

OPĆI PODACI I KONTAKT PRISTUPNIKA/PRISTUPNICE:			
IME I PREZIME PRISTUPNIKA ILI PRISTUPNICE:	MARKO CETINIĆ		
SASTAVNICA:	Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu		
Naziv studija:	Poslijediplomski doktorski studij		
Matični broj studenta:	748/2015		
Odobranje teme za stjecanje doktorata znanosti: <i>(molimo)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> u okviru dokorskog studija	<input type="checkbox"/> izvan dokorskog studija	<input type="checkbox"/> na temelju znanstvenih dostignuća
Ime i prezime majke i/ili oca:	Ivan Cetinić		
Datum i mjesto rođenja:	18.10.1983. Zagreb		
Adresa:	Kuzminečka 1, 10000 Zagreb		
Telefon/mobitel:	095/5382-702		
e-pošta:	marko.cetinic@gmail.com		
ŽIVOTOPIS PRISTUPNIKA/PRISTUPNICE:			
Obrazovanje (kronološki od novijeg k starijem datumu):	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2015 UPISAO POSLIJEDIPLOMSKI DOKTORSKI STUDIJ NA KINEZIOLOŠKOM FSKULTETU, 2. 2009 DIPLOMIRAO NA KINEZIOLOŠKOM FAKULTETU U ZAGREBU S USMJERENJEM KINEZIOLOŠKA REKREACIJA, 3. 2002 MATURIRAO U ŠPORTSKOJ GIMNAZIJI U ZAGREBU, 4. 1998 ZAVRŠIO OSNOVNU ŠKOLU U ZAGREBU. 		
Radno iskustvo (kronološki od novijeg k starijem datumu):	<ol style="list-style-type: none"> 1. 06.09.2010. GODINE ZAPOSLEN U OS RH, MORH U ZAGREBU, 2. OD 2008. GODINE TRENER U JUDO KLUBU "BLACK BELT" ZAGREB. 		
Popis radova i aktivnih sudjelovanja na kongresima:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Technical analysis of Croatian national championship for seniors. 2nd scientific and professional conference on judo, Poreč, 2016. 		

NASLOV PREDLOŽENE TEME			
Hrvatski:	UTJECAJ RAVNOTEŽE, KOORDINACIJE I UMORA NA BIOMEHANIČKE KARAKTERISTIKE PRILIKOM IZVOĐENJA BACANJA KOD JUDAŠA RAZLIČITOG KVALITATIVNOG NIVOVA TRENIRANOSTI		
Engleski:	<i>INFLUENCE OF BALANCE, COORDINATION AND FATIGUE ON BIOMECHANICAL CHARACTERISTICS WHILE PERFORMING THROWING TECHNIQUES WITH JUDOKAS OF DIFFERENT LEVEL OF TRAINING</i>		
Jezik na kojem će se pisati rad:	HRVATSKI		
PREDLOŽENI ILI POTENCIJALNI MENTOR(I)^a			
	TITULA, IME I PREZIME:	USTANOVA:	E-POŠTA:
Mentor 1:	Doc.dr.sc. Ivan Segedi	Kineziološki fakultet	ivan.segedi@kif.hr
Mentor 2:			
KOMPETENCIJEMENTORA – popis do 5 objavljenih relevantnih radova u zadnjih 5 godina^b			
Mentor 1: Doc.dr.sc. Ivan Segedi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Segedi, I., Sertić, H., Franjić, D., Kuštro, N., Rožac, D. (2015). Analysis Of Judo Match For Seniors. Journal of Combat Sports and Martial Arts 2014; 5(2); 57-61. 2. Segedi, I., Sertić, H. (2014). Classification of judo throwing techniques according to their importance in judo match. Published as a supplement to Kinesiology – International Journal of Fundamental and Applied Kinesiology, Vol. 46, Suppl. 1; 107-112. 3. Sertić, H., Segedi, I. (2014). Relations of latent anthropometric dimensions to success in judo bout. Central European Journal of Sport Sciences and Medicine; 8(4); 1–9. 4. Sertić, H., Segedi, I., Trošt, T. (2012). Sportske ozljede u Judu. Hrvatski Športskomedicinski Vjesnik. 26: 71-77. 5. Sertić, H., Segedi, I. (2012). Structure of importance of techniques of throws in different age groups in men judo. Journal of Combat Sports and Martial Arts, 1(2), Vol. 3, 59-62. 		
Mentor 2: Ime i prezime			

