

ТАЧКА 4.



GRAĐEVINSKI FAKULTET

Broj: 2572/1

Podgorica, 29. 12. 2020. god.

CENTRU ZA UNAPREĐENJE KVALITETA
ODBORU ZA MONITORING MAGISTARSKIH STUDIJA

Molimo vas da, u skladu sa članom 23. Pravila studiranja na postdiplomskim studijama Univerziteta Crne Gore, date mišljenje na prijavu teme magistarskog rada Nade Macanović (br. dosijea 12/16), studenta magistarskih studija Građevinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore.

U prilogu:

- Prijava teme magistarskog rada *Analiza sila prednaprezanja u kosim užadima kod antenskih stubova statičkog sistema "jarbol"*
 - Saglasnost Komisije za postdiplomske studije Građevinskog fakulteta
-



PRODEKAN,

[Signature]
Doc dr Ivana Čipranić

PRIJAVA TEME MAGISTARSKOG RADA (popunjava magistrand u saradnji sa mentorom)		Studijska godina 2020/21.
OPŠTI PODACI MAGISTRANDA		
Ime i prezime:	Nađa Macanović	
Studijski program:	Građevinarstvo	
Godina upisa magistarskih studija:	2016/17	

УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ ГРАЂЕВИНСКИ ФАКУЛТЕТ ПОДГОРИЦА			
Примљено: 25. 12. 2020.			
Оријент.	Број	Прилог	Вриједност
	2056		

LIČNE INFORMACIJE **Nađa Macanović**

📍 4.jul, 109, Podgorica, 81100, Crna Gora.

📞 067/729-433

✉ nadjamacanovic11@gmail.com

Pol Ž | Datum rođenja 11/10/1992 | Državljanstvo Crnogorsko

ZVANJE Diplomirani inženjer građevinarstva – Stepen specijaliste (Spec. Sci)

RADNO ISKUSTVO

05.06.2019. - sad

SHARH d.o.o. Podgorica

- Izrada projektne dokumentacije

Građevinarstvo

05.05.2016. –
05.06.2019.

EUROPROJEKT d.o.o. Podgorica

- Izrada projektne dokumentacije

Građevinarstvo

15.01.2015. –
15.10.2015.

Univerzitet Crne Gore, Građevinski fakultet Podgorica

- Saradnik u nastavi – pripravnik – na predmetu Građevinski materijali

**OBRAZOVANJE I
OSPOSOBLJAVANJE**

2014. - 2016.

Osnovno obrazovanje

Specijalista građevinarstva (Spec. Sci)

Osnovna skola „Luka Simonović“, Nikšić

Građevinski fakultet Univerziteta Crne Gore, Podgorica (Crna Gora)

- Konstruktivni smjer

2011. - 2014.

Bachelor građevinarstva (BSc)

Građevinski fakultet Univerziteta Crne Gore, Podgorica (Crna Gora)

- Građevinarstvo

Osnovno obrazovanje

2007. - 2011.

Srednje obrazovanje

Osnovna škola „Luka Simonović“, Nikšić

1999. - 2007.

Osnovno obrazovanje

Osnovna škola „Luka Simonović“, Nikšić

LIČNE VJEŠTINE I KOMPETENCIJE

Maternji jezik Crnogorski

Ostali jezici

Engleski jezik

RAZUMIJEVANJE		GOVOR		PISANJE
Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govorna produkcija	
B2	B2	B2	B2	B2

Komunikacione vještine Dobre komunikacione vještine stečene tokom studija i prilikom saradnje sa investitorima, kolegama i saradnicima u toku poslovnog angažmana

Organizacione / rukovodeće vještine Dobre organizacione vještine stečene prilikom obavljanja pripravnčkog staža na fakultetu u ulozi saradnika u nastavi prilikom organizacije i odražavanja vježbi i konsultacija.

Poslovne vještine Upišite ostale poslovne vještine koje nijesu drugdje navedene. Navedite u kojem su kontekstu stečene.

