

UNIVERZITET CRNE GORE MEDICINSKI FAKULTET			
Primjeri	19.12.2022		
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrijed. ist.
med	1841/6-2		

Na osnovu člana 8 stav 4, a u vezi sa članom 32a Pravila doktorskih studija, Odbor za doktorske studije, nakon sprovedenog postupka glasanja, na sjednici održanoj 16. 12. 2022. godine dao je

### SAGLASNOST

I

Da se prihvati prijedlog broj 1841/6 od 09. 11. 2022. godine za imenovanje Komisije za ocjenu prijave doktorske disertacije dr med Tamare Tapušković, u sastavu: prof. dr Dragana Čukić, redovna profesorica Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore, prof. dr Dragoslav Nenezić, redovni profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore, prof. dr Đordije Šaranović, redovni profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta u Banja Luci.

### OBRAZLOŽENJE:

Odboru za doktorske studije dostavljen je prijedlog broj 1841/6 od 09. 11. 2022. godine za imenovanje Komisije za ocjenu prijave doktorske disertacije dr med Tamare Tapušković, u gore navedenom sastavu.

Pravilima doktorskih studija propisano je da Komisija ima, po pravilu, tri člana, od kojih je jedan član mentor. Članovi komisije moraju biti iz naučne/umjetničke oblasti iz koje se doktorska teza predlaže. Uvidom u prijavu teme, zaključeno je da je predložena Komisija formirana u skladu sa Pravilima doktorskih studija.

Nakon sprovedenog postupka glasanja, od ukupno 11 članova Odbora, glasalo je 10 članova – 10 glasova ZA, nije bilo glasova protiv i uzdržanih, utvrđen je prijedlog kao u dispozitivu.

Broj: 01/2- 837/5

Podgorica, 16. 12. 2022. godine



Predsjednik Odbora za doktorske studije

Prof. dr Boris Vukićević, s.r.

Primјено.	05.10.2022		
Org jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
med	1588		

## PRIJAVA TEME DOKTORSKE DISERTACIJE

OPŠTI PODACI O DOKTORANDU	
Titula, ime i prezime	Dr Tamara Tapušković
Fakultet	Medicinski fakultet
Studijski program	Medicina
Broj indeksa	7/15
Ime i prezime roditelja	Mijomir Tapušković
Datum i mjesto rođenja	22.07.1989.
Adresa prebivališta	Piperska 369, Podgorica
Telefon	+38269188045
E-mail	tammara_t@hotmail.com
BIOGRAFIJA I BIBLIOGRAFIJA	
Obrazovanje	<p>07/2022 Oncologic imaging course, European society of oncologic imaging</p> <p>10/2016-01/2022 Specijalizacija radiologije na Univerzitetu Crne Gore, specijalistički ispit položen odličnim uspjehom.</p> <p>10/2015- Univerzitet Crne Gore, Medicinski fakultet, Podgorica, Doktorske studije, prosječna ocjena u dosadašnjem toku 9,81.</p> <p>09/2008- 05/2014 Univerzitet Crne Gore, Medicinski fakultet, Podgorica, Doktor medicine, prosječna ocjena 8,11.</p> <p>07/2012-08/2012 Gornoslaskie Centrum Medyczne, Poljska, Program profesionalne razmjene studenata</p> <p>09/2004-05/2008 SMŠ Ivan Goran Kovačić, Herceg Novi, Dobitnica diplome 'Luča A', prosječna ocjena 5,00.</p> <p>09/1996-06/2004 OŠ Milan Vuković, Herceg Novi, Dobitnica diplome 'Luča', prosječna ocjena 5,00.</p>
Radno iskustvo	<p>01/2022- Specijalista radiologije u Kliničkom centru Crne Gore</p> <p>10/2016- 01/2022- Specijalizacija iz oblasti radiologije na Univerzitetu Crne Gore</p> <p>09/2015- JU Resursni centar za obrazovanje i osposobljavanje 1.jun- Nastavnik u srednjoj stručnoj školi na predmetu Higijena sa sanitarnom zaštitom i na predmetu Osnovi nauke o ishrani.</p> <p>01/2016- 01/2017 Univerzitet Crne Gore, Medicinski fakultet, Podgorica- Predstavnik studenata doktorskih studija u vijeću fakulteta</p> <p>01/2015- 10/2015 J.Z.U. Dom zdravlja Podgorica, Crna Gora- Pripravnički staž doktora medicine</p> <p>09/2014- 09/2016 Univerzitet Crne Gore, Medicinski fakultet, Podgorica- Demonstrator na predmetu Patološka Anatomija</p>