OBRAZLOŽENJE TEME:	
<p>Sažetak na hrvatskom jeziku (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima):</p>	<p>Judo je vrlo kompleksan sport u kojem dva borca konstantno pokušavaju narušiti ravnotežu jedan drugome te pritom izvesti tehniku bacanja koja od judaša iziskuje vrlo visok stupanj treniranosti motoričkih i funkcionalnih sposobnosti. Velik broj tehnika bacanja koja se izvode u konstantno promjenjivim uvjetima borbe zahtijevaju od judaša mogućnost brzog zauzimanja najboljeg mogućeg ravnotežnog položaja i koordinirano izvođenje tehnike bacanja, vrlo kompleksne motoričke radnje. Visoka razina intenziteta prilikom borbe ima za posljedicu pojavu umora koja znatno utječe na način izvođenja tehnika bacanja te sposobnosti judaša. Bacanja kao najzastupljenije tehnike u natjecateljskom judu biti će predmet istraživanja ovog rada. Od velikog broja tehnika bacanja koje se koriste u judo borbi za potrebe istraživanja izabrane su tehnike koje su prema literaturi jedne od najčešće primjenjivanih u borbama. Za procjenu i analizu odabranih bacanja i sposobnosti koristit će se nove tehnologije koje su trenutno najzastupljenije na tržištu.</p>
<p>Sažetak na engleskom jeziku (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima):</p>	<p><i>Judo is a very complex sport in which two contestants are constantly trying to disrupt the balance one another and thereby perform throwing technique that requires from judoka a very high level of motor and functional abilities. A large number of throwing techniques which are performed in the continuously variable bout conditions require rapid possibility of taking the best possible balance position and perform coordinated throwing techniques, very complex skill. The high level of intensity during the bout as a result has appearance of fatigue which significantly affects the performance of throwing technique and ability judoka. Throwing techniques as the most prevalent techniques in competitive judo will be the subject of this paper. Among a number of techniques used in judo fight the selected techniques for research are, according to the literature, of one of the most used in bout. For assessment and analysis of selected throws and abilities we will use new technologies that are currently most prevalent in the market.</i></p>
<p>Uvod i pregled dosadašnjih istraživanja (maksimalno 7000 znakova s praznim mjestima)</p>	
<p>Judo je polistrukturalni aciklički sport u kojem je cilj pobijediti protivnika izvođenjem tehnike bacanja u stojećem stavu ili primjenom zahvata držanja, poluge ili gušenja u parteru. Obzirom na vrlo visok intenzitet aktivnosti tijekom borbe od judaša se očekuje najviša motorička i funkcionalna pripremljenost, a zbog velikog broja tehničkih elemenata koje je moguće primijeniti potrebno je i vrlo dobro tehničko znanje. Upravo ta raznolikost tehnika bacanja koje je moguće izvoditi na lijevu ili desnu stranu iz lijevog ili desnog hvata predstavlja veliki izazov za svakog judaša i on mora biti sposoban u različitim situacijama brzo i najefikasnije odgovoriti na zadani problem. Isto tako potrebno je brzo reagirati kako bi protivnika doveli u nepovoljan položaj odnosno izbaciti ga iz ravnoteže i na taj način realizirali akciju napada. Veliki problem koji se javlja zbog visokog intenziteta aktivnosti borbe, promjenjivih uvjeta odnosno situacija do kojih se dolazi prilikom obrane i napada je pojava umora koja utječe na motoričke sposobnosti samih boraca, a da bi bacili protivnika potrebno je brzo reagirati u zadanoj situaciji te mu narušiti centar težišta tijela, a pri tome ostati u ravnotežnom položaju i nakon toga tehnički pravilno izvesti bacanje. Upravo iz tih razloga predmet ovog istraživanja bit će utjecaj razine ravnoteže i koordinacije na biomehaničke karakteristike prilikom izvođenja tehnika bacanja kod judaša različitog kvalitativnog nivoa treniranosti te utvrditi kolike su te razlike pod utjecajem umora koristeći novu tehnologiju kojom se do sada nisu provodila testiranja u judu. Uvidom u dostupnu literaturu došlo se do saznanja da nema radova koji proučavaju relacije između načina izvođenja određenih bacanja i utjecaja motoričkih i funkcionalnih sposobnosti na iste. Rađena su istraživanja bacanja na način da se uspoređuje tehnika izvođenja između boljih i lošijih</p>	

