



Univerzitet Crne Gore

УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ
МЕТАЛУРШКО-ТЕХНОЛОШКИ
ФАКУЛТЕТ

Цетињски пут б.б.
81000 Подгорица,
Црна Гора

UNIVERSITY OF MONTENEGRO
FACULTY OF METALLURGY AND
TEHNOLOGY

Cetinjski put b.b.
81000 Podgorica
MONTENEGRO



www.ucg.ac.me/mtf

Тел/Факс: +382(0)20 245-406

e-mail: mtf@ucg.ac.me

Жиро рачун: 510-2435-10

ПИБ: 02016702

ПДВ: 30/31-03951-6

Број 2019/1

Подгорица, 22. 11. 2021.

UNIVERZITET CRNE GORE -CENTAR ZA DOKTORSKE STUDIJE UCG-

Podgorica

PREDMET: Dostava godišnjeg izvještaja mentora (IM)
za MSc Aleksandru Gezović

U prilogu akta dostavljamo odluku Vijeća Metalurško-tehnološkog fakulteta od 19.11.2021. godine i izvještaj mentora - prof. dr Veselinke Grudić o radu studenta – doktoranta MSc Aleksandre Gezović, na sprovedenom istraživanju i postignutim rezultatima na izradi doktorske disertacije, tokom st. 2020/21. godine.

S poštovanjem,



DEKAN,
Prof. dr Veselinka Grudić

Na osnovu člana 64 Statuta Univerziteta Crne Gore („Bilten UCG“ br. 337/2015 i br. 447/2018), a u vezi sa godišnjim izvještajem mentora o napredovanju doktoranta i izvještajem Komisije za doktorske studije br. 1996 od 18.11.2021. godine, Vijeće Metalurško-tehnološkog fakulteta u Podgorici, na sjednici održanoj 19.11.2021. godine, donijelo je sljedeću -

ODLUKU

- I USVAJA SE godišnji izvještaj mentora - prof. dr Veselinke Grudić, o radu studenta – doktoranta MSc Aleksandre Gezović, na sprovedenom istraživanju i postignutim rezultatima na izradi doktorske disertacije u st. 2020/21. godini.
- II Usvojeni godišnji izvještaj mentora o napredovanju doktoranta na izradi doktorske disertacije (IM obrazac), čini sastavni dio ove odluke.
- III Izvještaj se dostavlja Odboru na saglasnost.

DEKAN,
V. Grudić
Prof. dr Veselinka Grudić



Metalurško tehnološki fakultet

OVDJE

Predmet: Izvještaj Komisije za doktorske studije vezano za godišnji izvještaj (obrazac IM) rada doktoranda

Komisija za doktorske studije MTF-a je, u skladu sa Pravilima doktorskih studija i Vodičem za doktorske studije razmotrila godišnji izvještaj (Obrazac IM) mentora prof. dr Veselinke Grudić o godišnjem radu i napredovanju doktoranda mr Aleksandre Gezović. Na osnovu uvida u izvještaj, Komisija je zaključila da je isti urađen u skladu sa elementima navedenim u Vodiču za doktorske studije Univerziteta Crne Gore kao i u skladu sa Pravilima doktorskih studija na Univerzitetu Crne Gore. Na osnovu ovog zaključka, Komisija predlaže dalji nastavak doktorskih studija u skladu sa predviđenim protokolom.

Podgorica, 18.11.2021

KOMISIJA
Prof. dr Mira Vukčević,
Prof. dr Ivana Bošković,
Prof. dr Zorica Leka
Z. Heller

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ MENTORA O NAPREDOVANJU DOKTORANDA

Crna Gora
UNIVERZITET CRNE GORE
METALURŠKO TEHNOLOŠKI FAKULTET

Broj 1991
Podgorica, 17.11 2021 god.

Akademska godina za koju se podnosi izvještaj

2019/20

OPŠTI PODACI O DOKTORANDU					
Titula, ime, ime roditelja, Prezime	Aleksandra Radovana Gezović				
Fakultet	Metalurško tehnološki fakultet				
Studijski program	Hemijska tehnologija				
Broj indeksa	1/18				
MENTOR/MENTORI					
Prvi mentor	Prof. dr Veselinka Grudić	Metalurško tehnološki fakultet, Crna Gora	Fizička hemija		
Drugi mentor	Dr Milica Vujković	Fakultet za fizičku hemiju, Srbija	Elektrohemija		
EVALUACIJA DOKTORANDA*					
Koliko ste zadovoljni kvalitetom održanih susreta sa doktorandom?	1	2	3	4	<u>5</u>
(Ako je prethodni odgovor „1“ ili „2“ dati obrazloženje i prijedloge za poboljšanje)					
Da li je definisan plan rada sa doktorandom?	<u>DA</u>		NE		
Da li je doktorand ostvario napredak prema predviđenom planu rada?	DA		<u>NE</u>		
Složena epidemiološka situacija koja traje već skoro dvije godine u značajnoj mjeri je usporila i otežala sve faze planiranih istraživanja. Stoga i odbrana disertacije nije realizovana u planiranom roku.					
Kvalitet napretka doktorandovog istraživačkog rada u periodu između dva izvještaja je:	1	2	3	4	<u>5</u>
Dati ocjenu doktorandove spremnosti za konsultacije.	1	2	3	4	<u>5</u>
Dati ocjenu planiranja i izvršavanja godišnjih istraživačkih aktivnosti i stručnog usavršavanja doktoranda.	1	2	3	4	<u>5</u>
Dati ocjenu napretka u savladavanju metodologije naučno-istraživačkog rada.	1	2	3	4	<u>5</u>
Dati ocjenu o aktivnostima sprovedenim na pisanju i objavljiva nju naučnih radova.	1	2	3	4	<u>5</u>
Dati ocjenu doktorandovog generalnog odnosa prema studijama.	1	2	3	4	<u>5</u>
Dati ocjenu ukupnog kvaliteta doktorandovog rada.	1	2	3	4	<u>5</u>