<b>Popis radova</b>	01/2011- 05/2014 Univerzitet Crne Gore, Medicinski fakultet, Podgorica- Centar za naučno-istraživački rad studenata (jedan od osnivača i potpredsjednik) 07/2012- 08/2012 Gornoslaskie Centrum Medyczne, Poljska-Klinika za kardiohirurgiju- Program profesionalne razmjene studenata
	1. Tapušković T, Čavelić L, Koska A, Dedeić R. Giant angiomyolipoma as part of tuberous sclerosis syndrome. Oncologic Imaging Course 2022, European society of oncologic imaging.
	2. Tapušković T, Dedeić R, Sorat N. Imidžing karakteristike intranodalnog histiocitnog sarkoma. Kongres Udruženja radiologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Zlatibor, 21.10.-23.10.2021.god.
	3. Tapušković T, Dedeić R. Adenom mukoznih žlijezdi bronha kod devetnaestogodišnje žene. Kongres Udruženja radiologa Srbije, Zlatibor, 31.10.- 02.11.2019.god.
	4. Golubović M, Vukmirović F, Vučković Lj, Miladinović M. <b>Tapusković Bojović T.</b> Diagnostic aspects and modalities of in situ hybridization techniques of breast cancer- 8 years of experience. First international congress of Serbian pathologists and cytologists association, 21-23.april 2016. Materia medica 2016. Vol 32; No.2:1527. ISSN: 0352-7786.
	5. Miladinović M, Golubović M, Nenezic T, <b>Tapusković Bojović</b> , Samardzija G. Malignant fibrous histiocytoma (undifferential pleomorphic sarcoma) of thebreast: Case report. First International congress of Serbian pathologists and cytologists association, 21-23.april 2016. Materia medica 2016. Vol 32; No.2:1562. ISSN: 0352-7786.
	6. Tapušković T, Ivanović A. Socijalno-ekonomski status pacijenata od 65-100 godina u potrebi palijativne njegе. Drugi Kongres doktora porodične medicine sa međunarodnim učešćem.
	7. Tapušković T, Ivanović A. Potreba za palijativnom njegom pacijenata Doma zdravlja Podgorica. Drugi Kongres doktora porodične medicine sa međunarodnim učešćem.
<b>NASLOV PREDLOŽENE TEME</b>	
Na službenom jeziku	MDCT antropometrijske karakteristike debljine mekog tkiva lica kod odrasle populacije u Crnoj Gori