judaša. Pucsok, Nelson (2001) analizirali su bacanje harai-goshi na dvadeset osam judaša muškaraca i žena, koje su podijelili u dvije skupine te je jednu skupinu činilo sedamnaest judaša početnika, a drugu jedanaest naprednijih judaša. Proučavali su horizontalne i vertikalne sile stajne noge i horizontalna i vertikalna ubrzanja zamašne noge prilikom izvođenja bacanja. Utvrdili su statistički značajnu razliku u horizontalnoj sili između početnika i naprednih judaša. Imamura, Johnson (2014) analizirali su bacanje osoto-gari između deset judaša s crnim pojasom i deset judaša početnika s iskustvom treninga od šest mjeseci do godine dana. Korišten je isti uke (osoba na kojoj se izvodi bacanje) na svih dvadeset ispitanika kako bi se smanjile varijabilnosti. Proučavane su kutne brzine te je utvrđena statistički značajna razlika u rotacijskoj brzini trupa i stopala prilikom „čišćenja“ ukeove noge.

Nadalje, Imamura, Iteya, Hreljac, Escamilla (2007) proučavali su razlike u izvođenju bacanja harai-goshi pri kontroliranim uvjetima i na natjecanjima. Proučavan je jedan tori (osoba koja izvodi bacanje) i dva ukea. Izvođenje bacanja u kontroliranim uvjetima vršeno je u judo dvorani, a bacanje u natjecateljskim uvjetima proučavano je na lokalnom judo natjecanju s tim da se gledalo samo ono bacanje za koje je dosuđen ippon (najveći bod dodijeljen za bacanje u judo borbi). Proučavane su kuzushi/ tsukuri faze bacanja (narušavanje protivnikove ravnoteže/ postavljanje tijela u pravilan položaj za bacanje-ulaz, Sertić (2004)) i opći centar težišta tijela. Uočeno je da je brzina općeg centra težišta tijela ukea viša tijekom natjecateljskih uvjeta dok je brzina općeg centra težišta tijela torija viša u kontroliranim uvjetima što ukazuje na veću angažiranost torija prilikom kuzushi/ tsukuri.

Pored gore navedenih istraživanja, valja napomenuti kako je rađeno istraživanje o utjecaju nekih antropometrijskih obilježja na izvođenje judo bacanja. Melo, Santos, Piucco, Teixeira (2013) radili su istraživanje utjecaja visine na izvođenje bacanja seoi-nage. Istraživanje je rađeno na uzorku od 4 judaša (jedan tori i tri ukea) od kojih je jedan bio jednake visine kao tori, jedan niži, a jedan viši od toria. Bacanje je izvođeno u kontroliranim uvjetima te je utvrđeno da najbolje izvodi bacanje na ukeu jednake visine ili višem, a slabije na nižem ukeu. Lech, Jaworski, Lyakh, Krawczyk (2011) proučavali su na koji način razina utreniranosti koordinacijskih sposobnosti utječe na kvalitetu izvedbe kod judaša juniora. Eksperiment je vršen na deset judaša u četiri različite težinske kategorije (-73kg, -81kg, -90kg i-100kg) te su promatrali broj izvedenih akcija tijekom borbe na natjecanju. Proveli su bateriju testova za procjenu koordinacije i ravnoteže te utvrdili da postoji korelacija između testa za procjenu ravnoteže i uspješnosti ispitanika, ali na takvoj razini da se ne može reći da utječe na kvalitetu izvedbe.

Iri, Aktug, Koc, Sahin, Murathan (2016) proučavali su utjecaj umora na ravnotežu i brzinu reakcije hrvačica mlađe dobi. Mjerili su statičku i dinamičku ravnotežu te brzinu reakcije pokreta prije i nakon provedbe aktivnosti čiji cilj je bio izazivanje umora kod ispitanika. Došli su do spoznaje da umor statistički značajno utječe na statičku i dinamičku ravnotežu, ali na ovom uzorku ispitanika nije bilo značajne povezanosti između umora i brzine reakcije.

Zaključno, iz gore opisanog jasno se može razlučiti kako tema koju autor namjerava obraditi u nekim dijelovima nije uopće obrađena, a u nekim dijelovima je samo djelomično obrađena, slijedom čega će autor provedbom ovog istraživanja i korištenjem novih tehnologija opsežnije proučiti materiju koja bi svojim rezultatima trebala na značajan način doprinijeti znanosti.

