

Na osnovu člana 64. Statuta Univerziteta Crne Gore i člana 29. Pravila studiranja na postdiplomskim studijama, Vijeće Građevinskog fakulteta, na sjednici održanoj 16. 11. 2017. godine, donijelo je sljedeću

ODLUKU

Prihvata se Izvještaj Komisije za ocjenu magistarskog rada, autora Miloša Petrovića, Spec.Sci građ., studenta magistarskih studija Građevinskog fakulteta – hidrotehnički smjer, pod naslovom “Primjena metoda optimizacije u procesu projektovanja vodovodnih sistema”.

- VIJEĆE GRAĐEVINSKOG FAKULTETA U PODGORICI -

DEKAN,

Prof. dr Srđa Aleksić

Na osnovu člana 64. Statuta Univerziteta Crne Gore i člana 29. stav 3. Pravila studiranja na postdiplomskim studijama, Vijeće Građevinskog fakulteta, na sjednici održanoj 16. 11. 2017. godine, donijelo je

ODLUKU

o imenovanju Komisije za odbranu magistarskog rada

Imenuje se Komisija za odbranu magistarskog rada Miloša Petrovića, Spec.Sci građ., studenta magistarskih studija Građevinskog fakulteta – hidrotehnički smjer, pod naslovom “Primjena metoda optimizacije u procesu projektovanja vodovodnih sistema”, u sastavu:

1. Prof.dr Sreten Tomović, dipl.inž.građ. vanredni profesor Građevinskog fakulteta u Podgorici
2. Prof.dr Goran Sekulić, dipl.inž.građ., redovni profesor Građevinskog fakulteta u Podgorici
3. Doc. dr Snežana Rutešić, dipl.inž.građ., docent Građevinskog fakulteta u Podgorici

Datum i vrijeme odbrane magistarskog rada utvrdiće se rješenjem dekana Fakulteta.

- VIJEĆE GRAĐEVINSKOG FAKULTETA U PODGORICI -

DEKAN,

Prof. dr Srđa Aleksić

UNIVERZITET CRNE GORE
GRAĐEVINSKI FAKULTET
Komisija za ocjenu magistarskog rada

**VIJEĆU GRAĐEVINSKOG FAKULTETA
PODGORICA**

**PREDMET: Izvještaj o pregledu i ocjeni magistarskog rada
Miloša Petrovića , dipl.inž.građ.**

Odlukom Vijeća Građevinskog fakulteta u Podgorici br. 221 od 15.02.2016. godine, imenovani smo u Komisiju za ocjenu magistarskog rada **Miloša Petrovića** dipl. inž.građ., pod naslovom **“PRIMJENA METODA OPTIMIZACIJE U PROCESU PROJEKTOVANJA VODOVODNIH SISTEMA”**.

Na osnovu pregledanog magistarskog rada i uslova utvrđenih Zakonom o visokom obrazovanju i Statutom Univerziteta Crne Gore u Podgorici, podnosimo sljedeći

IZVJEŠTAJ

Magistarski rad **Miloša Petrovića** dipl.inž. građ., pod naslovom **“PRIMJENA METODA OPTIMIZACIJE U PROCESU PROJEKTOVANJA VODOVODNIH SISTEMA”** izložen je na 89 strane A4 formata, sadrži 22 slike i 45 tabela.

Struktura magistarskog rada

Magistarski rad ima sljedeću strukturu:

Apstrakti (prevod izvoda rada na engleski jezik).

1. Uvodna razmatranja
2. Cilj istraživanja
3. Višekriterijumsko odlučivanje – teorijske osnove
4. Stanje snabdijevanja vodom Crnogorskog primorja
5. Definisanje ciljeva, kriterijuma i alternative izabranog primjera optimizacije rješenja vodovodnog sistema
6. Primjena metoda optimizacije na primjeru projektovanja II faze regionalnog vodovodnog sistema
7. Zaključak
8. Literatura

U prvom poglavlju ovog rada dat je osvrt na problematiku upravljanja vodama, sa naglaskom na sisteme kojima se obezbjeđuje voda za piće. Konstantovano je da je voda za piće ograničeni resurs, pa se upravljanje tim resursom mora podvesti pod principe održivog razvoja. Snabdijevanje vodom je povjereno vodovodnim preduzećima, čiji je osnovni zadatak da održe kontinuitet snabdijevanja vodom propisanog kvaliteta. Posebno je istaknuto da je postojeći pristup projektovanju vodovodnih sistema uglavnom zasnovan samo na principu ekonomske isplativosti. Naglašeno je da se

složeni problemi vodovodnih sistema moraju rešavati sistemskom primjenom tehnika i metoda optimizacije i simulacije tih sistema.

U drugom poglavlju je definisan cilj rada, usmjeren na pitanja donošenja odluka u procesima planiranja i projektovanja vodovodnih sistema. Predmet rada je primjena metoda višekriterijumske optimizacije (VKO) u procesu projektovanja vodovodnih sistema i pružanje podrške donosiocima odluke i projektantima pri izboru optimalnog rješenja planiranja snabdijevanja vodom. U ovom poglavlju opisana je i metodologija izrade rada..