Digitalna kompetencija

SAMOPROCJENA				
Obrada informacija	Komunikacija	Stvaranje sadržaja	Sigurnost	Rješavanje problema
Kompetentna upotreba	Kompetentna upotreba	Kompetentna upotreba	Kompetentna upotreba	Kompetentna upotreba

Nivoi: Elementarna upotreba - Samostalna upotreba - Kompetentna upotreba

- dobro upravljanje kancelarijskim protokolom (procesorom teksta, tablica, prezentacija)
- dobro upravljanje software-ima uređivanja fotografija stečeno amaterskim bavljenjem fotografijom
- odlično upravljanje softverima kao što su: AutoCAD, ArmCAD, Tower, SAP2000

Vozačka dozvola B kategorija

Projekti

- Glavni projekat konstrukcije za školsku zgradu područnog odjeljenja OŠ "Risto Ratković", naručilac Opština Bijelo Polje
- Glavni projekat rekonstrukcije stambenog objekta – Kuća Nikčević, investitor Dragan Nikčević
- Glavni projekat konstrukcije za Stambeno – poslovni objekat, investitor HARD DISCOUNT LAKOVIĆ
- Glavni projekat konstrukcije Poslovnog objekta, investitor GP MIČONI D.O.O.
- Glavni projekat rekonstrukcije komercijalno poslovnog objekta, investitor OKOV D.O.O.
- Glavni projekat konstrukcije Individualnog stambenog objekta, investitor Dušan Laković
- Glavni projekat konstrukcije Stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom, investitor AD JUGOPETROL
- Glavni projekat konstrukcije Osnovne Škole, investitor: Opština Rožaje
- Glavni projekat adaptacije Doma zdravlja Nova Varoš

- Glavni projekat adaptacije Doma zdravlja Stara Varoš

- Glavni projekat konstrukcije Izgradnje poslovnog objekta, investitor EASY DRIVE D.O.O.

Priznanja i nagrade

Stipendija Inženjerske komore za 2012. godinu.

Naslov rada	Analiza sila prednaprezanja u kosim užadima kod antenskih stubova statičkog sistema „jarbol“
I UVOD	
U uvodnom dijelu dati obrazloženje naziva rada	Sile prednaprezanja u kosim užadima kod antenskih stubova statičkog sistema „jarbol“ mogu imati značajan uticaj u racionalizaciji konstrukcije. Zbog toga je potrebno izvršiti analizu sila prednaprezanja u užadima, kao i njihovog uticaja na racionalnost ovog specifičnog tipa konstrukcije antenskih stubova, te na konkretnom primjeru, primjenom važećih propisa, prikazati na koji način se kroz varijacije ovih sila može uticati na ekonomičnost konstrukcije. Aktuelnost istraživanja ogleda se u činjenici da su eurokodovi - savremeni evropski propisi za projektovanje konstrukcija - neminovna budućnost i zarad njihove uspješne primjene potrebno je izvršiti detaljnu analizu postupka projektovanja i uticaja različitih sila prednaprezanja u kosim užadima kod antenskih stubova statičkog sistema „jarbol“.
Predmet istraživanja	Predmet istraživanja su sile prednaprezanja u užadima antenskih stubova statičkog sistema „jarbol“. Planirana je uporedna analiza uticaja za različite nivoe sila prednaprezanja kao i analiza uticaja ovih sila na racionalnost konstrukcije u cjelini. Analize će biti sprovedene nakon detaljnog upoznavanja sa dijelom EUROKODA 3 koji se bavi projektovanjem antenskih stubova statičkog sistema „jarbol“ (MEST EN 1993-3-1) i njegovom primjenom u konkretnim inženjerskim problemima, kao i detaljnog upoznavanja sa dijelom EUROKODA 1 koji se bavi određivanjem opterećenja od vjetra (MEST EN 1991-1-4), koje je dominantno opterećenje za ovaj tip građevinskih objekata/konstrukcija.
Motiv i cilj istraživanja	Eurokodovi su evropski propisi za projektovanje građevinskih konstrukcija. Crna Gora je nedavno usvojila eurokodove kao nacionalne standarde. U narednom periodu se očekuje da njihova primjena u Crnoj Gori postane obavezujuća. Osnovni motiv za izradu ovog rada, u kojem se ogleda aktuelnost istraživanja, je činjenica da evropskim, a sada i crnogorskim propisom MEST EN 1993-3-1 nije temeljno obuhvaćeno prednaprezanje kosih užadi kod antenskih stubova statičkog sistema „jarbol“. Stoga je istraživanje osmišljeno sa ciljem da se kroz planirane analize formulišu smjernice za adekvatnu primjenu ovih propisa u svakodnevnoj inženjerskoj praksi, prevashodno u Crnoj Gori, za lokalne uslove opterećenja vjetrom, u skladu sa MEST EN 1991-1-4.

II PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA IZ NAVEDENE OBLASTI

Pregled dosadašnjih istraživanja	S obzirom da su propisi MEST EN 1991-1-4 i MEST EN 1993-3-1, zajedno sa pripadajućim nacionalnim aneksima, usvojeni 2016, odnosno 2018. godine, pretraživanjem dostupne literature nijesu pronađena istraživanja koja se direktno bave predmetnom problematikom, na bazi MEST EN standarda. Za izradu ovog magistarskog rada, pored evropskih propisa MEST EN 1990, MEST EN 1991-1-4, MEST EN 1993-3-1 [4-7, 9-16], od nedavno važećih i u Crnoj Gori, biće korišćena raspoloživa literatura koja se bavi proračunom različitih tipova tornjeva i jarbola, sa aspekta opštih instrukcija i uputstava za projektovanje, kao i sa aspekta numeričkih primjera u kojima su obrađeni specifični slučajevi opterećenja i konstruktivnih sistema. U literarnom izvoru [1] su prikazani rezultati optimizacije antenskog jarbola visine 50m, sa kosim užadima na dva nivoa. Uputstva sumirana u izvoru [2] daju dodatne informacije koje se odnose na projektovanje i izvođenje čeličnih konstrukcija prema evropskim propisima, kroz primjer njihove implementacije u Finskoj. Kroz „Odabrana poglavlja metalnih konstrukcija“ [3], profesor Miroslav Bešević daje detaljan prikaz proračuna različitih tipova antenskih stubova po evropskim propisima, što je u periodu usvajanja i početka primjene novih standarda od velike pomoći. U radu [8] su razmatrana pitanja koja se odnose na modeliranje i projektovanje rešetkastog tornja visine 150m. U ovom radu su razmatrani uticaji vjetra kombinovani sa seizmičkim uticajima. Kroz rad [17] je prikazan proračun čeličnog antenskog stuba prema evrokodu, sa ciljem ispitivanja iskorišćenosti stuba za potrebe nadogradnje nove mreže za mobilnu telefoniju. U radu [18] su predstavljeni rezultati numeričkog proračuna antenskog stuba statičkog sistema „jarbol“ izloženog uticaju vjetra, primjenom metode konačnih elemenata. Cilj ovog rada je istraživanje doprinosa metode konačnih elemenata za strukturnu analizu rešetkaste konstrukcije ovog tipa. Promjene u projektovanju antenskih stubova koje su nastale uvođenjem evropskih standarda, djelimično su obuhvaćene izvorom [19]. Navedene reference su date u okviru spiska literature u dijelu VIII ove prijave.
--	---

III HIPOTEZA/ISTRAŽIVAČKO PITANJE

Hipoteza/e istraživanja i/ili istraživačko/a pitanje/a sa obrazloženjem	Osnovna hipoteza ovog istraživanja jeste da se većom silom prednaprezanja kosih užadi dobijaju veće sile pritiska u stubu statičkog sistema „jarbol“. Posljedično, dolazi do povećanja dimenzija poprečnih presjeka elemenata tijela stuba, što znači da takvo rješenje nije racionalno.
---	--

