaching enzyme kinetics: visualizing the invisible. FEBS Education and Training Conference: Shaping the future of molecular life sciences through education; Antalya, Turska 2024. Abstract Book str. 16.
267. KOVARIK Z, KOLIĆ D, ČADEŽ T, ŠINKO G, MAČEK HRVAT N. Evaluating cholinesterase's interactions with inhibitors and potent reactivators towards efficient treatment in organophosphate poisoning. 15th International Meeting on Cholinesterases, 9th International Conference on Paraoxonases ChEPON2024; Brdo pri Kranju, Slovenija 2024. Programme and Book of Abstracts str. 34.
268. KOVARIK Z, KOLIĆ D, ČADEŽ T, ŠINKO G, MAČEK HRVAT N. Selected pesticides in use screened for toxicity and analyzed as inhibitors of human acetylcholinesterase and butyrylcholinesterase. IUPAC Endorsed International Conference on Pesticides and Related Emerging Organic Pollutants: "Impact on the Environment and Human Health and Its Remediation Strategies"; Bangalore, Indija 2024. Abstracts of Plenary and Invited Talks & Oral and Poster Presentations str. 32–3.

269. LAZARUS M, SERGIEL A, FERENČAKOVIĆ M, SEKOVANIĆ A, RELJIĆ S, PAĐEN L, JANZ DM, OSTERE, ZWIJACZ-KOZICA T, SELVA N, HUBER Đ. BEARing with endocrine disruptors: potentially toxic metal(loid)s exposure in European brown bears. 28th IBA Conference, Co-existing with Bears on Dynamic Landscapes; Edmonton, Alberta, Kanada 2024. Book of Abstracts str. 88.
270. LOVRIĆ ŠTEFIČEK MJ, DAVILA S, PEHNEC G, GAJSKI G, BEŠLIĆ I, SMOLJO I, KAZENSKY L, BANIĆ I, TURKALJ M. Comparative evaluation of machine learning models for indoor particulate matter concentration analysis. CATE 2024 – Comfort at the extremes, Investing in well-being in a challenging future; Sevilla, Španjolska 2024. Proceedings str. 60.
271. LUŠIĆ D, JAKAC M, BRČIĆ KARAČONJI I, LANDEKA N, JURIĆ A, DRAMIĆANIN A, KOPJAR N, ŽURGA P, GLAD M, VUKIĆ LUŠIĆ D. Presenting the research on chemical fingerprint and biological effects of Croatian propolis *in vitro*. The 3rd International UNIFood Conference; Beograd, Srbija 2024. Knjiga sažetaka str. 42.
272. LUŠIĆ D, JAKAC M, BRČIĆ KARAČONJI I, LANDEKA N, JURIĆ A, KOPJAR N, ŽURGA P, GLAD M, VUKIĆ LUŠIĆ D. Chemical profiling and biological effects of Croatian propolis *in vitro* – presentation of the project. 6th International Symposium on Bee Products and Annual Meeting of International Honey Commission; Cluj-Napoca, Rumunjska 2024. Book of Abstracts str. 25.
273. MACAN M, GARVEY J, JURIĆ A, SULIMANEC A, KOVAČIĆ J, VARNAI VM. Pesticide residues in food of animal origin sampled in the Total Diet Study – Zagreb region – preliminary results. EPRW2024 – 15th European Pesticide Residue Workshop; Zürich, Švicarska 2024. Book of Abstracts str. 220–1.
274. MAČEK HRVAT N, ILIĆ K, KOLIĆ D, PULJKO B, TAYLOR P, MLINAC JERKOVIĆ K, KALANJ BOGNAR S, KOVARIK Z. Attenuating organophosphate-induced neuroinflammation in mice by oxime therapy. 15th International Meeting on Cholinesterases, 9th International Conference on Paraoxonases ChEPON2024; Brdo pri Kranju, Slovenija 2024. Programme and Book of Abstracts str. 43–4.
275. MAČEK HRVAT N, KOLIĆ D, ČADEŽ T, ŠINKO G, KOVARIK Z. Outlining the A-series of organophosphorus compounds – cholinesterase inhibition, reactivation, cytotoxicity. 15th International Meeting on Cholinesterases & 9th International Conference on Paraoxonases, ChEPON2024; Brdo pri Kranju, Slovenija 2024. Programme and Book of Abstracts str. 73.
276. MATKOVIĆ K, KAZENSKY L, RINKOVEC J, ŠIŠKOVA A, JAKOVLJEVIĆ I, PEHNEC G, VODENKOVA S, GAJSKI G, GERIĆ M. *In vitro* effect of airborne PAHs and metal mixture on viability and DNA damage in human peripheral blood cells. CATE 2024 – Comfort at the extremes, Investing in well-being in a challenging future; Sevilla, Španjolska 2024. Proceedings str. 58.
277. MILIĆ M, BENKOVIĆ V, ORŠOLIĆ N, HORVAT-KNEŽEVIĆ A, BROZOVIĆ G, BOROJEVIĆ N. Is the combined use of volatile anaesthetics and radiation in radiotherapy safe? – Preliminary results on different organs *in vivo*. 14th International Symposium on Pharmaceutical Sciences (ISOPS14); Ankara, Turska 2024. Book of Abstracts str. 38–PL14.
278. MILIĆ M, BIZZOTTO B, ANGELINI S, GAJSKI G. Apigenin and homogentisic acid protect against B[a]P induced genome damage in lung cancer (A549) cells. 14th International Symposium on Pharmaceutical Sciences (ISOPS14); Ankara, Turska 2024. Book of Abstracts str. 356–P158.
279. MILIĆ M, GAJSKI G. Alkaline comet and micronucleus cytome assay – the use of the methods and their perspectives through the results of the hCOMET, HUMNap, EDIAQI, and BioMolTox projects. 7th Congress of the Serbian Genetic Society; Zlatibor, Srbija 2024. Book of Abstracts str. 13.
280. MILINKOVIĆ A, PENEZIĆ A, CVITEŠIĆ KUŠAN A, GLUŠČIĆ V, ŽUŽUL S, DŽAJA GRGIČIN V, VIDIĆ S, GODEC R, SKEJIĆ S, ŠANTIĆ D, PEHNEC G, FRKA S. Sources and processes affecting aerosol concentrations and deposition to the sea surface of the coastal Adriatic Sea and biogeochemical implications. ACTRIS – Exploring the Atmosphere; Rennes, Francuska 2024. Book of Abstracts str. 27.
281. ONDRASEK G, STIPIČEVIĆ S, MATTHIES R, SAMARDŽIJA P, HORVATINEC J. Sewage sludge as a valuable resource of nitrogen and phosphorus: long-term monitoring data from a wastewater treatment plant. 4th International Electronic Conference on Agronomy (IECAG 2024); Basel, Švicarska 2024. Book of Abstracts str. 107.

