

VIJEĆU METALURŠKO-TEHNOLOŠKOG FAKULTETA

Ovdje

UNIVERZITET CRNE GORE
METALURŠKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET

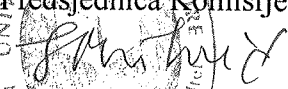
Broj 998 27
16.05 20 god.

PREDMET: Predlog Komisije za odbranu master rada

Shodno dopisu broj 965 od 13. 5. 2024., u kome smo obaviješteni da je Komisija za pisanje izvještaja o ocjeni master rada pod nazivom "**Analiza efikasnosti povećanja reciklabilnih materijala iz komunalnog otpada u regionalnom reciklažnom centru u okviru deponije "Livade" Podgorica**", kandidatkinje Marije Lučić, Spec. App. Zaštita životne sredine, dostavila Vijeću Metalurško-tehnološkog fakulteta izvještaj na razmatranje i da na rad kandidatkinje, koji je stajao na uvid javnosti u univerzitetskoj biblioteci, nije bilo primjedbi, Komisija za postdiplomske/master studije MTF-a dostavlja Vijeću Metalurško-tehnološkog fakulteta predlog Komisije za odbranu master rada:

1. Prof. dr Mira Vukčević, redovni profesor MTF-a, predsjednica
2. Prof. dr Jelena Šćepanović, vanredni profesor MTF-a, mentorka
3. Prof. dr Darko Vuksanović, redovni profesor MTF-a, član

U dogovoru sa kandidatkinjom termin odbrane master rada će biti naknadno utvrđen.

Predsjednica Komisije,

Prof. dr Ivana Bošković

UNIVERZITET CRNE GORE
VIJEĆU METALURŠKO-TEHNOLOŠKOG FAKULTETA
PODGORICA

PREDMET: Izvještaj Komisije za ocjenu master rada pod nazivom: „Analiza efikasnosti povećanja reciklabilnih materijala iz komunalnog otpada u okviru deponije „Livade” Podgorica“, kandidata Marije Lučić, Spec.App zaštite životne sredine.

Na osnovu odredbi Statuta Univerziteta Crne Gore i odredbi Pravila studiranja na postdiplomskim studijama Univerziteta Crne Gore Vijeće Metalurško-tehnološkog fakulteta na sjednici održanoj 19.05.2023. godine, imenovalo je Komisiju za ocjenu master rada pod nazivom: „Analiza efikasnosti povećanja reciklabilnih materijala iz komunalnog otpada u okviru deponije „Livade” Podgorica“, kandidata Marije Lučić, Spec. App zaštite životne sredine.

Nakon pregleda dostavljenog master rada Komisija u sastavu:

1. Prof. dr Mira Vukčević, MTF Podgorica, predsjednik
2. Prof. dr Jelena Šćepanović, MTF Podgorica, mentor
3. Prof. dr Darko Vuksanović, MTF Podgorica, član

Podnosi
I Z V J E Š T A J
o master radu

Kratak opis master rada

Master rad pod nazivom: „Analiza efikasnosti povećanja reciklabilnih materijala iz komunalnog otpada u okviru deponije „Livade” Podgorica“ kandidata Marije Lučić, Spec. App zaštite životne sredine, urađen je u skladu sa odobrenjem koje je za ovu temu saglasnost dalo Vijeće Metalurško-tehnološkog fakulteta.

Master rad je prikazan na 64 strane i sadrži: Apstrakt, Abstract, Uvod, Komunalni otpad, Način rada Reciklažnog centra u okviru Deponije „Livade” u Podgorici”, Evropske direktive i zakonska regulativa u Crnoj Gori u oblasti upravljanja otpadom, Statistička obrada stanja komunalnog otpada u Podgorici, Postojeća praksa postupanja komunalnim otpadom, Savremene tehnologije za upravljanje komunalnim otpadom, Predlog za unapređenje rada Reciklažnog centra u Podgorici, Rezultati i diskusija, Zaključci i Literatura. Rad obuhvata tekstualni dio, 29 slika, 3 tabele i spisak od 17 referenci.

Postavljeni cilj istraživanja

Cilj istraživanja je usmjeren na ispitivanje mogućnosti povećanja količine reciklabilnih materijala u okviru Reciklažnog centra u Podgorici na deponiji „Livade” i njenom povezivanju sa održivom promjenom tehnološkog procesa.

U poglavlju pod nazivom **način rada reciklažnog centra u okviru deponije „Livade” u Podgorici**, opisan je postupak organizovanja i upravljanja komunalnim otpadom na deponiji „Livade”. Pored navedenog, prikazane su vrste selektivnog sakupljanja otpada i njihove karakteristike i značaj kao i mjere koje se sprovode u svrhu pravilnog upravljanja otpadom.

