



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: 2512

Datum: 12.01.2022. god

UNIVERZITET CRNE GORE

CENTAR ZA DOKTORSKE STUDIJE

U prilogu akta dostavljam Odluke sa LXXV sjednice Vijeća Prirodno-matematičkog fakulteta održane 24.12.2021. godine.

D e k a n,
Prof. dr Predrag Miranović



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: 27

Datum: 15.01.2022. (nov)

Na osnovu člana 64 Statuta Univerziteta Crne Gore, na LXXV sjednici Vijeća održano 24.12.2021. godine, donijelo je

ODLUKU

I

Usvaja se godišnji Izvještaj mentora prof. dr Svetlane Perović o napredovanju mr Alme Kurtiš, studenta doktorskih studija na Prirodno-matematičkom fakultetu – studijski program Biologija

III

Odluka se dostavlja Centru za doktorske studije Univerziteta Crne Gore



DEKAN

Prof. dr Predrag Miranović



GODIŠNJI IZVJEŠTAJ MENTORA O NAPREDOVANJU DOKTORANDA

Akademska godina za koju se podnosi izvještaj 2020/2021					
OPŠTI PODACI O DOKTORANDU					
Titula, ime, ime roditelja, prezime	Mr Alma Sead Kurtiš				
Fakultet	Prirodno-matematički fakultet				
Studijski program	Biologija				
Broj indeksa	04/19				
MENTOR/MENTORI					
Prvi mentor	Prof dr Svetlana Perović	Prirodno- matematički fakultet, Crna Gora	Mikrobiologija		
Drugi mentor	(Titula, ime i prezime)	(Ustanova i država)	(Naučna oblast)		
EVALUACIJA DOKTORANDA¹					
Koliko ste zadovoljni kvalitetom održanih susreta sa doktorandom?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input checked="" type="checkbox"/> ₅
(Ako je prethodni odgovor „1“ ili „2“ dati obrazloženje i prijedloge za poboljšanje)					
Da li je definisan plan rada sa doktorandom?	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE				
Da li je doktorand ostvario napredak prema predviđenom planu rada?	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE				
(Ako je prethodni odgovor „ne“ dati obrazloženje i prijedloge za poboljšanje)					
Kvalitet napretka doktorandovog istraživačkog rada u periodu između dva izvještaja je:	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input checked="" type="checkbox"/> ₅
(Ako je prethodni odgovor „1“ ili „2“ dati obrazloženje i prijedloge za poboljšanje)					
Dati ocjenu doktorandove spremnosti za konsultacije.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input checked="" type="checkbox"/> ₅
Dati ocjenu planiranja i izvršavanja godišnjih istraživačkih aktivnosti i stručnog usavršavanja doktoranda.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input checked="" type="checkbox"/> ₅
Dati ocjenu napretka u savladavanju metodologije naučno-istraživačkog rada.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input checked="" type="checkbox"/> ₅
Dati ocjenu o aktivnostima sprovedenim na pisanju i objavljivanju naučnih radova.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input checked="" type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
Dati ocjenu doktorandovog generalnog odnosa prema studijama.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input checked="" type="checkbox"/> ₅
Dati ocjenu ukupnog kvaliteta doktorandovog rada.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input checked="" type="checkbox"/> ₅
(Ako je prethodni odgovor „1“ ili „2“ dati obrazloženje i prijedloge za poboljšanje)					