IV METODE	
Naučne metode koje će biti primijenjene u istraživanju	Prilikom izrade magistarskog rada, biće primijenjene sledeće metode: 1. Proračunske metode – za analizu konkretnog inženjerskog problema, prateći metodologiju standarda MEST EN 1990, MEST EN 1991-1-4 i MEST EN 1993-3-1. 2. Metode analize – za analizu uticaja pojedinačnih parametara na rezultate proračuna (nosivost čeličnih stubova tipa „jarbol“). 3. Komparativne metode – za poređenje rezultata dimenzionisanja stuba za različite vrijednosti analiziranih sila prednaprezanja u kosim užadima. 4. Metode kompjuterskog modeliranja – specijalizovani softveri će biti korišćeni za proračun uticaja u stubu, kao i za efikasniju obradu podataka. Za testiranje hipoteze će biti korišćena analiza koja se po svojoj složenosti može definisati kao elementarno-kauzalna, a po cilju komparativna. Za izvođenje zaključaka će biti korišćena deduktivna metoda.
V OČEKIVANI REZULTATI ISTRAŽIVANJA I NAUČNI DOPRINOS	
Očekivani rezultati istraživanja, primjena i naučni doprinos	Rezultati istraživanja treba da pokažu uticaj određenih parametara na analizu opterećenja i dimenzionisanje konstrukcije antenskog stuba statičkog sistema „jarbol“ po eurokodovima, kao savremenim propisima za projektovanje građevinskih konstrukcija. Prevedeno će biti dobijene informacije o uticaju povećanja, odnosno smanjenja sila prethodnog naprezanja u kosim zategama na racionalnost konstrukcije stuba. Rezultati ovog rada će biti od koristi građevinskim inženjerima i kompletnom sektoru građevinarstva u Crnoj Gori, naročito u tranzitnom periodu prelaska sa JUS propisa na MEST EN propise. S obzirom da se ovim istraživanjem po prvi put sveobuhvatno sagledava predmetna problematika, naučni doprinos se ogleda u boljem razumijevanju i uspješnijoj praktičnoj primjeni novih propisa.
VI DISKUSIJA I ZAKLJUČAK	
Ograničenja i dalji pravci u istraživanju	U sprovođenju ovog istraživanja glavno ograničenje vezano je za nedostupnost izvještaja radnih grupa tehničkih komiteta CEN-a koje su bile zadužene za izradu pojedinih dijelova eurokodova. To će iziskivati dodatni trud kako bi se do potrebnih informacija došlo iz drugih izvora. Ovo se odnosi prevedeno na analizu uticaja vjetra, način njegovog djelovanja na izloženu, odnosno zaklonjenu stranu prostornog rešetkastog stuba u ovakvom tipu konstrukcije. U zavisnosti od rezultata i zaključaka istraživanja, biće formulisane smjernice za dalji istraživački rad u pravcu konkretizovanja procedura proračuna ovog tipa konstrukcija – antenski stubovi statičkog sistema „jarbol“ – po eurokodovima. Kako se EUROKOD 3 sastoji iz 20 dijelova, kojima je obuhvaćeno projektovanje još nekih specifičnih tipova konstrukcija, poput dimnjaka i sl, preporuka za dalja istraživanja se odnosi na izradu sličnih analiza i za te konstrukcije, odnosno za ostale dijelove EUROKODA 3.

VII STRUKTURA RADA

Struktura rada po poglavljima:

Rad će biti podijeljen na šest poglavlja i to:

- 1/ Uvod
- 2/ Osnove proračuna antenskih stubova statičkog sistema "jarbol"
- 3/ Analiza opterećenja vjetrom za antenske stubove
- 4/ Dimenzionisanje elemenata tijela stuba za različite nivoe sile prednaprezanja u užadima
- 5/ Uporedna analiza uticaja različitih nivoa sile prednaprezanja na racionalnost konstrukcije
- 6/ Zaključak

U uvodnom dijelu rada će biti predstavljen koncept novih evropskih propisa za čelične antenske stobove statičkog sistema "jarbol" (MEST EN 1993-3-1). Zatim će biti izloženi predmet i ciljevi istraživanja kao i hipoteza istraživanja. Takođe će biti navedene naučne metode koje će biti primjenjene u istraživanju.

Struktura istraživačkog dijela rada (poglavljja 2 do 5) koncipirana je tako da se u uvodnom dijelu svakog od poglavlja prvo predstavlja teorijska postavka problema, a potom se prelazi na proračunske procedure i numeričke analize konkretnog razmatranog primjera.