Treće poglavlje sadrži teorijske osnove metoda višekriterijumske optimizacije. Definisani su osnovni pojmovi teorije odlučivanja i proces donošenja odluke. Dat je detaljniji prikaz tri izabrane metode višekriterijumske optimizacije, koje se koriste u radu, na primjeru konkretnog vodovodnog sistema (metode AHP /Analitički Hijerarhijski Proces), PROMETHEE (Preference Ranking Organization METHod for Enrichment Evaliation) , ELECTRE (ELimination Et Choix Traduisant la Realite)).

Poglavlje četiri daje širi pregled stanja snabdijevanja vodom crnogorskog primorja, sa posebnim osvrtom na regionalni vodovodni sistem „Crnogorsko primorje“. Ovaj vodovodni sistem je poslužio kao ogledni primjer za primjenu prethodno opisanih teorijskih metoda u praksi.

Peto poglavlje tretira pitanje razvoja regionalnog vodovodnog sistema kroz II fazu projektovanja i izvođenja koja obuhvata proširenje kapaciteta kontinentalnog dijela i sjevernog obalnog kraka sistema. U ovom poglavlju su, na osnovu rezultata studija koje su se bavile alternativnim rešenjima II faze, navedene i opisane predložene alternative kao hidraulički moguće varijante. Zatim su definisani osnovni ciljevi razvoja II faze regionalnog vodovodnog sistema i kriterijumi koji proizilaze iz tih ciljeva, saglasno razmatranjima iz prethodnih poglavlja rada.

U šestom poglavlju je prikazan proces primjene višekriterijumske analize u konkretnom slučaju: izbor optimalne alternative za proširenje kapaciteta sistema regionalnog vodovoda u II fazi njegovog razvoja. Analiza je rađena primjenom tri različite metode višekriterijumske optimizacije koje su opisane u poglavlju broj tri.

Poslednje poglavlje daje osvrt na dobijene rezultate primjenjenih metoda višekriterijumske optimizacije, njihovu komparativnu analizu i predlog za izbor optimalne alternative.

Zaključak i predlog Komisije

Na osnovu prethodnog Komisija ocjenjuje da predmetni magistarski rad **Miloša Petrovića** predstavlja samostalan rad, u kojem je on pokazao da posjeduje odgovarajući nivo stečenih znanja, koje je uspješno primijenio u ovom radu, koristeći se savremenim stručnim i naučnim pristupom i izvođenjem logičkih zaključaka. Ovaj rad predstavlja doprinos primjeni postojećih naučnih dostignuća u rješavanju jednog kompleksnog praktičnog problema u oblasti hidrotehnike, odnosno ispunjava sve uslove za nivo

magistarskog rada u skladu sa pravilima studiranja na poslijediplomskim studijama na Univerzitetu Crne Gore.

Na osnovu svega naprijed navedenog Komisija sa zadovoljstvom predlaže Vijeću Građevinskog fakulteta da rad pod naslovom **“PRIMJENA METODA OPTIMIZACIJE U PROCESU PROJEKTOVANJA VODOVODNIH SISTEMA”** kandidata Miloša Petrovića, dipl. inž.građ., prihvati kao magistarski rad.

Podgorica, 08.11.2017.godine

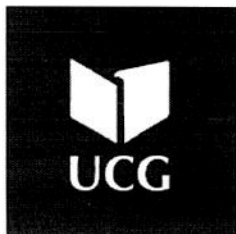
Komisija za ocjenu rada,

1. prof. dr Sreten Tomović, vanredni profesor
Građevinskog fakulteta u Podgorici

2. prof. dr Goran Sekulić, redovni profesor
Građevinskog fakulteta u Podgorici

3. doc. dr Snežana Rutešić
Građevinskog fakulteta u Podgorici

УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ			
ГРАЂЕВИНСКИ ФАКУЛТЕТ - ПОДГОРИЦА			
Примљено	14. 11. 2017.		
Орг. јед.	Број	Прилог	Вод. једнос.
	1959		



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@ac.me
web_www.ucg.ac.me
Central University Library
University of Montenegro

Broj / Ref 01/6-1-6-315/2
Datum / Date 20.10.2017.

6/12

UNIVERZITET CRNE GORE

GRAĐEVINSKI FAKULTET

N/r sekretaru

Gospodinu Miru Božoviću

Poštovani gospodine Božoviću,

Vraćamo magistarski rad pod nazivom: **"Primjena metoda optimizacije u procesu projektovanja vodovodnih sistema"**, kandidata Miloša Petrovića, koji je u skladu sa članom 28 stav 2 Pravila studiranja na postdiplomskim studijama dostavljen **Centralnoj univerzitetskoj biblioteci** dana 05. 10. 2017. godine, na uvid i ocjenu javnosti.

Na navedeni magistarski rad nije bilo primjedbi javnosti u predviđenom roku od 15 dana.

Molimo Vas da nam nakon odbrane dostavite konačnu verziju magistarskog rada.

S poštovanjem,



DIREKTOR


mr Bosiljka Cicmil

UNIVERZITET CRNE GORE			
GRAĐEVINSKI FAKULTET - PODGORICA			
Primljeno	20. 10. 2017.		
Broj	1752	Prilog	Vrijednost