¹Ocjene su: 1 – nedovoljan, 2 – dovoljan, 3 – dobar, 4 – vrlo dobar, 5 – odličan

SAGLASNOST ZA NASTAVAK STUDIJA	
Može li doktorand nastaviti studije?	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Da, uz određene uslove <input type="checkbox"/> Ne
(Ako je prethodno dat odgovor pod „b)“ ili „c)“ dati obrazloženje i prijedloge za poboljšanje)	
Napomene	
(Popuniti po potrebi)	
IZJAVA MENTORA	
<p>U periodu školske 2020/21. godine doktorand Alma Kurtiš je intenzivno radila na prikupljanju biljnih uzoraka za eksperimentalni rad. U tom periodu realizovana su terenska istraživanja na različitim lokalitetima Crne Gore. Nakon sakupljenih biljnih uzoraka odrađena je determinacija biljnih vrsta prema odgovarajućoj metodologiji u konsultaciji sa stručnim licem botaničarem sa Prirodno matematičkog fakulteta, studijskog programa za biologiju. Početak eksperimentalnog dijela podrazumijevao je pripremu tečnih ekstrakata sakupljenih biljnih vrsta i to 5 vrsta roda <i>Pinus</i>: <i>Pinus halepensis</i>, <i>P. sylvestris</i>, <i>P. nigra</i>, <i>P. heldreichii</i> i <i>P. pinea</i>. Za dobijanje biljnih ekstrakata koristile su se tri metode ekstrakcije: ultrazvučna ekstrakcija, konvencionalna maceracija i digestija. Različiti tipovi ekstrakcije su rađeni u cilju ispitivanja koja metoda ekstrakcije daje ekstrakte sa visokom vrijednošću biološki aktivnih jedinjenja. Ekstrakcija biljnih uzoraka realizovana je u laboratoriji za organsku tehnologiju na Metaloruško tehnološkom fakultetu, Univerziteta Crne Gore. Dobijeni biljni ekstrakti su podvrgnuti specifičnim analizama, a u cilju:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ispitivanja antimikrobnog potencijala ekstrakata iglica odabranih vrsta bora - ispitivanja antioksidativne aktivnosti ekstrakata iglica odabranih vrsta bora - ispitivanja citotoksičnog efekta ekstrakata iglica odabranih vrsta bora na humane kancer ćelijske linije HeLa, LS-174T, A549, MDA-MB-231, K562 i MRC-5. - ispitivanja uticaja ekstrakata iglica odabranih vrsta bora na na ćelijski ciklus i ćelijsku apoptozu - hemijskog identifikovanja aktivnih supstanci iz ekstrakta iglica odabranih vrsta bora - determinacije hemijskog profila fenola i flavonoida iz ekstrakta iglica odabranih vrsta bora <p>U okviru druge istraživačke godine doktorskih studija u periodu maja mjeseca 2021. godine doktorantkinja Alma Kurtiš boravila je u laboratoriji za mikrobiologiju i imunologiju na Farmaceutskom fakultetu, Univerziteta u Beogradu, gdje je ispitivala citotoksični efekat</p>	

ekstrakata iglica odabranih vrsta bora na humane kancer ćelijske linije HeLa, LS-174T, A549, MDA-MB-231, K562 i MRC-5 i uticaj ekstrakata iglica odabranih vrsta bora na na ćelijski ciklus i ćelijsku apoptozu.

U periodu jun-jul mjeseca 2021. godine doktorantkinja Alma Kurtiš ispitivala je antioksidativnu aktivnost ekstrakata iglica odabranih vrsta bora. Za određivanje antioksidativnog potencijala biljnih ekstrakata koristila se metoda DPPH i determinacija ukupnih fenola i flavonoida u biljnim ekstraktima. Ova istraživanja su realizovana u laboratorijama Prirodno matematičkog fakulteta, Univerziteta Crne Gore. U avgustu 2021. godine doktorantkinja Alma Kurtiš uspješno je odbranila polazna istraživanja pred komisijom koju su činile: prof. dr Svetlana Perović, prof. dr Slađana Krivokapić i prof. dr Jelena Antić Stanković i samim tim ostvarila uslov za nastavak istraživanja.

Od sredine septembra 2021. godine radi na ispitivanju antimikrobnog potencijala biljnih ekstrakata na referentnim bakterijskim vrstama iz ATCC kolekcije. Za ispitivanje antimikrobnog potencijala koristi se mikrodilucioni metod uz primjenu oksido-redukcionne boje resazurin, a rezultat antimikrobne aktivnosti biljnih ekstrakata izražava se u vidu minimalne inhibitorne koncentracije (MIC) i minimalne bakteriocidne aktivnosti (MBC). Ova istraživanja su u toku i privode se kraju.

U toku dosadašnjeg rada Alma Kurtiš je stekla vještine i nova saznanja u eksperimentalnom radu u oblasti biotestiranja biološki aktivnih jedinjenja, odnosno ispitivanja biološke aktivnosti komponenti iz biljnih vrsta. Pri tome je stekla vještine u ispitivanju antimikrobnog potencijala, antioksidativnog i citotoksičnog efekta bioaktivnih jedinjenja. Od posebnog značaja je iskustvo koje je stekla dok je boravila na Farmaceutskom fakultetu u Beogradu, a tiče se metoda koje kao model istraživanja koriste različite kulture ćelija. To će pomoći da se i kod nas na Fakultetu implementira metoda ispitivanja citotoksičnog efekta na različitim ćelijskim linijama, što će biti prva laboratorija u Crnoj Gori koja će se baviti praćenjem citotoksičnog efekta bioaktivnih jedinjenja na ćelijskim linijama.

Dio istraživanja doktorantkinja Alma Kurtiš će prezentovati u naučnom radu koji je u pripremi i koji će biti uobličen za publikaciju u časopisu koji se nalazi u međunarodnoj bazi časopisa na SCI listi.



UNIVERZITET CRNE GORE
Obrazac IM: Godišnji izvještaj mentora o napredovanju doktoranda

U Podgorici,
06.12.2021.

Ime i prezime prvog mentora
Prof. dr. Svetlana Perović

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'S Perovic', is written over the printed name 'Prof. dr. Svetlana Perović'.