U posljednjem poglavlju rada, na osnovu rezultata sprovedenog istraživanja će biti izvedeni odgovarajući zaključci i date preporuke za dalja istraživanja.

VIII LITERATURA

1. Belevičius R., Jatulis D., Šešok D.: *Optimization of tall guyed masts using genetic algorithms*, Engineering Structures, Volume 56, pp 239-245, 2013, ISSN: 0141-0296. (<https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2013.05.012>)
2. Bergman J.: *Strength and stability of structures, Steel structures, National building code of Finland*, 2019. ([steel_structures_instructions_2019.pdf \(edilex.fi\)](#))
3. Bešević M.: *Odabrana poglavlja metalnih konstrukcija*, Univerzitetski udžbenik iz predmetne naučne oblasti, Građevinski fakultet u Subotici, Univerzitet u Novom Sadu, 2020.
4. EN 1990-2002: Evrokod 0 „Osnove proračuna konstrukcija“, Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2006.
5. EN 1991-1-1-2002: Evrokod 1 „Dejstva na konstrukcije – Deo 1-1: Opšta dejstva“, Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2009.
6. EN 1991-1-3-2012: Evrokod 1 „Dejstva na konstrukcije – Deo 1-4: Opšta dejstva-Dejstva vjetra“, Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2012.
7. EN 1993-1-1-2012: Evrokod 3 „Projektovanje čeličnih konstrukcija – Deo 1-1: Opšta pravila i pravila za zgrade“, Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2012.
8. Henriques J.M., Barros R.C.: *Design of a Lattice Wind Tower and a Comparison of the Structural Response With and Without a TMD*, Proceedings of the 14th International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing, Civil-Comp Press, Stirlingshire, Scotland, 2013. (DOI: 10.4203/ccp.102.45)
9. MEST EN 1990: Osnove projektovanja konstrukcija, Institut za standardizaciju Crne Gore, 2013.
10. MEST EN 1991-1-4:2016 Evrokod 1 – „Dejstva na konstrukcije – Dio 1-4: Opšti uticaji – Dejstva vjetra“, Institut za standardizaciju Crne Gore, Podgorica, 2016.
11. MEST EN 1991-1-4:2016/NA:2016 Evrokod 1 – „Dejstva na konstrukcije – Dio 1-4: Opšti uticaji – Dejstva vjetra - Nacionalni aneks“, Institut za standardizaciju Crne Gore, Podgorica, 2016.
12. MEST EN 1993-1-1:2018 Evrokod 3 – „Projektovanje čeličnih konstrukcija – Dio 1-1: Opšta pravila i pravila za zgrade“, Institut za standardizaciju Crne Gore, Podgorica, 2018.

13. MEST EN 1993-1-1:2018/NA:2018 Evrokod 3 – „Projektovanje čeličnih konstrukcija – Dio 1-1: Opšta pravila i pravila za zgrade – Nacionalni aneks“, Institut za standardizaciju Crne Gore, Podgorica, 2018.
14. MEST EN 1993-1-8: Projektovanje čeličnih konstrukcija - Projektovanje veza, Institut za standardizaciju Crne Gore, 2018
15. MEST EN 1993-3-1:2019 Evrokod 3 – „Projektovanje čeličnih konstrukcija – Dio 3-1: Tornjevi, jarboli i dimnjaci – Tornjevi i jarboli“, Institut za standardizaciju Crne Gore, Podgorica, 2019.
16. MEST EN 1993-3-1:2019/NA:2019 Evrokod 3 – „Projektovanje čeličnih konstrukcija – Dio 3-1: Tornjevi, jarboli i dimnjaci – Tornjevi i jarboli – Nacionalni aneks“, Institut za standardizaciju Crne Gore, Podgorica, 2019.
17. Pančić A., Bešević M.: *Proračun čeličnog antenskog stuba prema Evrokodu*, Zbornik radova 27, Građevinski fakultet u Subotici, Univerzitet u Novom Sadu, 2015, ISSN 0352-6852. (DOI: [10.14415/zbornikGFS27.02](https://doi.org/10.14415/zbornikGFS27.02))
18. Pezo M., Bakić V., Marković Z.: *Structural analysis of guyed mast exposed to wind action*, Thermal Science, Vol. 20, Suppl. 5, pp. S1473-S1483, 2016, ISSN 0354-9836. (<https://doi.org/10.2298/TSCI16S5473P>)
19. Tomka P., Katula L., Bagi I.: *Design of trussed steel towers according to the Eurocodes*, Materials Science Forum, Vol. 729, pp. 497-502, 2013, ISSN 0255-5476. (<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.729.497>)