Na engleskom jeziku	MDCT antopometric characteristics of the soft tissue thickness in the adult population in Montenegro
<b>Obrazloženje teme</b>	
Debljina mekog tkiva lica je od značaja u plastičnoj hirurgiji i ortodonciji (1), kao i u forenzičkoj antropologiji za rekonstrukciju (2) i približnu procjenu, tj aproksimaciju lica (3). Cesto se dogada da nakon prirodnog procesa razgradnje mekih tkiva ili incidentalnog pronalaženja skeletnih ostataka glave identifikacija ostane samo na nivou starosti i pola lobanje, naročito u slučajevima kada je smrt nastupila dugo vremena unazad ili u slučajevima hemijskih i termičkih oštećenja tkiva (4). Sve tehnike rekonstrukcije lica se zasnivaju na korišćenju baza podataka sa debljinama mekih tkiva lica i morfologiji lobanje (5). Načini mjerjenja debljine mekog tkiva lica su različiti i mijenjali su se kroz vrijeme. Tu se ubrajaju, kao najstarija metoda- punkeija mekih tkiva kadavera iglom (6,7,8), potom RTG mjerjenje (9,10,11), ultrazvučno (9), a u najnovije vrijeme, kao trenutno najpreciznije metode su MR (12) i CT mjerjenje (13). Istraživanjima na sličnu temu je utvrđeno da uticaj na debljinu mekog tkiva lica imaju pol, indeks tjelesne mase (BMI), kao i da se DMT mijenja starenjem, a takođe su utvrđene razlike uslijed bilateralne asimetrije lica (14). U Crnoj Gori trenutno ne postoje podaci, niti baza podataka sa tablicama debljine mekog tkiva lica populacije koja gravitira, te u slučaju potrebe rekonstrukcije, kao i aproksimacije lica posmrtnih ostataka lobanje ne postoje geografski i antropološki precizni podaci. Prikupljanje tih podataka, njihovo poredjenje po starosti, polu, BMI i bilateralnoj asimetriji će poslužiti da se jedna takva baza podataka obvezbiji i da u praktičnom radu u forenzičkoj medicini, a takođe i u plastičnoj hirurgiji, ortodonciji, a u novije vrijeme i estetskoj medicini, nade svoju svakodnevnu primjenu.	
<b>Pregled istraživanja</b>	
Pregledom literature ustanovljeno je da postoje značajne varijacije u debljini mekog tkiva lica ne samo u odnosu na etničku pripadnost, već takođe i u odnosu na indeks tjelesne mase, pol, starost i bilateralnu asimetriju (14). S obzirom da se postavlja pitanje da li etnička pripadnost ima uticaj na diverzitet debljine mekog tkiva lica (15), studijom koja je radena u jugozapadnom Iranu su prikazani rezultati kojima je zaključeno da su meka tkiva lica ljudi sa tog geografskog područja deblja (16) u odnosu na Turske i Američke studije, koje su prikazale da je DMT veća kod muškaraca i udružena je sa povećanjem BMI (17). Što se bilateralne asimetrije tiče, u istraživanju koje su 2016.godine sproveli Drgáčová i saradnici u Češkoj Republici, primijećeno je da je uticaj asimetrije najviše izražen na sedam bilateralnih tačaka lica, od kojih pet tačaka favorizuje desnu stranu lica. Takođe su utvrdili da postoje najveći dismorfizmi u distalnim partijama lica, a da je uticaj starenja na razlike u debljini mekog tkiva lica bio najviše zastupljen u gornjim partijama lica, i to signifikantnije kod žena nego kod muškaraca (13). Međutim, studija radena 2020. godine u Japanu, na pacientima postmortem, je pokazala starosne razlike ispod zigomatičnog luka, što su pripisali opuštanju mekih tkiva i gubitku denticije (18). Istraživanje u Bugarskoj je pokazalo bilateralne asimetrije u odnosu na BMI i pol i to kod muškaraca normalne tjelesne težine u srednjoj lateralnoj tački orbita, a kod žena u alarnoj tački. Kod gojaznih muškaraca značajna bilateralna asimetrija se prikazala samo u gonion	

tački, dok su kod gojaznih žena to bile supraorbitalna, zigomatični luk i srednja maseterična tačka (14).

Kada je riječ o razlikama u debljini mekih tkiva lica po polu, uočene su signifikantne razlike prominentnog dijela obrva, koji je kod muškaraca značajno razvijeniji u odnosu na žene. Međutim, u srednjoj i donjoj trećini lica rezultati mogu varirati u zavisnosti od okluzije (18).

### Cilj i hipoteze

#### Ciljevi

- Primjenom MDCT radiološkog modaliteta povećati egzaktnost antropometrije lica i time dati multidisciplinarni naučni doprinos
- Kreirati bazu podataka o debljini mekog tkiva lica skupom tačnih mjeranja kod odrasle populacije u Crnoj Gori, o kojoj trenutno u literaturi ne postoje podaci
- Formirati tabele debljine mekog tkiva lica u odnosu na indeks tjelesne težine, starost, pol i bilateralne asimetrije.

#### Hipoteze

- Indeks tjelesne mase značajno utiče na debljinu mekog tkiva lica
- Starost utice u određenim tačkama utiče na debljinu mekog tkiva lica
- Pol utice u određenim tačkama utiče na debljinu mekog tkiva lica
- MDCT radiološki je superiorna i ergonomična metoda procjene antropometrijskih karakteristika debljine mekog tkiva lica

### Materijali, metode i plan istraživanja

Studija će biti izvedena u Centru za radiološku dijagnostiku Kliničkog centra Crne Gore, na CT pregledima glave odraslih osoba nastanjenih u Crnoj Gori, a koji su snimljeni oktobra i novembra 2022. godine. Koristiće se isključivo snimci pacijenata koji već imaju zakazano CT snimanje iz drugih dijagnostičkih razloga. Uključeni će biti svi pacijenti starosti od 18-85 godina koji su došli na snimanje zbog različitih indikacija. Neuključujući kriterijumi će podrazumijevati prethodne maksilosacialne i operacije glave, edem kože, mekotkivne mase, traume, kongenitalne malformacije i estetske procedure lica. Isključeni iz studije će biti pacijenti kojima se tek nakon snimanja uoče bolesti paranasalnih šupljina, snimci sa artefaktima nastalim u toku snimanja, kao i u slučaju neadekvatne zahvaćenosti presjecima. Snimanje će biti obavljeno na 64 slajsnom CT aparatru Somatom Sensation (Siemens, Erlangen, Njemačka), u položaju supinacije, sa debljinom sloja od 0.5mm.

