Mia Radović
Šibenska 1, Zagreb, 10000
+385994035977
mradovic@pbf.hr

Naziv studija: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam
Matični broj studenta: 421/BTBI
Akad. godina upisa: 2020/2021

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA
naslova
Application of rationally designed deep eutectic solvents
in enzyme-catalyzed preparation of chiral pharmaceutical intermediates

Primjena racionalno dizajniranih niskotemperaturnih eutektičnih otapala
u enzimski kataliziranoj pripravi kiralnih farmaceutskih intermedijera

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	e-mail
1.	Dr.sc.	Ivana Radojčić Redovniković, predsjednik Povjerenstva	red. prof. dr. sc.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet	irredovnikovic@pbf.hr
2.	Dr.sc.	Polona Žnidaršič-Plazl	red. prof. dr. sc.	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo	polona.znidarsic@fkkt.uni-lj.si
3.	Dr.sc.	Ana Jurinjak Tušek	izv. prof. dr. sc.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet	ana.tusek.jurinjak@pbf.hr
4.	Dr.sc.	Anita Šalić, zamjenski član	doc. dr. sc.	Sveučilište u Zagrebu Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije	asalic@fkit.unizg.hr

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskom studiju, članak 28. i članak 37., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:
- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima zastupljenim u bazama podataka sadržanim u WoSCC u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor sudjeluje u postupku obrane, ali ne sudjeluje u donošenju ocjene

Zagreb, 6.5.2025.

_____

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	e-mail	Potpis mentora
PRVI MENTOR	izv. prof. dr. sc., Marina Cvjetko Bubalo	mcvjetko@pbf.hr	

Prilog: - životopis doktoranda pisan u 3. osobi jednine (čita se u postupku obrane rada)

- *ovaj obrazac (DrPBF-05) i životopis potrebno je popunjenog poslati zajedno sa izvješćem o ocjeni doktorskog rada elektroničkom poštom **u .pdf obliku** na adresu: fakultetsko-vijece@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom e-mailu sa naznakom u subject-u "Ime i prezime - ocjena doktorskog rada i prijedlog povjerenstva za obranu")*
- *isto se šalje na poslijediplomski@pbf.hr ali **u .doc obliku***
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u tri primjerka*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

DR.10 DOCTORAL THESIS EVALUATION REPORT[1]			
DOCTORAL CANDIDATE			
First and last name:		Mia Radović	
Registration number:		421/BTBI	
GENERAL INFORMATION ABOUT THE STUDY PROGRAMME			
Institution responsible for organizing the studies:		University of Zagreb Faculty of Food Technology and Biotechnology	
Name of study programme:		Biotechnology and Bioprocess Engineering, Food Technology and Nutrition	
Name of partner institution *(in case of dual doctorate)***:**		X	
Name of doctoral study programme at partner institution *(in case of dual doctorate)***:**		X	
Area / field / branch *(if the doctoral study programme is performed within a branch)***:**		Biotechnical Sciences / Biotechnology	
INFORMATION ON THE DOCTORAL THESIS			
Thesis language		english	
Thesis title:	*In the language of the thesis*	Application of rationally designed deep eutectic solvents in enzyme-catalyzed preparation of chiral pharmaceutical intermediates	
	In Croatian	Primjena racionalno dizajniranih niskotemperaturnih eutektičkih otapala u enzimski kataliziranoj pripravi kiralnih farmaceutskih intermedijera	
	In English	Application of rationally designed deep eutectic solvents in enzyme-catalyzed preparation of chiral pharmaceutical intermediates	
MENTOR(S)			
		Full name, title:	**Institution, country:**
Mentor:		Marina Cvjetko Bubalo, PhD	University of Zagreb Faculty of Food Technology and Biotechnology, Croatia
Mentor:			
THESIS EVALUATION COMMITTEE			
Appointed Thesis Evaluation Committee[2]:		**Full name, title:**	**Institution, country:**
		1. Ivana Radojčić Redovniković, PhD.	University of Zagreb Faculty of Food Technology and Biotechnology, Croatia
		2. Polona Žnidaršič-Plazl, PhD	University of Ljubljana, Faculty of Chemistry and Chemical Technology, Slovenia