282. ORCT T, KOVAČIĆ J, SEKOVANIĆ A, PEREMIN I, KLJAKOVIĆ-GAŠPIĆ Z, GERIĆ M, JAKAŠA I, GAJSKI G. Element status of vegetarians in comparison to non-vegetarians from Zagreb, Croatia. The 15th ISTERH Conference; Murcia, Španjolska 2024. Book of Abstracts str. 56.
283. RAČIĆ N, LOVRIĆ M, FORSMANN M, JAKOVLJEVIĆ I, SEVER ŠTRUKIL Z, PEHNEC G. Understanding the drivers of differences in PAH compositions of PM₁ and PM₁₀ – a machine learning study in Zagreb, Croatia. 9th International Symposium Ultrafine Particles – Air Quality and Climate; Bruxelles, Belgija 2024. Book of Abstracts and Program str. 38.
284. RINKOVEC J, PEHNEC G. Levels of platinum, palladium and rhodium in Zagreb air. 27th Congress of the SCTM; Skopje, Sjeverna Makedonija 2024. Book of Abstracts str. 27.
285. SÁNCHEZ-ALARCÓN J, MILIĆ M, BONASSI S, OCHOA-OCAÑA MA, GÓMEZ-ARROYO S, CORTÉS-ESLAVA J, FLORES-MÁRQUEZ AR, GÓMEZ-OLIVARES JL, LÓPEZ-DURÁN RM, VALENCIA-QUINTANA R. Daño genotóxico en agricultores expuestos a plaguicidas en México. BAG 2024;358(2 Suppl):223. MCTA25.
286. SEKOVANIĆ A, KOVAČIĆ J, ORCT T, PEREMIN I, PAŠALIĆ D, CRNJAC F, KLJAKOVIĆ-GAŠPIĆ Z, GERIĆ M, JAKAŠA I, GAJSKI G. MTHFR 677C/T gene polymorphism influences trace element levels in non-vegetarians and vegetarians. The 15th ISTERH Conference; Murcia, Španjolska 2024. Book of Abstracts str. 51–2.
287. SOPČIĆ S, GODEC R, PEHNEC G. Relation between anhydrosugars and organic carbon in the PM₁ particle fraction. 9th International Symposium Ultrafine Particles – Air Quality and Climate; Bruxelles, Belgija 2024. Book of Abstracts and Program str. 40.
288. ŠINKO G. *In silico* evaluation of the anticholinesterase activity of triazole fungicides. 15th International Meeting on Cholinesterases & 9th International Conference on Paraoxonases, ChEPON2024; Brdo pri Kranju, Slovenija 2024. Programme and Book of Abstracts str. 81.
289. VRHOVAC MADUNIĆ I, KARAICA D, MICEK V, LJUBOJEVIĆ M, GERIĆ M, GAJSKI G, RAŠIĆ D, PERAIKA M, ORCT T, JURASOVIĆ J, NOVAK JOVANOVIĆ I, NANIĆ L, RUBELJ I, SABOLIĆ I, BRELJAK D. Resveratrol, but not melatonin, upregulates renal expression of sodium-glucose cotransporters 2 (Sglt2) in old male rats. Biomolecular Horizons 2024: Discover, Create, Innovate; Melbourne, Australija 2024. Book of Abstracts str. 514.
290. ZANDONA A, SZECSKÓ A, BUŠIĆ V, GAŠO SOKAČ D, KATALINIĆ M, DELI M, VESZELKA S. Blood-brain barrier integrity safeguarded by exogenous nicotinamides in oxidative stress. 26th International Symposium on "Signal Transduction at the Blood-Brain Barriers"; Szeged, Mađarska 2024. Program and Abstract Booklet str. 108.

