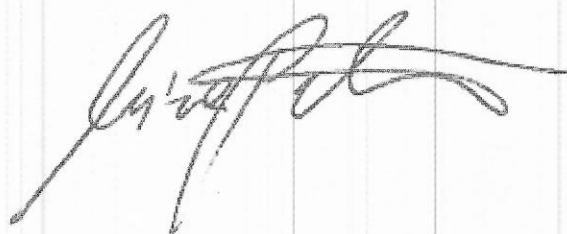


Na osnovu člana 37. Pravila doktorskih studija Univerziteta Crne Gore dajem sledeću

UNIVERZITET CRNE GORE
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
Broj 10211
Podgorica, 11.01. 2022 god.

SAGLASNOST

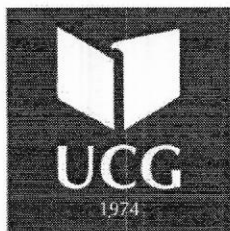
Rad pod nazivom: "Dinamika emergentnih supstanci u vodi (EmS) i endokrino-uznemiravajućih hemikalija (EDCs) u ekosistemima rijeke Morače i Skadarskog jezera", autora mr. Dražane Radonjić, diplomiranog biologa, zadovoljava kriterijume doktorske disertacije prepisane Statutom Univerziteta Crne Gore I Pravila doktorskih studija.



MENTOR

Prof. Dr. Mira Petrović

U Geroni, 17.01.2022



**Univerzitet Crne Gore
Prirodno-matematički fakultet**

Džordža Vašingtona b.b.
1000 Podgorica, Crna Gora

tel: +382 (0)20 245 204

fax: +382 (0)20 245 204

www.pmf.ac.me

Broj: 102

Datum: 21.01.2022.god

Na osnovu člana 33 Zakona o upravnom postupku, nakon uvida u službenu evidenciju, Prirodno-matematički fakultet izdaje

POTVRDU

MSc Dražana Radonjić, student doktorskih studija na Prirodno-matematičkom fakultetu u Podgorici, dana 21.01.2022.godine dostavila je ovom fakultetu doktorsku disertaciju pod nazivom "Dinamika emergentnih supstanci u vodi (EmS) i endokrino-uznemiravajućih hemikalija (EDCs) u ekosistemima rijeke Morače i Skadarskog jezera" na dalje postupanje.



DEKAN

Prof. dr Predrag Miranović

ISPUNJENOST USLOVA DOKTORANDA

OPŠTI PODACI O DOKTORANDU			
Titula, ime, ime roditelja, prezime	Mr Dražana Radonjić		
Fakultet	Prirodno-matematički fakultet		
Studijski program	Biologija		
Broj indeksa	1/12		
NAZIV DOKTORSKE DISERTACIJE			
Na službenom jeziku	Dinamika emergentnih supstanci u vodi (EmS) i endokrino-uznemiravajućih hemikalija (EDCs) u ekosistemima rijeke Morače i Skadarskog jezera		
Na engleskom jeziku	Dynamics of Emerging Water Substances (EmS) and Endocrine-Disrupting Chemicals (EDCs) in River Moraca and Skadar Lake ecosystems		
Naučna oblast	Ekologija, Biologija		
MENTOR/MENTORI			
Prvi mentor	Prof. Dr. Mira Petrović	Catalan Institute for water Research, Spain	Prirodne znanosti, Polje Hemija
KOMISIJA ZA PREGLED I OCJENU DOKTORSKE DISERTACIJE			
Prof. dr Mira Petrović		Catalan Institute for water Research, Spain	Prirodne znanosti, Polje Hemija
dr Slaviša Stanković, redovni profesor		Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu	Biologija, ekološka mikrobiologija, zaštita životne sredine
dr Svetlana Perović, redovni profesor		Prirodno-matematički fakultet, UCG	Biologija, ekološka mikrobiologija, zaštita životne sredine
dr Svetlana Krivokapić, vanredni profesor		Prirodno-matematički fakultet, UCG	Biologija, Fiziološka ekologija
dr Danilo Mrdak, vanredni profesor		Prirodno-matematički fakultet, UCG	Biologija, Genetika populacija
Datum značajni za ocjenu doktorske disertacije			
Sjednica Senata na kojoj je data saglasnost na ocjenu teme i kandidata		24. 03. 2017.	
Dostavljanja doktorske disertacije organizacionoj jedinici i saglasnost mentora		21. 01. 2022.	