[1] Forward the completed and signed DR.10 form to the appropriate Student Office in digital and print format.
[2]Committee members 6 and 7 only in case of a dual doctorate

	3. Ana Jurinjak Tušek, PhD.	University of Zagreb Faculty of Food Technology and Biotechnology, Croatia
	4.	
	5.	
	6.	
	7.	
Session of the competent body and agenda item within which the Committee was appointed:		

DOCTORAL THESIS EVALUATION

Thesis form:	☒ monograph ☐ Scandinavian model ☐ artistic work	
Thesis is evaluated:	☒ for the first time	☐ after revision
Thesis should be:	☒ accepted ☐ revised ☐ rejected	

Explanation for the above opinion *(specifying original scientific or artistic contribution and new discovery)*:

The doctoral thesis of Mia Radović, mag.ing.biotechn., was conducted in Laboratory for Cell Technology, Application and Biotransformations, at the Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb, under the supervision of Marina Cvjetko Bubalo, PhD. The thesis, written in English, is structured into chapters as follows: General Introduction, Theoretical Background, Materials and Methods, Results and Discussion, Conclusions, Bibliography, Supplement and the applicant's Biography and her Publications. Additionally, it includes a basic documentation card (in Croatian and English), information about the supervisor and an extended abstract (in Croatian).

In this doctoral research, the applicant investigated the establishment of new sustainable processes for the production of chiral pharmaceutical intermediates through the synergy of biocatalysis and Deep Eutectic Solvents (DESs).

The ***General Introduction*** chapter outlines the importance of sustainable and green chemistry practices in the pharmaceutical industry, with a focus on the production of enantiopure drugs. It highlights the potential of biocatalysis and DESs as innovative, eco-friendly tools for improving synthesis efficiency and reducing environmental impact. The chapter sets the stage for a dissertation aimed at designing and applying DESs in enzyme-catalysed synthesis of chiral pharmaceutical intermediates, supported by two detailed case studies (1. synthesis of chiral (*S*)-1-phenylethanol by alcohol dehydrogenase-catalysed stereoselective reduction of prochiral acetophenone and 2. synthesis of 7-keto-dehydroepiandrosterone by laccase-catalysed regioselective oxofunctionalization of dehydroepiandrosterone).

The ***Theoretical Background*** chapter begins with an introduction to green chemistry, covering all 12 principles, focusing on green solvents, green catalysis. It also discusses green production aims, explaining how these principles are applied in scalable industrial processes. The following chapter explores biocatalysis, with a focus on enzymes, their properties (such as selectivity) and enzyme immobilisation strategies. It also highlights the importance of chirality in pharmaceutical industry, emphasising the need for enantiomerically pure drugs and introducing biocatalysis as a powerful, sustainable tool for asymmetric synthesis and resolution of chiral compounds. The chapter further discusses medium engineering for biocatalysis, detailing how optimizing the reaction medium can enhance enzyme performance. It traces the transition from aqueous to non-aqueous green solvents, particularly highlighting deep eutectic solvents (DESs) as promising, sustainable media. The final chapter delves into DESs, covering their discovery, definition, composition, categorisation, preparation, properties and potential applications in biocatalysis.

In the ***Materials and Methods*** chapter, enzymes and cofactors, cell lines, chemicals, software packages, equipment and apparatus used during this research are stated. The methods used are divided into: i) computational methods; ii) DESs preparation and characterisation; iii) production of recombinant biocatalysts, iv) methods used in Case study 1 and 2 experiments; v) process evaluation encompassing energy-use assessment and environmental impact evaluation.