Sažetci u elektroničkom izdanju

291. DŽEPINA K, MOSCHOS V, TOBLER A, CANONACO F, BHATTU D, CASOTTO R, VLACHOU A, GIANNOUKOS S, CUI T, MANOUSAKAS MI, LAMKADDAM H, DÄLLENBACH K, FURGER M, BAUER M, KHARE P, FOLGHERA L, HUREMOVIĆ J, ŽERO S, BIJEDIĆ A, OMERČIĆ E, KREČINIĆ E, SMAJIĆ D, AHMOVIĆ I, SALIHAGIĆ S, MAŠIĆ A, PEHNEC G, GODEC R, JAKOVLJEVIĆ I, ŽUŽUL S, RINKOVEC J, BEŠLIĆ I, KASPER-GIEBL A, REDL P, FRKA S, CVITEŠIĆ KUŠAN A, JAFFREZO J-L, UZU G, PAVLOVIĆ K, POŽAR N, CASTILLO JJ, SANCHEZ S, KITTNER N, SZIDAT S, SALAZAR G, ĐORĐEVIĆ D, ĐURIČIĆ-MILANKOVIĆ J, MILJKOVIĆ S, GLOJEK K, RIGLER M, GREGORIĆ A, IVANČIĆ M, ALFODY B, BRECELJ JEŽEK I, WILLIAMS L, CROTEAU P, JAYNE J, GUTTIKUNDA S, BORRMANN S, SLOWIK JG, EL HADDAD I, MOČNIK G, PREVOT A. Particulate air pollution in the heart of the European Union: lessons learned from SAFICA 2017–2018 and SAAERO 2022–2023 projects in Central and Southeast Europe. EGU24-1213 General Assembly 2024; Beč, Austrija 2024. Dostupno na: <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu24-1213>
292. GLUŠČIĆ V, PEHNEC G, GODEC R, BEŠLIĆ I. Insights into air pollution sources in urban environments during winter. EGU24-1213 General Assembly 2024; Beč, Austrija 2024. Dostupno na: <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu24-19928>
293. GODEC R, ŠILOVIĆ HUJIĆ M, GLUŠČIĆ V, PEHNEC G. The 5-year trend of PM₁ and PM_{2.5} mass concentrations and their carbon content at an urban background site in Zagreb, Croatia. EGU24-1213 General Assembly 2024; Beč, Austrija 2024. Dostupno na: <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu24-19818>