Snimci će biti pregledani i izmjereni u Radiant DICOM viewer-u. Debljina mekog tkiva lica će biti mjerena na 16 tačaka, i to 7 središnjih i 9 bilateralnih, što je ukupno 25 mjerena.

Središnje tačke: glabela (G), nasion (N), rhinion (RHH), središnji filtrum (mid-philtrum-MP), gornja usna (upper lip-UL), donja usna (lower lip-LL), mentalna eminencija (ME).

Bilateralne tačke: središnja lateralna orbita (mid lateral orbit- MLO), supraorbitalna (SO), suborbitalna (SBO), lateralna orbita (LO), alarna (AL), zigomatični luk (ZA), srednja maseterična (mid-masseter- MM), okluzalna (OL), gonion (GO) (14).

Mjerenja će biti izvršena u skladu sa relevantnim izvorima iz literature (14, 19, 20, 21), u aksijalnoj i sagitalnoj ravni.

Aksijalna i sagitalna ravan će biti pozicionirane na svaku tačku, tako da je sijeku i da prate njihovu poziciju u multiplanarnoj rekonstrukciji. Mjerenje će biti isertano perpendikularno u odnosu na površinu kosti (14).

Da bi se izbjegle greške i obezbijedila unutarposmatračka pouzdanost mjerenja (intraobserver reliability), biće korišten metod duplog mjerenja na 20 slučajno izabranih

ispitanika, u vremenskom intervalu od dvije nedjelje, kao i meduposmatračka pouzdanost (interobserver reliability), tj. metod duplog mjerena od strane dva radiologa, takođe na 20 slučajno izabranih ispitanika i odrediće se intraklasni koeficijent korelacijske (ICC) za sve mjerene tačke.

Potrebna veličina uzorka za detekciju veličine efekta od 0.35 u analizi varijanse sa dve i sa tri grupe, za nivo statističke značajnosti od 0.05 i statističku snagu od 0.8 iznosi 68 ispitanika za dvije grupe i 84 ispitanika za tri grupe. Veličina efekta dobijena je na osnovu pretpostavljenih odnosa vrijednosti objašnjene i rezidualne varijanse od 0.11 prema 0.90. Za konačnu minimalnu veličinu uzorka uzeta je veća od dvije dobijene vrijednosti, odnosno, 84 ispitanika. Izračunavanje veličine uzorka uradeno je pomoću programa G-power 3.1.6. (22).

#### Statističke metode

Za sve tačke merenja u odnosu na pol, starost i kategorije BMI izračunaće se i prikazati tabelarno deskriptivna statistika (aritmetička sredina, standardna devijacija, medijana, minimalna i maksimalna vrednost, koeficijent varijacije).

Normalnost raspodele numeričkih podataka procenjujeće se na osnovu Shapiro-Wilkovog testa i izgleda histograma. Od metoda za testiranje statističkih hipoteza, a u zavisnosti od tipa varijabli i normalnosti raspodele, primeniće se odgovarajući parametarski ili neparametarski testovi. Za procenu razlike vrednosti pojedinih tačaka u odnosu na pol i BMI primeniće se t-test za nezavisne uzorke, ANOVA, Mann-Whitney test ili Kruskal-Wallis test. Za procenu razlike u vrednostima bilateralnih tačaka primeniće se t-test za zavisne uzorke ili Wilcoxonov test. Za procenu povezanosti varijabli primeniće se Pearsonov koeficijent linearne korelacijske ili Spearmanov koeficijent korelacijske rangova.

Statističke hipoteze će biti testirane na nivou statističke značajnosti (alfa nivo) od 0.05.

Svi podaci biće obradjeni u IBM SPSS Statistics 22 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) softverskom paketu (23) ili R programskom okruženju (R Core Team, 2020) (24).