The ***Results and Discussion*** chapter is divided into 3 main sections with corresponding tables and figures, interpreting the results objectively and comparing them to literature. In the first part, the applicant presents the results related to the use of computational tools for rational solvent design, more specifically, novel methods for *in silico* solubility pre-screening and development of predictive models. Second part is covering Case study 1: enzyme-catalysed synthesis of enantiopure 1-phenylethanol. This section highlights the use of biocatalysts for synthesizing chiral alcohols—key intermediates in pharmaceuticals—via the asymmetric reduction of prochiral ketones. Case Study 1 demonstrates this using alcohol dehydrogenase (ADH) to produce enantiopure 1-phenylethanol from acetophenone in DESs. A structured, multi-stage research approach was implemented: *in silico* solvent screening, experimental assessment of enzyme and cofactor stability in DESs, batch and continuous process development, enzyme immobilisation and concluded with economic and environmental assessments. Similar approach was applied in the third part, or Case study 2: enzyme-catalysed synthesis of 7-keto-dehydroepiandrosterone (*in silico* solvent screening, reaction design, process development, optimisation of process conditions and final process evaluation). A biocatalytic strategy for the regioselective 7-keto-DHEA synthesis from DHEA, using a LMS composed of *Trametes versicolor* laccase (TvL) and various mediator molecules in an innovative two-phase system composed of buffer-DES was developed and evaluated.
The ***Conclusions*** are clear and concise, based on obtained results and literature data, achieving the research objectives: i) rationally designed, prepared and characterised DES; ii) developed and optimised enzyme-catalysed asymmetric reduction of a prochiral ketone in DES and oxofunctionalization of a steroid in DES; iii) developed reaction on a laboratory scale with an assessment of cost and environmental impact.
The list of ***Bibliography*** includes literature relevant to the doctoral thesis topic.

.

Opinion and proposal:

The committee assigned to evaluate the dissertation acknowledges that the doctoral thesis by Mia Radović, mag.ing.biotechn., aligns well with the designated topic and established hypotheses. The findings of this doctoral research constitute a significant scientific contribution to the field of biocatalysis in novel green solvents.

Therefore, we recommend to the Faculty Council of the University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, that Mia Radović, mag.ing.biotechn., be granted acceptance for her doctoral thesis titled "Application of rationally designed deep eutectic solvents in enzyme-catalyzed preparation of chiral pharmaceutical intermediates". We suggest proceeding with the necessary steps for awarding the academic degree of Doctor of Science in the scientific area of Biotechnical Science, within the scientific field of Biotechnology.

Separate opinion *(only if a member of the Thesis Evaluation Committee has a separate opinion)***:**

Signature

(full name of Committee member)

Additional comments *(optional)*

	Full name, title, institution, country	**Signature**
Signatures of Thesis Evaluation Committee members[3]	1. Ivana Radojčić Redovniković, PhD, University of Zagreb Faculty of Food Technology and Biotechnology, Croatia *(Chair of the Committee)*	

[3] Committee members 6 and 7 only in case of a dual doctorate.

	2. Polona Žnidaršič-Plazl, PhD, University of Ljubljana, Faculty of Chemistry and Chemical Technology, Slovenia	
	3. Ana Jurinjak Tušek, PhD, University of Zagreb Faculty of Food Technology and Biotechnology, Croatia	
	4.	
	5.	
	6.	
	7.	
In Zagreb, on 6.5.2025.		

DR.10 IZVJEŠTAJ O OCJENI DOKTORSKOGA RADA[1]			
PODACI O DOKTORANDU / DOKTORANDICI			
Ime i prezime doktoranda / doktorandice:		Mia Radović	
Matični broj doktoranda / doktorandice:		421/BTBI	
OPĆI PODACI O STUDIJU			
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet	
Naziv studija:		Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam	
Naziv partnerske institucije *(u slučaju da se radi o dvojnom doktoratu)***:**		X	
Naziv upisanog doktorskog studija na partnerskoj instituciji *(u slučaju da se radi o dvojnom doktoratu)***:**		X	
Područje / polje / grana *(ako se doktorski studij izvodi u grani)***:**		Biotehničke znanosti / Biotehnologija	
PODACI O DOKTORSKOM RADU			
Jezik pisanja rada:		engleski	
Naslov doktorskoga rada:	*Na jeziku pisanja rada*	Application of rationally designed deep eutectic solvents in enzyme-catalyzed preparation of chiral pharmaceutical intermediates	
	Na hrvatskom	Primjena racionalno dizajniranih niskotemperaturnih eutektičkih otapala u enzimski kataliziranoj pripravi kiralnih farmaceutskih intermedijera	
	Na engleskom	Application of rationally designed deep eutectic solvents in enzyme-catalyzed preparation of chiral pharmaceutical intermediates	
MENTOR(I)			
		Ime i prezime, titula:	**Ustanova, država:**
Mentor:		Marina Cvjetko Bubalo, izv. prof. dr. sc.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
Mentor:			
POVJERENSTVO ZA OCJENU DOKTORSKOGA RADA			
Imenovano povjerenstvo za ocjenu doktorskoga rada[2]:		**Ime i prezime, titula:**	**Ustanova, država:**
		1..Ivana Radojčić Redovniković, prof. dr. sc.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
		2..Polona Žnidaršič-Plazl, prof. dr. sc.	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Slovenija