294. GODEC R, SMOLJO I, JAKOVLJEVIĆ I, SEVER ŠTRUKIL Z, SOPČIĆ S, PRSKALO H, PEHNEC G. Carbonaceous species in PM₁ and total deposited matter in Zagreb. The European Aerosol Conference 2024, Tampere, Finska 2024. Dostupno na: https://www.dropbox.com/scl/fi/mk12y4q0ux3rnqrjo1nqj/EAC2024_Abstract_Book.pdf?rlkey=19grqfz3ec8lsuyvcu83e6iun&e=2&st=soar36hh&dl=0
295. MAKORIĆ P, GLOJEK K, KREČINIĆ E, AHMOVIĆ I, SMAJIĆ D, BIJEDIĆ A, GODEC R, PEHNEC G, JAFFREZO J-L, UZU G, MOČNIK G, DŽEPINA K. Comparison of offline and online measurements of particulate matter in Sarajevo during SAAERO field campaign. The European Aerosol Conference 2024; Tampere, Finska 2024. Dostupno na: https://www.dropbox.com/scl/fi/mk12y4q0ux3rnqrjo1nqj/EAC2024_Abstract_Book.pdf?rlkey=19grqfz3ec8lsuyvcu83e6iun&e=2&st=soar36hh&dl=0
296. MILINKOVIĆ A, PENEZIĆ A, CVITEŠIĆ KUŠAN A, GLUŠČIĆ V, ŽUŽUL S, DŽAJA GRGIČIN V, VIDIĆ S, GODEC R, SKEJIĆ S, ŠANTIĆ D, JAKOVLJEVIĆ I, SMOLJO I, MENDAŠ G, ŠALA M, OGRIZEK M, GREGORIĆ A, BEŠLIĆ I, PEHNEC G, FRKA S. Sources and processes affecting aerosol levels, chemical composition and deposition fluxes over the central Adriatic area and biogeochemical implications. The European Aerosol Conference 2024; Tampere, Finska 2024. Dostupno na: https://www.dropbox.com/scl/fi/mk12y4q0ux3rnqrjo1nqj/EAC2024_Abstract_Book.pdf?rlkey=19grqfz3ec8lsuyvcu83e6iun&e=2&st=soar36hh&dl=0
297. SMOLJO I, MENDAŠ G, PEHNEC G. Organic pollutants in the total deposited matter at a background site in Croatia. The European Aerosol Conference 2024; Tampere, Finska 2024. Dostupno na: https://www.dropbox.com/scl/fi/mk12y4q0ux3rnqrjo1nqj/EAC2024_Abstract_Book.pdf?rlkey=19grqfz3ec8lsuyvcu83e6iun&e=2&st=soar36hh&dl=0

Neobjavljena sudjelovanja na skupovima

298. DU PREL JB, KOŠČEC BJELAJAC A, FRANIĆ Z, for the Task Group 3.5 of OMEGANET. A scoping review of the association between work-related psychosocial stress and depression over more than 20 years. World Congress of Epidemiology 2024; Cape Town, Južna Afrika 2024. Poster.
299. GAJSKI G, DOMIJAN A-M, HERCOG K, ŠTAMPAR M, GERIĆ M, SOKOLOVIĆ M, ŽEGURA B. Toxicity of mycotoxins deoxynivalenol and zearalenone alone and in a binary mixture. IAEA International Symposium on Food Safety and Control 2024; Beč, Austrija 2024. Predavanje.
300. GAJSKI G, HUMNAP/EDIAQI consortium. Air pollution effects on genome stability: human biomonitoring and *in vitro* approach. ASCEPT; Melbourne, Australija 2024. Poster
301. GERIĆ M, VUČIĆ LOVRENČIĆ M, BOŽIČEVIĆ S, RUBELJ R, NANIĆ L, ŠKROBOT VIDAČEK N, BENDIX L, PERAICA M, RAŠIĆ D, DOMIJAN A-M, GLUŠČIĆ V, JURASOVIĆ J, ORCT T, CVIJETIĆ AVDAGIĆ S, JURAK G, BOŠNIR J, MATKOVIĆ K, DELIĆ L, GARAJ-VRHOVAC V, GAJSKI G. Is the future of the human diet green? – a case of vegetarian diet in Croatia. IAEA International Symposium on Food Safety and Control 2024; Beč, Austrija 2024. Poster.
302. KOVARIK Z, MAČEK HRVAT N, KOLIĆ D, RADIĆ Z. *In vivo* efficacy of novel uncharged bis-oximes in OP poisoning treatment. 17th Annual CounterACT Network Research Symposium, Salt Lake City, SAD 2024. Poster.
303. PEHNEC G, JAKOVLJEVIĆ I, SEVER ŠTRUKIL Z, DAVILA S, GERIĆ M, MATKOVIĆ K, SANKOVIĆ M, ŠUMANOVAC A, GAJSKI G. PAH levels in Croatia and their relationship with meteorology and gaseous air pollutants. 11th International Symposium on Atmospheric Sciences; Istanbul, Turska 2024. Predavanje.
304. ZANDONA A, CAVACO M, CASTANHO M, NEVES V, KATALINIĆ M. Antidotes against organophosphate poisoning can shuttle across blood-brain barrier. 6th Mini-Symposium on the Blood-Brain Barrier, from Basic to Clinical Research; Smolenice, Slovačka 2024. Poster.