Cilj i hipoteze istraživanja (maksimalno 700 znakova s praznim mjestima)

Glavni cilj rada je utvrditi koliki je utjecaj razine ravnoteže, koordinacije i umora na biomehaničke karakteristike prilikom izvođenja tehnika bacanja kod judaša različitog kvalitativnog nivoa treniranosti.

H1 postoji statistički značajna razlika u ravnoteži, koordinaciji i biomehaničkim karakteristikama prilikom izvođenja tehnika bacanja kod judaša različitog kvalitativnog nivoa treniranosti.

H2 veća razina ravnoteže i koordinacije pozitivno utječe na biomehaničke karakteristike prilikom izvođenja tehnika bacanja

H3 postoji veća razlika u biomehaničkim karakteristikama između izvođenja tehnika bacanja prije i nakon iscrpljivanja kod judaša nižeg kvalitativnog nivoa treniranosti

Materijal, metodologija i plan istraživanja (maksimalno 6500 znakova s praznim mjestima)

Uzorak ispitanika predstavlja 30 judaša u dobi od 17±1 godina (natjecateljski uzrast kadeta). Zbog utjecaja antropometrijskih karakteristika prilikom izvođenja tehnika bacanja svi će ispitanici biti natjecatelji lakših težinskih kategorija do 60kg, do 66kg ili do 73kg. Ispitanici će biti podijeljeni u dvije skupine s obzirom na njihov kvalitativni nivo treniranosti. U prvu grupu će biti svrstani judaši koji osvajaju medalje na nacionalnim prvenstvima te su sudionici ili osvajači medalja na kadetskim europskim kupovima. U drugu skupinu će biti svrstani judaši koji nemaju značajnijih uspjeha na nacionalnom prvenstvu ili europskim kupovima.

Uzorak varijabli podijelit će se u tri glavne grupe.

Procjena razine ravnoteže vršit će se pomoću uređaja „GYKO“ (Vrlo kvalitetan i popularan mjerni instrument firme „Microgate“ koji sadrži najnovije tehnološke komponente koje daju precizne mjere ubrzanja, kutne brzine i magnetskog polja u tri dimenzije. Najšira područja primjene su analiza hoda, trčanja, skokova i držanja odnosno ravnoteže) i to u četiri testa: 1. stajanje na lijevoj nozi 15 sekundi; 2. stajanjem na desnoj nozi 15 sekundi; 3. stajanje na lijevoj nozi sa zatvorenim očima 15 sekundi; 4. stajanjem na desnoj nozi sa zatvorenim očima 15 sekundi. Parametri koji će biti uzeti kao relevantni za procjenu razine ravnoteže u gore navedenim testovima bit će: EA - ellipse area (ukupna površina kretanja centra težišta tijela (CTT)); MD -mean distance (prosječna udaljenost CTT od početnog položaja); AP MD – antero-posterior mean distance (prosječna udaljenost CTT od početnog položaja u anterior-posterior kretanju trupa); ML MD – medio-lateral mean distance (prosječna udaljenost CTT od početnog položaja u medio-lateralnom kretanju trupa). Za procjenu ravnoteže bit će upotrijebljen i flamingo test.

Procjena razine koordinacije vršit će se pomoću jednog bazičnog motorička testa; test MAGONZ – okretnost na tlu te jedan specifični judo test za procjenu koordinacije; test MSCO – imitacija kretanja za bacanje ouchi-gari.

Za procjenu biomehaničkih karakteristika prilikom izvođenja bacanja koristit će se „MVN BIOMECH“ odijelo (Biomehaničko odijelo firme Xsens, trenutno broj jedan u svijetu za mjerenje kinematičkih parametara u sportu i ostalim aktivnostima. Koristi se za analize u sportu i ostalim aktivnostima te rehabilitaciji i sl.) . Ispitanici će noseći „MVN BIOMECH“ odijelo izvoditi bacanja: ippon seoi nage, harai goshi i osoto gari. Kod svakog bacanja će biti izmjerene vrijednosti: kutna brzina, kutno ubrzanje te brzina i ubrzanje pojedinog segmenta. Sve varijable koje će nam dati kinematičko odijelo imat će x, y i z vrijednost.