[1] Ispunjeni obrazac DR.10 poslati u elektroničkom i tiskanom obliku, potpisan, u nadležnu referadu.
Obrazac popunjava predsjednik Povjerenstva za ocjenu doktorskoga rada.
[2] 6. i 7. član povjerenstva dopušteni su samo u slučaju dvojnog doktorata

	3..Ana Jurinjak Tušek, izv. prof. dr. sc.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
	4..	
	5..	
	6..	
	7..	
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo:		

OCJENA DOKTORSKOGA RADA

Oblik pisanja rada:	☒ znanstvena monografija ☐ skandinavski model ☐ umjetnički rad	
Rad se ocjenjuje:	☒ prvi put	☐ nakon dorade
Doktorski rad treba:	☒ prihvatiti ☐ doraditi ☐ odbiti	

Obrazloženje prethodno navedenog mišljenja (uz navođenje izvornog znanstvenog ili umjetničkog doprinosa i novog otkrića)**:**

Doktorski rad Mije Radović, mag.ing.biotechn., izrađen je u Laboratoriju za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije, na Sveučilištu u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, pod mentorstvom dr. sc. Marine Cvjetko Bubalo. Disertacija je napisana na engleskom jeziku i podijeljena u sljedeća poglavlja: Opći uvod, Teorijska pozadina, Materijali i metode, Rezultati i rasprava, Zaključci, Literatura, Prilog te Životopis pristupnice i Popis publikacija. Uz to, rad uključuje i osnovne dokumentacijske kartice na hrvatskom i engleskom jeziku, podatke o mentorici te prošireni sažetak (na hrvatskom jeziku)
U ovom doktorskom istraživanju pristupnica je istraživala uspostavu novih održivih postupaka u pripravi kiralnih farmaceutskih intermedijera kroz sinergiju biokatalize i niskotemperaturnih eutektičkih otapala (engl. Deep Eutectic Solvents, DES).
Poglavlje ***Opći uvod*** naglašava važnost održivih i zelenih kemijskih procesa u farmaceutskoj industriji, s posebnim naglaskom na proizvodnju enantiomerno čistih lijekova. Istaknuti su potencijali biokatalize i DES-ova kao inovativnih i ekološki prihvatljivih alata za poboljšanje učinkovitosti sinteze i smanjenje negativnih učinaka na okoliš. Ovo poglavlje postavlja temelj za disertaciju usmjerenu na dizajn i primjenu DES-ova u enzimski kataliziranoj sintezi kiralnih farmaceutskih intermedijera, potkrijepljenu dvjema detaljnim studijama (1. pripravi kiralnog (*S*)-1-feniletanola alkohol dehidrogenazom kataliziranom stereoselektivnom redukcijom prokiralnog acetofenona i 2. pripravi 7-keto-dehidroepiandrosterona lakazom kataliziranom regioslektivnom oksofunkcionalizacijom dehidroepiandrosterona).
Teorijska pozadina započinje uvodom u zelenu kemiju, obuhvaćajući svih 12 načela zelene kemije ali s naglaskom na zelena otapala i zelenu katalizu. Također se raspravlja o ciljevima zelene proizvodnje, objašnjavajući kako se ova načela trebala primjenjivati u industrijskim procesima. Sljedeće poglavlje bavi se biokatalizom, s naglaskom na enzime, njihova svojsta (poput selektivnosti) i strategijama imobilizacije. Istaknuta je i važnost kiralnosti u farmaceutskoj industriji, s naglaskom na potrebu za enantiomerno čistim lijekovima i predstavljanje biokatalize kao snažnog, održivog alata za asimetričnu sintezu i razdvajanje kiralnih spojeva. Ovo poglavlje također obuhvaća inženjering medija za biokatalizu, objašnjavajući kako optimizacija reakcijskog medija može poboljšati učinkovitost enzimskih reakcija. Opisan je prijelaz iz vodenih u nevodena i zelena otapala, uz poseban naglasak na DES-ove kao obećavajuće i održive reakcijske medije. Završno poglavlje u cijelosti je posvećeno DES-ovima, obuhvaćajući njihovo otkriće, definiciju, sastav, kategorizaciju, pripremu, svojstva i potencijalne primjene u biokatalizi.
U poglavlju ***Materijali i metode*** navedeni su enzimi i kofaktori, stanične linije, kemikalije, programi, uređaji i aparati korišteni tijekom istraživanja. Metode su zatim podijeljene na: i) računalne metode; ii) pripremu i karakterizaciju DES-ova; iii) proizvodnju rekombinantnih biokatalizatora; iv) metode korištene u eksperimentima iz Studije 1 i 2; v) procjenu procesa koja uključuje analizu potrošnje energije i procjenu utjecaja na okoliš.