#### Očekivani naučni doprinos

Povećanje egzaktnosti, preciznosti, standardizacije i reproducibilnosti mjerena antropometrijskih karakteristika debljine mekih tkiva lica.

Objavljeni podaci trebali bi biti primjenljivi za forenzičku rekonstrukciju lica. Praktičar može odabratи ne samo srednje vrijednosti, već i maksimalne, odnosno minimalne na temelju zaključaka osteološkog istraživanja. Takođe, podaci u budućnosti mogu naći primjenu i u plastičnoj i estetskoj hirurgiji kod planiranja rekonstrukcije lica ili dijelova lica filerima različitih materijala, ali ciljano i na osnovu antropoloških karakteristika.

#### Spisak objavljenih radova kandidata

1. Tapušković T, Čaveliš L, Koska A, Dedeić R. Giant angiomyolipoma as part of tuberous sclerosis syndrome. Oncologic Imaging Course 2022, European society of oncologic imaging.
2. Tapušković T, Dedeić R, Sorat N. Imidžing karakteristike intranodalnog histiocitnog sarkoma. Kongres Udruženja radiologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Zlatibor, 21.10.-23.10.2021.god.
3. Tapušković T, Dedeić R. Adenom mukoznih žlijezdi bronha kod devetnaestogodišnje žene. Kongres Udruženja radiologa Srbije, Zlatibor, 31.10.- 02.11.2019.god.

4. Golubović M, Vukmirović F, Vučković Lj, Miladinović M, **Tapusković Bojović T.** Diagnostic aspects and modalities of in situ hybridization techniques of breast cancer- 8 years of experience. First international congress of Serbian pathologists and cytologists association, 21-23.april 2016. *Materia medica* 2016. Vol 32; No.2:1527. ISSN: 0352-7786.
5. Miladinović M, Golubović M, Nenezic T, **Tapusković Bojović, Samardzija G.** Malignant fibrous histiocytoma (undifferential pleomorphic sarcoma) of thebreast: Case report. First International congress of Serbian pathologists and cytologists association, 21-23.april 2016. *Materia medica* 2016. Vol 32; No.2:1562. ISSN: 0352-7786.
6. **Tapušković T, Ivanović A.** Socijalno-ekonomski status pacijenata od 65-100 godina u potrebi palijativne njegе. Drugi Kongres doktora porodične medicine sa međunarodnim učešćem.
7. **Tapušković T, Ivanović A.** Potreba za palijativnom njegom pacijenata Doma zdravlja Podgorica. Drugi Kongres doktora porodične medicine sa međunarodnim učešćem.

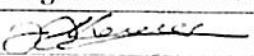
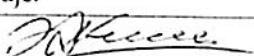
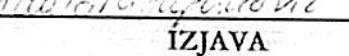
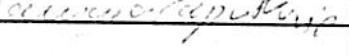
**Popis literature**

- 1) Kurkeoglu A, Pelin C, Ozener B, et al. Facial soft tissue thickness in individuals with different occlusion patterns in adult Turkish subjects. *HOMO*. 2011; 62(4): 288–297. doi: 10.1016/j.jchb.2011.06.001, indexed in Pubmed: 21741647.
- 2) O Bulut, NK Altinbas, HA Unlu, et al. In vivo facial soft tissue thickness measurements for Turkish Subadults. *Australian Journal of Forensic Sciences*. 2015. doi: 10.1080/00450618.2014.998281.
- 3) P Panenkova. Face approximation and information about facial soft tissue thickness. Intensive course in biological anthropology. EAA Summer school ebook. 1:233-239
- 4) W Jeelani, M Fida, A Shaikh. Age and sex-related variations in facial soft tissue thickness in a sample of Pakistani children. *Australian Journal of Forensic Sciences*. 2017; 49:1, 45-58. doi: 10.1080/00450618.2015.1122080.
- 5) Thiemann N, Keil V, Roy U. In vivo facial soft tissue depths of a modern adult population from Germany. *Int J Legal Med*. 2017; 131(5): 1455–1488. doi: 10.1007/s00414-017-1581-y.
- 6) Rhine JS, Campbell HR. Thickness of facial tissues in American blacks. *J Forensic Sci*. 1980; 25(4): 847–858.
- 7) Sutton PR. Bony diameter: the thickness of the soft tissues over the zygions. *Am J Phys Anthropol*. 1969; 30(2): 303–310, doi: 10.1002/ajpa.1330300215.
- 8) Suzuki K. On the thickness of the soft parts of the Japanese face. *The Journal of Anthropological Society of Nippon*. 1948; 60(1): 7–11, doi: 10.1537/ase1911.60.7.
- 9) Aulsebrook WA, Becker PJ, Işcan MY. Facial soft-tissue thicknesses in the adult male Zulu. *Forensic Sci Int*. 1996; 79(2): 83–102.
- 10) Dumont ER. Mid-facial tissue depths of white children: an aid in facial feature reconstruction. *J Forensic Sci*. 1986; 31(4): 1463–1469.
- 11) George R. The Lateral Craniographic Method of Facial Reconstruction. *J Forensic Sci*. 1987; 32(5). doi: 10.1520/jfs11181j.