Protokol mjerenja: Prije testiranja ispitanici će se zagrijati kako ne bi došlo do ozljede. Zagrijavanje će biti unificirano i isto za sve ispitanike. Prije svakog testa biti će kratko upoznati s procedurom izvođenja istog.

Testiranje će biti provedeno u više dana, a kako umor ne bi utjecao na rezultate mjerenja. 1.mjerenje: provedba testova za procjenu ravnoteže; 2.mjerenje: provedba testova za procjenu koordinacije; 3. mjerenje: procjena biomehaničkih karakteristika prilikom izvođenja tehnika bacanja u dominantnu stranu (ispitanici će izvesti bacanja ippon seoi nage, harai goshi te osoto gari i to tako da svako bacanje izvedu pet puta zaredom (na istom partneru). Izvedba drugog bacanja kreće tek kada se ispitanik u potpunosti oporavio od izvođenja prethodnog bacanja); 4. mjerenje: procjena biomehaničkih karakteristika prilikom izvođenja tehnika bacanja u dominantnu stranu nakon iscrpljivanja. Ispitanici će izvoditi gore navedena bacanja, ponovno pet puta zaredom svako, u stanju umora - nakon iscrpljivanja. Iscrpljivanje će se izazvati primjenom specifičnog judo testa „bacanje + 2 skleka u 90 sekundi“ (Sertić, Đapić, Baić 2004.) (Ispitanik stoji na strunjači u užem raskoračnom stavu držeći kimono partnera („gard“). Na znak „sad“ ispitanik baca partnera tehnikom o goshi. Potom se spušta u položaj upora na rukama, izvodi 2 skleka, podiže se u stojeći stav, te ponavlja isti ciklus u vremenskom intervalu od 90 sekundi). Nakon što je ispitanik izveo test „bacanje + 2 skleka“ 90 sekundi odmah pristupa izvođenju pojedinog bacanja. Ispitanici će izvesti iscrpljivanje prije izvođenja svakog od pet odabranih bacanja, a vrijeme odmora između izvođenja dvije različite tehnike bacanja treba biti najmanje 15 minuta kako bi se osigurala regeneracija od prethodnog ciklusa bacanja.

Metoda obrade podataka:

Podaci će biti obrađeni u programskom paketu namjenjenom za statističku obradu podataka.

Za sve varijable će se izračunati osnovni deskriptivni parametri, a za testiranje postavljenih hipoteza koristit će se sljedeće odgovarajuće statističke metode:

1. (H1 postoji statistički značajna razlika u ravnoteži, koordinaciji i biomehaničkim karakteristikama prilikom izvođenja tehnika bacanja kod judaša različitog kvalitativnog nivoa treniranosti) za procjenu razlika između grupa ispitanika u zadanim varijablama koristit će se multivarijatna analiza varijance MANOVA
 2. (H2 Veća razina ravnoteže i koordinacije pozitivno utječe na biomehaničke karakteristike prilikom izvođenja tehnika bacanja) za procjenu povezanosti između varijabli za procjenu ravnoteže i koordinacije sa varijablama za procjenu biomehaničkih karakteristika koristiti će se korelacija i regresijska analiza.
 3. (H3 postoji veća razlika u biomehaničkim karakteristikama između izvođenja tehnika bacanja prije i nakon iscrpljivanja kod judaša nižeg kvalitativnog nivoa treniranosti) za procjenu razlika u biomehaničkim karakteristikama prilikom izvođenja tehnika bacanja koristit će se t test za zavisne uzorke te multivarijatna analiza varijance MANOVA.
- Kako se radi o malodobnim ispitanicima za svakog će biti pribavljena izjava roditelja o suglasnosti za sudjelovanje u eksperimentu.

Očekivani znanstveni doprinos predloženog istraživanja (maksimalno 500 znakova s praznim mjestima)

Dosada nije bilo tehnologije s kojom se moglo u situacijskim uvjetima precizno istraživati i obrađivati biomehaničke karakteristike bacanja kao ni kvalitativne motoričke sposobnosti. Napretkom tehnologije sada smo u mogućnosti tako nešto napraviti, a ovim tehnologijama u judu to do sada nije rađeno. Rezultati ovog istraživanja doprinijeti će boljem shvaćanju izvođenja tehnika bacanja u situacijskim uvjetima

Popis citirane literature (maksimalno 15 referenci)