Poglavlje ***Rezultati i rasprava*** podijeljeno je u tri glavne cjeline, s pripadajućim tablicama i slikama, koje objektivno interpretiraju rezultate i uspoređuju ih s literaturom. U prvom dijelu prikazani su rezultati vezani uz primjenu računalnih alata za racionalni dizajn otapala, točnije novih metoda za *in silico* predviđanje topljivosti i razvoj prediktivnih modela. Drugi dio predstavlja Studiju 1: enzimski kataliziranu sintezu enantiomerno čistog 1-feniletanola. Naglašena je upotreba biokatalizatora za sintezu kiralnih alkohola – ključnih intermedijera u farmaceutici – putem asimetrične redukcije prokiralnih ketona. U Studiji 1 korištena je alkohol dehidrogenaza (ADH) za proizvodnju enantiomerno čistog 1-feniletanola iz acetofenona u DES-ovima. Proveden je strukturiran, višestupanjski istraživački pristup: računalni odabir otapala, eksperimentalna procjena stabilnosti enzima i kofaktora u DES-ovima, razvoj procesa u šaržnom i kontinuiranom modu, imobilizacija enzima te završna ekonomska i ekološka evaluacija. Sličan pristup primijenjen je u trećem dijelu, odnosno Studiji 2: enzimski kataliziranoj sintezi 7-keto-dehidroepiandrosterona (7-keto-DHEA) (računalni probir otapala, dizajn reakcije, razvoj procesa, optimizacija procesnih parametara te završna evaluacija procesa). Razvijena je i evaluirana biokatalitička strategija za regioselektivnu sintezu 7-keto-DHEA iz DHEA, korištenjem lakaza-medijator-sustava (LMS) sastavljenog od *Trametes versicolor* lakaze (TvL) i različitih medijatora a u inovativnom dvofaznom sustavu pufer–DES.
Zaključci su jasni i sažeti, temeljeni na dobivenim rezultatima i podacima iz literature, te ostvaruju ciljeve istraživanja: i) racionalno dizajnirani, pripremljeni i karakterizirani DES-ovi; ii) razvijena i optimizirana enzimska asimetrična redukcija prokiralnog ketona u DES-u i oksofunkcionalizacija steroida u DES-u; iii) razvijen je proces na laboratorijskoj skali s procjenom troškova i utjecaja na okoliš.
Popis ***literature*** obuhvaća izvore relevantne za temu doktorske disertacije.

.

Mišljenje i prijedlog:

Povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada utvrđuje da doktorski rad pristupnice Mie Radović, mag.ing.biotechn., u potpunosti odgovara prijavljenoj temi i postavljenim hipotezama. Rezultati ovog doktorskog istraživanja predstavljaju značajan znanstveni doprinos području biokatalize u novim zelenim otapalima.

Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Sveučilišta u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta da se Mii Radović, mag.ing.biotechn., prihvati doktorski rad pod naslovom *„Primjena racionalno dizajniranih niskotemperaturnih eutektičkih otapala u enzimski kataliziranoj pripravi kiralnih farmaceutskih intermedijera“*. Također, predlažemo da se pristupi daljnjim postupcima za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz znanstvenog područja biotehničkih znanosti, znanstvenog polja biotehnologije.