D.7. IZVJEŠTAJI STRUČNE DJELATNOSTI

Nacionalni projekti, ugovori i suradnje

305. IMI-P-525; 2024. Studija ekvivalencije za ne-referentnu metodu mjerenja PM₁₀ frakcije

- lebdećih čestica na mjernoj postaji Kutina-1. G. Pehnc i sur. Ugovarači: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zagreb i Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb.
306. IMI-P-526; 2024. Studija ekvivalencije za ne-referentnu metodu mjerenja PM_{10} frakcije lebdećih čestica na mjernoj postaji Kutina-2. G. Pehnc i sur. Ugovarači: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zagreb i Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb.
307. IMI-P-527; 2024. Izvještaj o mjerenju kvalitete zraka na imisijskoj mjernoj postaji za praćenje kvalitete zraka Jakuševac (2023. godina). G. Pehnc i sur. Ugovarači: EKONERG d. o. o., Zagreb i Zagrebački holding d.o.o., Zagreb.
308. IMI-P-528; 2024. Izvještaj o mjerenju ukupne taložne tvari na području pjeskokopa "Brezovi rebar" (2023. godina). G. Pehnc i sur. Ugovarač: Wienerberger Ilovac d. o. o., Karlovac.
309. IMI-P-529; 2024. Izvještaj o mjerenju ukupne taložne tvari na asfaltnom postrojenju u Našicama (2023. godina). G. Pehnc i sur. Ugovarač: OSIJEK-KOTEKS d. d., Osijek.
310. IMI-P-530; 2024. Izvještaj o mjerenju kvalitete zraka na lokaciji međunarodne zračne luke Zagreb (Izvještaj za 2023. godinu). G. Pehnc i sur. Ugovarač: Međunarodna zračna luka Zagreb d. d., Velika Gorica.
311. IMI-P-531; 2024. Izvještaj o praćenju kvalitete zraka na postajama Državne mreže (Izvještaj za 2023. godinu). G. Pehnc i sur. Ugovarači: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zagreb i Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb.
312. IMI-P-532; 2024. Izvještaj o mjerenju ukupne taložne tvari u blizini eksploatacijskog polja "Mlađ 1" (ožujak 2023. – veljača 2024. (2023. godina). G. Pehnc i sur. Ugovarač: Šaran 2, obrt za knjigovodstvo, vađenje šljunka i pijeska, Legrad.
313. IMI-P-533; 2024. Izvještaj o mjerenju i praćenju kvalitete zraka na gradskim mjernim postajama u 2023. (izvještaj za 2023. godinu). G. Pehnc i sur. Ugovarač: Grad Zagreb, Gradski ured za gospodarstvo, ekološku održivost i strategijsko planiranje, Zagreb.
314. IMI-P-534; 2024. Studija ekvivalencije za ne-referentnu metodu mjerenja PM_{10} frakcije lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-1. G. Pehnc i sur. Ugovarači: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zagreb i Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb.
315. IMI-P-535; 2024. Studija ekvivalencije za ne-referentnu metodu mjerenja PM_{10} i $PM_{2,5}$ frakcije lebdećih čestica na mjernoj postaji Plitvička jezera. G. Pehnc i sur. Ugovarači: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zagreb i Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb.
316. IMI-P-536; 2024. Studija ekvivalencije za ne-referentnu metodu mjerenja PM_{10} i $PM_{2,5}$ frakcije lebdećih čestica na mjernoj postaji Split-3. G. Pehnc i sur. Ugovarači: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zagreb i Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb.
317. IMI-P-538; 2024. Studija ekvivalencije za ne-referentnu metodu mjerenja PM_{10} frakcije lebdećih čestica na mjernoj postaji Koromačno-Brovinje. G. Pehnc i sur. Ugovarač: Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije, Pula.
318. IMI-P-539; 2024. Studija ekvivalencije za ne-referentnu metodu mjerenja PM_{10} frakcije lebdećih čestica na mjernoj postaji CGO Biljane Donje. G. Pehnc i sur. Ugovarač: EKONERG d. o. o., Zagreb.
319. IMI-P-540; 2024. Studija ekvivalencije za ne-referentnu metodu mjerenja $PM_{2,5}$ frakcije lebdećih čestica na mjernoj postaji Koprivnica-2. G. Pehnc i sur. Ugovarači: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zagreb i Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb.
320. IMI-P-543; 2024. Izvještaj o mjerenju masenih koncentracija PM_{10} frakcije lebdećih čestica i ukupne taložne tvari na lokaciji Golubovečki kamenolomi (23. kolovoza – 21. rujna 2024.). G. Pehnc i sur. Ugovarač: Golubovečki kamenolomi d. o. o., Novi Golubovec.
321. IMI-P-544; 2024. Studija ekvivalencije za ne-referentnu metodu mjerenja PM_{10} i $PM_{2,5}$ frakcije lebdećih čestica na mjernoj postaji Polača. G. Pehnc i sur. Ugovarači: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zagreb i Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb.
322. IMI-P-545; 2024. Studija ekvivalencije za ne-referentnu metodu mjerenja $PM_{2,5}$ frakcije lebdećih čestica na mjernoj postaji Zagreb-4. G. Pehnc i sur. Ugovarači: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zagreb i Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb.
323. IMI-P-546; 2024. Izvještaj o mjerenju benzo(a)pirena na lokaciji tvrtke CIAN d. o. o. u Solinu. Pehnc i sur. Ugovarač: CIAN d. o. o., Split.