- 12) Sahni D, Singh G, Jit I, et al. Facial soft tissue thickness in northwest Indian adults. *Forensic Sci Int.* 2008; 176(2-3): 137–146. doi: 10.1016/j.forsciint.2007.07.012.
- 13) Drgáčová A, Dupej J, Velemínská J. Facial soft tissue thicknesses in the present Czech Population. *Forensic Sci Int.* 2016; 260: 106.e1–106.e7. doi: 10.1016/j.forsciint.2016.01.011.
- 14) Toneva D, Nikolova S, Georgiev i, et al. Facial soft tissue thickness in Bulgarian adults: relation to sex, body mass index and bilateral asymmetry. *Folia Morphol.* Vol. 77, No. 3, pp. 570–582. doi: 10.5603/FM.a2017.0114.
- 15) Domaracki M, Stephan CN. Facial soft tissue thickness in Australian adult cadavers. *J Forensic Sci.* 2006; 51: 5-10.
- 16) Estekhari-Moghadam AR, Latifi SM, Nazifi HR, Rezaian J. (2020). Influence of sex and body mass index on facial soft tissue thickness measurements in an adult population of southwest of Iran. *Surgical and Radiologic Anatomy.* 2020; 42(5), 627. doi: 10.1007/s00276-019-02409-2.
- 17) Johari M, Esmaeili F, Hamidi H (2017) Facial soft tissue thickness of midline in an Iranian sample: MRI study. *Open Dent J.* 2017; 11:375–383.
- 18) Tanaka C, Utsuno H, Makino Y, Minegishi S et al. Facial soft tissue thickness of the Japanese population determined using post mortem computed tomography images. *Forensic Imaging.* 2020; Vol. 23, No12, pp. 200423. doi:10.1016/j.fri.2020.200423.
- 19) De Greef S, Claes P, Vandermeulen D, et al. Large-scale in-vivo Caucasian facial soft tissue thickness database for craniofacial reconstruction. *Forensic Sci Int.* 2006; 159 Suppl 1: S126–S146, doi: 10.1016/j.forsciint.2006.02.034.
- 20) Dong Y, Huang Li, Feng Z, et al. Influence of sex and body mass index on facial soft tissue thickness measurements of the northern Chinese adult population. *Forensic Sci Int.* 2012; 222(1-3): 396.e1–396.e7, doi: 10.1016/j.forsciint.2012.06.004.
- 21) Thiemann N, Keil V, Roy U. In vivo facial soft tissue depths of a modern adult population from Germany. *Int J Legal Med.* 2017; 131(5): 1455–1488, doi: 10.1007/s00414-017- 1581-y.
- 22) Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods.* 2009; 41, 1149-1160
- 23) IBM Corp. Released 2020. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 27.0. Armonk, NY: IBM Corp
- 24) R Core Team. R: The R Project for Statistical Computing [Internet]. R-project.org. 2020. Available from: <https://www.R-project.org/>.

**SAGLASNOST PREDLOŽENOG/IH MENTORA I DOKTORANDA SA PRIJAVOM**

Odgovorno potvrđujem da sam saglasan sa temom koja se prijavljuje.

Prvi mentor		
Drugi mentor		
Doktorand		
IZJAVA		



UNIVERZITET CRNE GORE  
Obrazac PD: Prijava teme doktorske disertacije

Odgovorno izjavljujem da doktorsku disertaciju sa istom temom nisam prijavio/la ni na jednom drugom fakultetu.

U Podgorici,  
03.10.2022.

Ime i prezime doktoranda  
Tanja Japutec