Poglavljje pod nazivom **Evropske direktive i zakonska regulativa u Crnoj Gori u oblasti upravljanja otpadom** pojašnjava direktive Evropske Unije za područje upravljanja otpadom, mjere koje su sastavni dio upravljanja otpadom i Plan upravljanja otpadom. Ovo poglavljje odnosi se na podatke iz Eurostata za period 2018. Godine, a koje se tiču tretmana ukupnog otpada u Evropskoj Uniji. U poglavlju je prikazano i stanje u upravljanju komunalnim otpadom kao i ciljevi koji su ostvareni u članicama EU za period od 2016. do 2021.godine. Predstavljen je, takodje, i državni plan upravljanja otpadom u Crnoj Gori i hijerarhijski model upravljanja otpadom.

Poglavljje **statistička obrada stanja komunalnog otpada u Podgorici**, obuhvata ukupne količine komunalnog otpada koje se tretiraju u Reciklažnom centru u okviru sanitarne deponije „Livade” u Podgorici. Podaci koji su dobijeni iz dnevnih i mjesečnih izvještaja, od strane stručnog kadra zaposlenih na deponiji „Livade” u Podgorici, tiču se perioda od 2021.godine do maja 2023.godine.

U **poglavlju postojeća praksa postupanja komunalnim otpadom**, objašnjen je postupak pravilnog postupanja komunalnim otpadom uz uvođenje primarne selekcije i postojeći način njegovog upravljanja.

Poglavljje **savremene tehnologije za upravljanje komunalnim otpadom** odnose se na postupke selekcije koji podrazumijevaju razdvajanje jednog toka otpada na dva ili više u skladu sa jednom ili više karakteristika otpada. Kao primjer je naveden metod praćenja koji omogućava stalna poboljšanja u sortiranju otpada u centrima za reciklažu u Švedskoj kao i njegove prednosti i ograničenja. Optimalna strategija za sortiranje plastičnog komunalnog otpada predstavljena je u cilju povećanja efikasnosti reciklaže.

Poglavljje pod nazivom **predlog za unapređenje rada Reciklažnog centra u Podgorici**, obuhvata smjernice koje moraju biti uključene kako bi se postiglo poboljšanje reciklaže.

U cilju unapređenja rada reciklažnog centra, u radu se, izmedju ostalog, naglašava značaj razvijene gradjanske svijesti kao polazne, važne etape u procesu unapređjivanja postupka reciklaže komunalnog otpada, a koja obuhvata ekološko znanje, ponašanje i vrednovanje ekološke situacije.

U poglavlju **Rezultati i diskusija** prikazani su parametri koji su praćeni u okviru eksperimentalnih istraživanja, a koji su relevantni za donošenje zaključaka u budućoj transformaciji tehnološkog postupka. Kao relevantni su tretirani analitički podaci o količini otpada koji prolazi kroz sortirnice Reciklažnog centra, masi reciklabilnog materijala u kilogramima, procentima reciklabilnih

materijala u ukupnoj masi otpada u procesu deponovanja, efikasnosti rada i prisutnosti zaposlenih u reciklažnom centru, brzini tehnološkog procesa recikliranja, normativa radnika i drugi.

U dvogodišnjem period posmatranja, u radu se konstatuje pogodnost analize tromosječnog perioda od februara 2022, sa aspekta raspoloživosti ispitivanih parametara i stalnosti procesa pa se ovaj period uzimao kao relevantan u uporedivanju sa drugima u dužm vremenskom priodu praćenja. Na osnovu prikupljenih rezultata donijeti su zaključci o optimizaciji učinka reciklažnog centra. Na osnovu obradjenih podataka i iskustva iz rada u Reciklažnom centru, utvrđeno je da se najbolji rezultati postižu ukoliko se radi sa prosječnih 40 do 45 tona komunalnog otpada po jednoj smjeni. U obzir je uzeta i činjenica da ne funkcioniše primarna selekcija pa u sistemu cirkuliše primarno neselektovani otpad, često opterećen i kabastim otpadom.

Praćenjem tehnološkog procesa, utvrđuje se da se 4 zaposlena moraju upotrebiti za izdvajanje kabastog materijala od ukupno 18 zaposlenih što je i definisano tehnologijom tehnološkog rada

(8 u sortirnoj kabini CT-01 i 10 u sortirnoj kabini CT-02).

Praćenjem izdvojenog kabastog materijala utvrđuje se da na godišnjem nivou istog ima duplo više od reciklažnog materijala što ukazuje na stepen opterećenosti komunalnog otpada.

U radu se definiše period koji je bio najpogodniji sa aspekta reciklaže i dovodi se u vezu sa ispitivanim relevantnim parametrima. Nivo reciklaže u tom period iznosio je 6.30% od ukupne mase deponovanog otpada.