Sjednica Vijeća organizacione jedinice na kojoj je dat prijedlog za imenovanje komisija za pregled i ocjenu doktorske disertacije	15. 02. 2022.
ISPUNJENOST USLOVA DOKTORANDA	
U skladu sa članom 38 pravila doktorskih studija kandidat je/nije cjelokupna ili dio sopstvenih istraživanja vezanih za doktorsku disertaciju publikovao u časopisu sa (SCI/SCIE)/(SSCI/A&HCI) liste kao prvi autor.	
Spisak radova doktoranda iz oblasti doktorskih studija koje je publikovao u časopisima sa (upisati odgovarajuću listu)	
(dati spisak radova koji sadrži: prezimena i imena autora, naziv naučnog rada, ime izdavača, mjesto i godinu izdavanja, DOI, link ka radu i dokaz za JRC)	
1. Dražana Radonjić, Application of the model of cylindrical reactor for self-purification by indigenous microorganisms, Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, Beograd, Srbija 2021., https://doi.org/10.2298/CICEQ201126006R, http://www.ache.org.rs/CICEQ/UDC0504(479.16):579.26 2. Dražana Radonjic, Emergenti u vodi-rizik po zdravlje i ekološki disbalans, 0350-5049:Voda i sanitarna tehnika, časopis udruženja za tehnologiju vode i sanitarno inženjerstvo-Beograd.Beograd, Srbija 2015., UDK: 502.51:628.1 (M52) 3. Dražana Radonjic, Marijana Krivokapić, Mirjana Miloradov Vojinović, Izvori, pojava i sudbina emergenata u vodama donjeg toka rijeke Morače -lokalitet Vukovci, 0354-3285 Ecologica, Naučno-stručno društvo za zaštitu životne sredine, Beograd, Srbija 2014. UDC:628.161.3.09 (M51)	
Obrazloženje mentora o korišćenju doktorske disertacije u publikovanim radovima	
Radovi sa rezultatima iz oblasti doktorske disertacije mr Dražane Radonjić objavljeni su domaćim i međunarodnim časopisima (ukupno 3 rada). Posebno se izdvaja rad pod nazivom: „Application of the model of cylindrical reactor for self-purification by indigenous microorganisms“, koji je doktorantkinja objavila u časopisu Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, koji se nalazi na Sci listi naučnih časopisa. Nastao je kao dio preporuka nakon urađenih istraživanja u doktorskoj disertaciji. Na osnovu rada ispitano je korišćenje modela cilindričnog reaktora u svrhu autopurifikacije autohtonim mikroorganizmima. Izršena je detaljna analiza farmaceutski aktivnih komponenti (PhACs), a posebno nesteroidnih antiinflamatornih lekova (NSAID) koji su su sve češće deo organske materije recipijentnih reka, posebno u njihovom donjem toku, odnosno, utvrđena je njihova koncentracija prije ulaska u cilindrični reaktor i poslije izlaska iz reaktora. Pod pretpostavkom da se koncentracija NSAID i PhACs u vodi može smanjiti samoprečišćavanjem, što se provlačilo kroz cijelu disertaciju, dokazano je da takvi procesi rezultiraju modifikacijom fenotipa u autohtonoj mikrobiološkoj populaciji. Imajući u vidu navedenu pretpostavku, konstruisan je eksperimentalni model, koji podrazumeva da se voda kreće, brzinom protoka po jedinici vremena od 0,005 m/s; dužina cilindričnog reaktora je iznosila 432 m. Za godinu dana primene modela cilindričnog reaktora za povećanje kapaciteta samoprečišćavanja od strane autohtonih mikroorganizama, autoprečišćavanje je povećano za 28,05%, fenotip autohtonih mikroorganizama se promenio za 24,62%, dok je ukupna koncentracija pojedinih PhACs, mikrozagađivača i NSAID smanjena za 4,19. Studija predstavlja odličnu teoriju za bolji regionalni razvoj i ekološku održivost.	

Drugi rad koji se izdvaja jeste "Emergenti u vodi-rizik po zdravlje ljudi i ekološki disbalans" kojim je dat značajan doprinos aktualnim svjetskim problemima u istraživanju i prikazivanju rezultata nalaženja Emergentnih supstanci u površinskim vodama. Naučni rad je dio doktorske disertacije a predstavlja dio „Skrininga“ Emergentnih supstanci u vodi, primarna istraživanja na kojima se zasniva i na osnovu kojih je nadograđena Disertacija. Osim što tretira problematiku koja je aktuelna u široj svjetskoj javnosti, prepoznaje problem u mogućem uticaju na zdravlje i ekološki disbalans. Dobijeni rezultati pokazuju prisustvo Emergentnih supstanci u vodi istraživanih lokaliteta (Vukovci, „Ljevi“ i „Desni“ krak rijeke Morače, Tanki rt-ispod mosta, i „Kraljeva glavica“ Skadarsko jezero) od čega je bilo najznačajnije pronaženje i identifikacija sredstava za higijenu, deterdžena, ostataka estrogenih hormona, farmaceutika i ostalih. Identifikovano je prisustvo lipolitskih, proteolitskih, kao i koliformnih bakterija. Na ovaj način ovaj segment istraživanja iz Disertacije čini ovaj rad prvim ovakvim u crnogorskoj naučnoj bazi.

I rad objavljen u časopisu Ecologica, pod imenom: „Izvori, pojava i sudbina emergenata u vodama donjeg toka rijeke Morače -lokalitet Vukovci“, segmentalno objašnjava pitanja fizičkih, hemijskih i bioloških procesa, koji utiču na sadržaj, transformaciju i kretanje konstituenata u vodi. Veliki broj hemikalija izaziva ogroman pritisak na životnu sredinu (u radu je prikazano prisustvo 76 hemikalija koje su identifikovane na lokalitetu Vukovci) javno zdravlje i naravno biosferu. Poseban osvrt u radu je dat prikazivanjem mikrobiološkog statusa lokaliteta Vukovci. Što se tiče prisutva emergenata u vodi izdvajaju se: deterdženti, sredstva za ličnu higijenu kao i prisustvo zapaljivih materija i ostaci koroziova.

Datum i ovjera (pečat i potpis odgovorne osobe)

U Podgorici, 15. 02. 2022. g.

DEKAN

MP

Prilog dokumenta sadrži:

1. Potvrdu o predaji doktorske disertacije organizacionoj jedinici
2. Odluku o imenovanju komisije za pregled i ocjenu doktorske disertacije
3. Kopiju rada publikovanog u časopisu sa odgovarajuće liste
4. Biografiju i bibliografiju kandidata
5. Biografiju i bibliografiju članova komisije za pregled i ocjenu doktorske disertacije sa potvrdom o izboru u odgovarajuće akademsko zvanje i potvrdom da barem jedan član komisije nije u radnom odnosu na Univerzitetu Crne Gore