324. IMI-P-547; 2024. Izvještaj o praćenju kvalitete zraka na lokalitetu plinskog polja Molve tijekom 2024. godine (18. 1. – 17. 2. 2024. i 4. 7. – 3. 8. 2024.) G. Pehnec i sur. Ugovarači: INA-Naftaplin, Zagreb i Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, Koprivnica.
325. IMI-P-548; 2024. Izvještaj o praćenju kvalitete zraka u zoni utjecaja CUPOVZ-a u Zagrebu (2024. godina). G. Pehnec i sur. Ugovarači: Zagrebačke otpadne vode upravljanje i pogon d. o. o., Zagreb i Vodoopskrba i odvodnja d. o. o., Zagreb.
326. IMI-P-549; 2024. Izvještaj o praćenju kvalitete zraka u zoni utjecaja CUPOVZ-a u Zagrebu na dvije dodatne lokacije (Resnik i Ivanja Reka) (2024. godina). G. Pehnec i sur. Ugovarači: Zagrebačke otpadne vode upravljanje i pogon d. o. o., Zagreb i Vodoopskrba i odvodnja d. o. o., Zagreb.
327. IMI-P-550; 2024. Izvještaj o mjeranju i praćenju kvalitete zraka na novoj gradskoj mjernoj postaji u Sesvetama (probni rad studeni/prosinac 2024.). G. Pehnec i sur. Ugovarač: Grad Zagreb.
328. Izvještaj o radu obrade uzoraka ispitnika iz Slavanskog Broda (Hrvatska); 2024. G. Gajski i sur. Ugovarač: Nastavni zavod za javno zdravstvo Brodsko-posavske županije, Služba za zdravstvenu ekologiju, Slavonski Brod.

Stručna mišljenja

329. COMMITTEE FOR RISK ASSESSMENT (RAC); MOELLER R, VARNAI VM – RAC RAPORTEURS. Opinion on scientific evaluation of occupational exposure limits for 1,2-Dihydroxybenzene (pyrocatechol) at the workplace. ECHA/RAC/OEL-O-0000007451-78-01/F. Helsinki, Finska: European Chemicals Agency (ECHA), 2024.
330. COMMITTEE FOR RISK ASSESSMENT (RAC); VARNAI VM, ANGELI K – RAC RAPORTEURS; KOVAČIĆ J – ADVISOR SUPPORTING THE RAPORTEURS. Opinion on scientific evaluation of occupational exposure limits for 1,3-butadiene. ECHA/RAC/OEL-O-0000007449-63-01/F. Helsinki, Finska: European Chemicals Agency (ECHA), 2024.