Izdvojeno mišljenje *(samo ako netko od članova Povjerenstva za ocjenu rada ima izdvojeno mišljenje)***:**

Potpis

(ime i prezime člana povjerenstva)

Napomena *(po potrebi)*

	Ime i prezime, titula, ustanova, država	**Potpis**
Potpisi članova Povjerenstva za ocjenu doktorskoga rada[3]:	1. Ivana Radojčić Redovniković, prof. dr. sc. Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska *(predsjednik Povjerenstva)*	

[3] 6. i 7. član povjerenstva dopušteni su samo u slučaju dvojnog doktorata

	2..Polona Žnidaršič-Plazl, prof. dr. sc. Sveučilište u Ljubljani Fakultet kemije i kemijske tehnologije, Slovenija.	
	3..Ana Jurinjak Tušek, izv. prof. dr. sc. Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	4..	
	5..	
	6..	
	7..	
U **Zagrebu**, **6.5.2025.**		

Biography – Mia Radović

Mia Radović was born on April 18, 1994, in Pula, Croatia. She earned her Master's degree in Molecular Biotechnology in 2020 from the University of Zagreb Faculty of Food Technology and Biotechnology (UNIZG FFTBT). As part of her studies, she spent a semester on an Erasmus+ exchange at the University of Helsinki. That same year, she joined UNIZG FFTBT as an assistant on a project funded by Croatian Science Foundation (HRZZ) in the Laboratory for Cell Technology, Applications, and Biotransformations while enrolling in a doctoral program under the mentorship of Assoc. Prof. Dr. Marina Cvjetko Bubalo.

She has actively contributed to one national research project and two bilateral collaborations in addition to leading an HRZZ mobility project. To date, she has published 10 scientific papers, cited 99 times (h-index: 6), including three as the first author. In 2023, the Society of University Teachers and Scientists in Zagreb recognized her scientific publication with an award for young researchers in the field of chemistry. Her research has taken her abroad through three prestigious scholarships, allowing her to conduct work at the University of Graz and the University of Ljubljana. She has presented her findings in four oral presentations and 24 poster sessions at international conferences. Since 2020, she has been an active member of the Croatian Society for Biotechnology and the COST Action Greenering (CA18224). She has also organized numerous events aimed at promoting science to the public. Beyond academia, Mia is passionate about transferring green technologies into industry. She has participated in three start-up incubators and, as part of the NADES Design team, has won several awards, including a silver medal at the ARCA 2020 International Innovation Exhibition.

Životopis – Mia Radović

Mia Radović rođena je 18. 4. 1994. u Puli, Hrvatska. Diplomu magistre molekularne biotehnologije stekla je 2020. godine na Sveučilištu u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu (SuZ PBF). U sklopu studija, provela je semestar na Erasmus+ razmjeni na Sveučilištu u Helsinkiju. Na SuZ PBF-u se 2020. godine zapošljava kao asistentica na projektu financiranom od Hrvatske Zaklade za Znanost (HRZZ) u Laboratoriju za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije i upisuje doktorski studij pod mentorstvom izv. prof. dr. sc. Marine Cvjetko Bubalo.

Aktivno je sudjelovala na nacionalnom i dva bilateralna projekta, a vodila je i HRZZ projekt mobilnosti. Dosad je objavila 10 znanstvenih radova citiranih 99 puta (*h*-indeks: 6), od kojih na tri potpisuje prvo autorstvo. Društvo sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu nagradilo ju je 2023. godine za znanstveno ostvarenje mlade znanstvenice u polju kemije. Dobitnica je triju prestižnih stipendija koje su joj omogućile boravak na stranim institucijama: Sveučilištu u Grazu te Sveučilištu u Ljubljani. Svoje rezultate prezentirala je u obliku četiriju usmenih i 24 posterska priopćenja na međunarodnim skupovima, a od 2020. godine članica je Hrvatskog društva za biotehnologiju i COST akcije Greenering (CA18224). Organizirala je brojna događanja s ciljem popularizacije znanosti. Aktivno se zalaže za transfer zelenih tehnologija iz akademije u industriju, pa je sudjelovala i na tri *start-up* inkubatora i s NADES Design timom osvojila brojne nagrade, među ostalim i srebrnu medalju s međunarodne izložbe inovacija ARCA 2020.