(Ako je prethodni odgovor „1“ ili „2“ dati obrazloženje i prijedloge za poboljšanje)

SAGLASNOST ZA NASTAVAK STUDIJA

Dr

Može li doktorand nastaviti studije?

- Da
 Da, uz određene uslove
 Ne

(Ako je prethodno dat odgovor pod „b)“ ili „c)“ dati obrazloženje i prijedloge za poboljšanje)

Napomene

(Popuniti po potrebi)

IZJAVA MENTORA

U Podgorici, 17.11.2021. god.

V. Grudić

Prof. dr. Veselinka Grudić

M. Vujković

Dr. Milica Vujković

Prilog dokumenta sadrži:

- Gantogram aktivnosti (za prvi izvještaj mentora)
- Objavljeni rezultati rada na izradi doktorske disertacije (za drugi izvještaj mentora)

Publikovani radovi:

1. **A. Gezović**, M.J. Vujković, M. Milović, V. Grudić, R. Dominko, S. Mentus, Recent developments of $\text{Na}_4\text{M}_3(\text{PO}_4)_2(\text{P}_2\text{O}_7)$ as the cathode material for alkaline-ion rechargeable batteries: challenges and outlook, Energy Storage Materials, 37 (2021) 243-273. <https://doi.org/10.1016/j.ensm.2021.02.011>

IZJAVA MENTORA

Istraživanjima u toku prve dvije godine doktorskih studija, student Aleksandra Gezović, je realizovala 80 % planiranih eksperimentalnih istraživanja u okviru doktorske disertacije. Preostalih 20 % eksperimentalnih istraživanja je uspješno završeno tokom treće studijske godine.

Takođe, početkom treće studijske godine stigla je recenzija rada koji je prethodno poslat pa je doktorand, u saradnji sa mentorom i komentorom, dosta vremena posvećetio odgovorima i dopunama rada u cilju njegove uspješne publikacije u visoko rangiranom časopisu sa impakt faktorom od **17.789**. Sredinom treće godine (krajem V semestra) student je počeo pisanje još jednog naučnog rada. Draft verzija rada je poslata mentoru i komentoru na uvid.

Doktorand je tokom treće godine studija, kao predavač, učestvovao u Inženjerskoj školi nauke 2, u Pljevljima. U okviru predavanja „Kako baterije mijenjaju svijet“, doktorand je mladim budućim studentima ukazao na ovu veoma aktuelnu oblast i mogućnost da se upisom na Metalurško-tehnološki fakultet mogu pridružiti razvoju ove oblasti u našoj zemlji i šire.

Od aprila ove godine doktorand je aktivni učesnik na trogodišnjem međunarodnom projektu „Baterije i superkondenzatori na bazi ugljenika“ (Carbon-based Batteries and Supercapacitors-SUPERCAR, 2021-2024), koji je odobren u okviru NATO programa „Nauka za mir i bezbjednost“, a čiji je cilj razvoj nove generacije baterija i superkondenzatora, zasnovanih na jeftinoj i ekološki prihvatljivoj nanotehnologiji ugljenika dobijenog iz biomase. Značaj ovog projekta za doktoranda je prije svega nastavak istraživanja, ne samo u oblasti baterija, već i drugih sistema za skladištenje energije, kao što su superkondenzatori. U okviru projekta planirano je da se materijal $\text{Na}_4\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2\text{P}_2\text{O}_7$, koji je sintetisan u toku izrade doktorske disertacije nastavi dalje razvijati i unapređivati u smislu poboljšanja performansi za primjenu ne samo u natrijum/litijum, već i multivalentnim baterijama.

Doktorand je tokom treće godine uspješno obradio sve eksperimentalne rezultate i pisanje prve verzije disertacije je u toku. Epidemiološka situacija koja je prisutna tokom dvije godine doktorskih studija je u značajnoj mjeri usporila realizaciju mnogih aktivnosti (otežana nabavka hemikalija i opreme neophodne za realizaciju istraživanja, nemogućnost boravka i rada u laboratoriji). Stoga završetak doktorskih studija neće biti realizovan prema predviđenom planu.


Prof. dr Veselinka Grudić