Nakon sagledavanja nivoa svih relevantnih parametara u ispitivanom period, kandidat daje rezime stanja i preporuka za unapredjenje procesa reciklaže izraženo kroz masu reciklabilnih materijala. Potencijalni rizik za unapredjenje tehnološkog režima rada Reciklažnog centra u Podgorici je, svakako, odsustvo primarne selekcije kojom bi se razvrstavao otpad prema tipu, sastavu i vrsti otpada, povećao procenat reciklabilnih materijala i značajno unaprijedio postupak reciklaže.

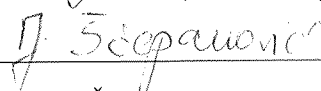
Zaključni stav i predlog

Na osnovu detaljnog pregleda master rada pod naslovom „**Analiza efikasnosti povećanja reciklabilnih materijala iz komunalnog otpada u okviru deponije „Livade” Podgorica**“, kandidata Marije Lučić Spec.App zaštite životne sredine. Komisija zaključuje da je kandidat kvalitetnim definisanjem teme, sistematskim pristupom i detaljnom analizom dobijenih rezultata, realizovao postavljene ciljeve master rada.

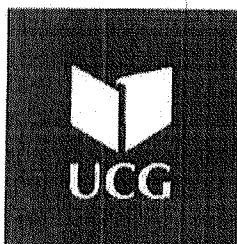
Komisija sa zadovoljstvom predlaže Vijeću Metalurško-tehnološkog fakulteta, Univerziteta Crne Gore u Podgorici da kandidat Marija Lučić, Spec. App zaštite životne sredine, pristupi odbrani master rada, pod gore navedenim nazivom.

Komisija u sastavu:


1. Prof. dr Mira Vukčević, MTF Podgorica, predsjednik


2. Prof. dr Jelena Šćepanović, MTF Podgorica, mentor


3. Prof. dr Darko Vuksanović, MTF Podgorica, član



Univerzitet Crne Gore
Centralna univerzitetska biblioteka
adresa / address_ Cetinjska br. 2
81000 Podgorica, Crna Gora
telefon / phone_ 00382 20 414 245
fax_ 00382 20 414 259
mail_ cub@ucg.ac.me
web_ www.ucg.ac.me
Central University Library
University of Montenegro

Broj / Ref. 01616-2175/4
Datum / Date 13.05.2024.

Crna Gora
UNIVERZITET CRNE GORE
METALURŠKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET

Broj 359
Podgorica, 13.05.2024. god.

UNIVERZITET CRNE GORE
METALURŠKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET

Sekretar

Gospođa Seka Šekularac-Petrović

Predmet: Vraćanje master rada kandidatkinje Marije Lučić sa uvida javnosti

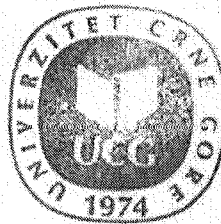
Poštovana gospođo Šekularac,

U prilogu akta dostavljamo Vam master rad pod nazivom: „**Analiza efikasnosti povećanja reciklabilnih materijala iz komunalnog otpada u regionalnom reciklažnom centru u okviru deponije „Livade“ Podgorica**“ kandidatkinje **Marije Lučić**, koji je u skladu sa članom 21 stav 2 Pravila studiranja na master studijama dostavljen **Centralnoj univerzitetskoj biblioteci** dana 29. 04. 2024. godine, na uvid i ocjenu javnosti.

Na navedeni rad, Centralnoj univerzitetskoj biblioteci nijesu dostavljene primjedbe u predviđenom roku od 7 dana.

Molimo Vas da nam nakon odbrane, a u skladu sa članom 30 Pravila studiranja na master studijama, dostavite konačnu verziju master rada.

S poštovanjem,



DIREKTOR

[Signature]
Mr Bosiljka Cicmil

Pripremila:

Milica Barac *[Signature]*
Administrativna asistentkinja
Tel: 020 414 245
e-mail: cub@ucg.ac.me



Univerzitet Crne Gore
Centar za unapređenje kvaliteta



Broj: 01/3-2175/2

Podgorica, 26.04.2024 godine

METALURŠKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET

KOMISIJI ZA MASTER STUDIJE

PREDSJEDNIKU KOMISIJE

Poštovani članovi Komisije za master studije,

U skladu sa Odlukom o korišćenju softvera za utvrđivanje plagijata na Univerzitetu Crne Gore, Odbor za monitoring master studija je, na sjednici od 24-25.04.2024. godine, razmatrao izvještaj softvera sa rezultatima provjere master rada kandidatkinje **Marije Lučić** pod nazivom **"Analiza efikasnosti povećanja reciklabilnih materijala iz komunalnog otpada u regionalnom reciklažnom centru u okviru deponije „Livade” Podgorica"** i utvrđeno je da u radu nema elemenata koji ukazuju na plagijat.

Predlaže se sprovođenje dalje procedure, u skladu sa Pravilima studiranja na master studijama.

ZA ODBOR ZA MONITORING MASTER STUDIJA



prof. dr Svetlana Perović

S Perović