PRIJEDLOG ZA MENTORA:

U skladu sa članom 23 Pravila studiranja na poslijediplomskim studijama, predlažem
Prof. dr Biljanu Šćepanović za mentora pri izradi magistarskog rada pod nazivom

Analiza sila prednaprezanja u kosim užadima kod antenskih stubova statičkog sistema „jarbol“

Potpis studenta: Nađa Macanović

Nađa Macanović 12/16

SAGLASNOST MENTORA ZA PRIHVATANJE MENTORSTVA:

Potpis mentora: Biljana Šćepanović

Prof. dr Biljana Šćepanović

SAGLASNOST PREDMETNOG NASTAVNIKA NA OBRAZLOŽENJE TEME:

Potpis predmetnog
nastavnika:

Duško Lučić

Prof. dr Duško Lučić

Broj: 01/3- 300

Podgorica, 09.02.2021. godine

GRAĐEVINSKI FAKULTET
KOMISIJI ZA POSLIJEDIPLOMSKE STUDIJE
PREDSJEDNIKU KOMISIJE

K92/16

U skladu sa nadležnostima definisanim članom 13 Pravilnika o organizaciji i radu sistema za osiguranje i unapređenje kvaliteta na Univerzitetu Crne Gore, a u vezi sa prijavom teme master rada pod nazivom „Analiza sila prednaprezanja u kosim užadima kod antenskih stubova statičkog sistema 'jarbol'“, kandidatkinje Nađe Macanović, Odbor za monitoring master studija, na sjednici od 09.02.2021. godine, daje sljedeće

MIŠLJENJE

Prijava teme master rada pod nazivom „Analiza sila prednaprezanja u kosim užadima kod antenskih stubova statičkog sistema 'jarbol'“ kandidatkinje Nađe Macanović sadrži elemente propisane članom 22 Pravila studiranja na poslijediplomskim studijama. Odbor predlaže sprovođenje dalje procedure, uz obavezu Komisije za poslijediplomske studije da prati dalji tok izrade magistarskog rada i usklađenost sa predloženom prijavom teme master rada.

ZA ODBOR ZA MONITORING MASTER STUDIJA



Sanja Peković
Prof. dr Sanja Peković

UNIVERZITET CRNE GORE			
GRAĐEVINSKI FAKULTET - PODGORICA			
17.02.2021.			
Ime	Priime	Prezime	Podpis

260

Na osnovu člana 19. Pravila studiranja na postdiplomskim studijama Univerziteta Crne Gore, Komisija za postdiplomske studije Građevinskog fakulteta u Podgorici, na sjednici održanoj 25. februara 2021. godine, utvrdila je sljedeći

PREDLOG

1. Predlaže se Vijeću Građevinskog fakulteta da odobri temu magistarskog rada kandidata Nađe Macanović, Spec. Sci građ., pod naslovom: „Analiza sila prednaprezanja u kosim užadima kod antenskih stubova statičkog sistema *jarbol*“.
2. Predlaže se Vijeću Građevinskog fakulteta da prof. dr Biljanu Šćepanović, dipl.inž.građ., vanrednog profesora Građevinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore, imenuje za mentora za izradu magistarskog rada: „Analiza sila prednaprezanja u kosim užadima kod antenskih stubova statičkog sistema *jarbol*“ kandidata Nađe Macanović, Spec. Sci građ., studenta magistarskih studija – smjer Konstruktivni, Građevinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore.
3. Predlaže se Vijeću Građevinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore da imenuje Komisiju za ocjenu magistarskog rada Nađe Macanović, Spec. Sci građ., studenta magistarskih studija – smjer Konstruktivni, Građevinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore, u sastavu:
 1. Prof. dr Duško Lučić, dipl.inž.građ., redovni profesor Građevinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore.
 2. Prof. dr Biljana Šćepanović, dipl.inž.građ., vanredni profesor Građevinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore;
 3. Prof. dr Ljiljana Žugić, dipl.inž.građ., vanredni profesor Građevinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore;