1. Hrysomallis C. (2011). Balance ability and athletic performance. *Sports Med.* 41 (3): 221-232.
2. Imamura R., Hreljac A., Escamilla R., and Edwards B. (2006). A three-dimensional analysis of the center of mass for three different judo throwing techniques. *Journal of Sports Science and Medicine.* CSSI, 122-131.
3. Imamura R., Iteya M., Hreljac A., and Escamilla R. (2007). A kinematic comparison of the throw harai-goshi during competitive and non-competitive conditions. *Journal of Sports Science and Medicine.* &(CSSI), 15-22.
4. Imamura R., and Johnson B. (2014). A kinematic analysis of a judo leg sweep: major outer leg reap – osoto gari. *Sports Biomechanics.* Vol. 2 (2) 191-201.
5. Iri M., Burak Aktug Z., Koc M., Sahin I., and Murathan F. (2016). The effect of fatigue in elite young female wrestlers upon balance performance and reaction time. *Biomedical research.* Vol. 27 Issue 4, p 1166-1170. 5p.
6. Jankowicz-Szymanska A., Mikolajczyk E., and Wardzala R. (2015). Arch of the foot and postural balance in young judokas and peers. *Journal of Pediatric Orthopaedics.* B 2015, 24: 456-460.
7. Juras G., Slomka K., Fredyk A., Sobota G., and Bacik B. (2008) Evaluation of the Limits of Stability (LOS) balance test. *Journal of Human Kinetics.* Vol. 19 2008, 39-52.
8. Lech G., Jaworski J., Lyakh V., and Krawczyk R. (2011) *Journal of Human Kinetics.* Vol.30/2011, 153-160.
9. Margnes E., and Paillard T. (2011). Teaching balance for judo practitioners. *Journal of Martial Arts Anthropology.* Vol.11, no.1 pp. 42-46.
10. Melo L.I.S., dos Santos S.G., Piucco T., and Teixeira J.S. (2013). Influence of judoka height when using the seoi nage technique. *RBCDH Brazilian Journal of kinanthropometry and Human Performance.*; 15(5): 578-586.
11. Moran-Navarro R., Vaverde-Conesa A., Lopez-Gullon J.M., De la Cruz-Sanchez E., and Pallares J.G. (2015). Can balance skills predict olympic wrestling performance? *Journal of Sport and Health Research.* 7(1):19-30.
12. Pucsok J.M., and Nelson N.G. (2001). A kinetic and kinematic analysis of the harai-goshi judo technique. *Acta Physiologica Hungarica.* 88(3-4): 271-80.
13. Sertić, H., Đapić, P., Baić, M. (2004): Razlike između dječaka đudaša i hrvača u nekim antropološkim obilježjima. U: I. Prskalo, Zbornik radova, «Škola i razvoj» međunarodno znanstveno stručnog skupa (p.p. 185– 189). Petrinja, Hrvatska: Petrinja, Visoka učiteljska škola; Zagreb, Hrvatski pedagoško-književni zbor.
14. Sertić H., Sterkowicz S., and Vuleta D. (2009). Influence of latent motor abilities on performance in judo. *Kinesiology.* 41(2009) 1:76-87.

15. Winter D.A., Patla A.E., and Frank J.S. (1990). Assessment of balance control in humans. Medical Progress through Technology. 16:31-51.

IZJAVA

Odgovorno izjavljujem da nisam prijavila/o doktorsku disertaciju s istovjetnom temom ni na jednom drugom Sveučilištu.

U Zagrebu, _____

Potpis _____

Marko Cetinić

Napomena (po potrebi):

^a Navesti mentora 2 ako se radi o interdisciplinarnom istraživanju ili ako postoji neki drugi razlog za višestruko mentorstvo

^b Navesti minimalno jedan rad iz područja teme doktorskog rada (disertacije)

Molimo datoteku nazvati: DR.SC.-01 – Prezime Ime pristupnika.doc

Molimo Vas da ispunjeni Obrazac DR.SC.-01 pošaljete u elektroničkom obliku i u tiskanom obliku – potpisano - u referadu Sastavnice. Sastavnica prosljeđuje ispunjeni Obrazac DR.SC.-01 zajedno s obrascima DR.SC.-02 i DR.SC.-03 u elektroničkom obliku (e-pošta: jandric@unizg.hr) i u tiskanom obliku – potpisano i s pratećom dokumentacijom - u pisarnicu Sveučilišta u Zagrebu (Trg maršala Tita 14).