OBRAZLOŽENJE

Nađa Macanović je, uz saglasnost Komisije za postdiplomske studije Građevinskog fakulteta, podnijela Odboru za monitoring magistarskih studija Univerziteta Crne Gore prijavu teme magistarskog rada pod nazivom: „Analiza sila prednaprezanja u kosim užadima kod antenskih stubova statičkog sistema *jarbol*“.

Na osnovu mišljenja Odbora za monitoring magistarskih studija Univerziteta Crne Gore broj 01/3-300 od 09.02.2021. godine, Komisija za postdiplomske studije Građevinskog fakulteta je skupa sa kandidatom i predmetnim nastavnikom razmotrila navedene sugestije i utvrdila predlog kao u dispozitivu.



PREDSJEDNIK KOMISIJE ZA
POSTDIPLOMSKE STUDIJE,

Doc. dr Ivana Ćipranić

Na osnovu člana 64. Statuta Univerziteta Crne Gore i člana 21. Pravila studiranja na postdiplomskim studijama, Vijeće Građevinskog fakulteta u Podgorici, na sjednici održanoj 08.03.2021.godine, donijelo je sljedeću

ODLUKU

Odobrava se tema magistarskog rada Nađe Macanović, Spec. Sci građ., studenta magistarskih studija Građevinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore, studijski program Građevinarstvo – konstruktivni smjer, pod naslovom: „Analiza sila prednaprezanja u kosim užadima kod antenskih stubova statičkog sistema jarbol“.

- VIJEĆE GRAĐEVINSKOG FAKULTETA U PODGORICI -

DEKAN,

Prof. dr Marina Rakočević

Na osnovu člana 64. Statuta Univerziteta Crne Gore i člana 21. Pravila studiranja na postdiplomskim studijama, Vijeće Građevinskog fakulteta u Podgorici, na sjednici održanoj 08.03.2021.godine, donijelo je

ODLUKU
o imenovanju mentora

Imenuje se prof. dr Biljana Šćepanović, dipl.inž.građ., vanredni profesor Građevinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore, za mentora za izradu magistarskog rada Nađe Macanović, Spec. Sci građ., studenta magistarskih studija Građevinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore, studijski program Građevinarstvo – hidrotehnički smjer.

Tema magistarskog rada, studenta Nađe Macanović, glasi: “Analiza sila prednaprezanja u kosim užadima kod antenskih stubova statičkog sistema jarbol”.

- VIJEĆE GRAĐEVINSKOG FAKULTETA U PODGORICI -

DEKAN,

Prof. dr Marina Rakočević

Na osnovu člana 64. Statuta Univerziteta Crne Gore i člana 21. Pravila studiranja na postdiplomskim studijama, Vijeće Građevinskog fakulteta na sjednici održanoj 08.03.2021.godine, donijelo je

ODLUKU
o imenovanju Komisije za ocjenu magistarskog rada

Imenuje se Komisija za ocjenu magistarskog rada Svetlane Gardašević, Spec Sci. građ., studenta magistarskih studija Građevinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore, studijski program Građevinarstvo – hidrotehnički smjer, pod naslovom "Upravljanje neprijatnim mirisima koji nastaju na postrojenjima za prečišćavanje otpadnih voda", u sastavu:

1. Prof. dr Radoje Vujadinović, dipl.inž.maš., vanredni profesor Mašinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore.
2. Prof. dr Goran Sekulić, dipl.inž.građ., redovni profesor Građevinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore.
3. Dr Ivana Ćipranić, dipl.inž.građ., docent Građevinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore.

- VIJEĆE GRAĐEVINSKOG FAKULTETA U PODGORICI -

DEKAN,

Prof. dr Marina Rakočević