

OPĆI PODACI I KONTAKT PRISTUPNIKA/PRISTUPNICE:			
IME I PREZIME PRISTUPNIKA ILI PRISTUPNICE:	Mislav Papec, mag.cin.		
SASTAVNICA:	Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet		
Naziv studija:	Poslijediplomski doktorski studij kineziologije		
Matični broj studenta:	669/12		
Odobranje teme za stjecanje doktorata znanosti: (molimo zacrniti polje)	<input type="checkbox"/> u okviru dokorskog studija	<input type="checkbox"/> izvan dokorskog studija	<input type="checkbox"/> po osnovi znanstvenih dostignuća
Ime i prezime majke i/ili oca:	Višnjica i Branko Papec		
Datum i mjesto rođenja:	22. lipnja 1980., Zagreb		
Adresa:	Topola 2, 10040, Zagreb		
Telefon/mobitel:	+385 91 5190 210		
e-pošta:	<a href="mailto:mislav.papec@gmail.com">mislav.papec@gmail.com</a>		
ŽIVOTOPIS PRISTUPNIKA/PRISTUPNICE:			
<b>Obrazovanje</b> (kronološki od novijeg k starijem datumu):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2016. potvrda Kineziološkog fakulteta o usklađivanju s akademskim nazivom MAGISTAR KINEZIOLOGIJE</li> <li>• 2012. godine upisao Poslijediplomski doktorski studij na Kineziološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.</li> <li>• 2007. godine diplomirao na Kineziološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu te stekao stručni naziv PROFESOR FIZIČKE KULTURE, a IZBORNIM PROGRAMOM STEKAO i dopunsku stručnu kvalifikaciju za rad u KINEZIOLOŠKOJ REKREACIJI.</li> <li>• 1995. – 1999. godine, Srednja škola Sesvete.</li> <li>• 1987. – 1995. godine, Osnovna škola Retkovec</li> </ul>		
<b>Radno iskustvo</b> (kronološki od novijeg k starijem datumu):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Od 2012. godine zaposlen u Školi za grafiku, dizajn i medijsku kulturu, na radnom mjestu nastavnika Tjelesne i zdravstvene kulture</li> <li>• 2007. – 2012. godine radni odnos, Osnovna škola Retkovec, na radnom mjestu učitelja Tjelesne i zdravstvene kulture</li> </ul>		
<b>Popis radova i aktivnih sudjelovanja na kongresima:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Papec, Mislav.</b>, Ćurković, Sanja., Kutle, Ivana., Lovrić, Mario. (2018). Povezanost percipirane kvalitete života i razine tjelesne aktivnosti učenika Škole za grafiku, dizajn i medijsku produkciju. // Zbornik radova 27. Ljetne škole kineziologa, Poreč, Republika Hrvatska, 288 – 293.</li> <li>• Kutle, Ivana., Marić, Ivana., Anić, Nikolina., <b>Papec, Mislav.</b> (2018). Double Dutch u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture. // Zbornik radova 27. Ljetne škole kineziologa, Poreč, Republika Hrvatska, 182 – 187.</li> <li>• Andrijašević, Mira., Ćurković, Sanja., <b>Papec, Mislav.</b> (2017). Kineziološke kompetencije u području sportske rekreacije. // Sport za sve, Hrvatski savez sportske rekreacije, Zagreb, Republika Hrvatska, 91: 3 – 7.</li> <li>• Žeger, Slavica., <b>Papec, Mislav.</b> (2017). Better safe than sorry: Alcohol abuse in student population and its consequences. // Acta Kinesiologica 11 (2017) 1: 73-79.</li> <li>• Matković, Ana., Kutle, Ivana., Ditrih, Vjekoslav., <b>Papec, Mislav.</b> (2017). Upotreba mobilne aplikacije u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture. // Zbornik radova 26. Ljetne škole kineziologa, Poreč, Republika Hrvatska, 238 – 242.</li> <li>• Žeger, Slavica., <b>Papec, Mislav.</b> (2017). Kvaliteta života povezana sa zdravljem kod</li> </ul>		

	<p>korisnika rekreativnih sadžaja na radnom mjestu. // Zbornik radova 26. Ljetne škole kineziologa, Poreč, Republika Hrvatska, 255 – 260.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lovrić, Mario., <b>Papec, Mislav.</b> (2017). Relations of self-testimonies about swimming skills with the actual situation in the pool. // Acta Kinesiologica 11 (2017) 1: 104-109.</li> <li>• Čurković, Sanja., Andrijašević, Mirna., <b>Papec, Mislav.</b> (2017). Physical exercise and employee stress managment. // 8th International scientific Conference on Kinesiology, – 20th Anniversary – Opatija, Croatia, May 10 – 14, 2017, 287 – 291.</li> <li>• Žeger, Slavica., <b>Papec, Mislav.</b>, Andrijašević, Mirna. (2017). Health status and quality of life assesment among corporate employes, the beneficiaries of kinesiology recreation programs within the workplace. // 8th International scientific Conference on Kinesiology, – 20th Anniversary – Opatija, Croatia, May 10 – 14, 2017, 325 – 330.</li> <li>• <b>Papec, Mislav.</b>, Lovrić, Mario., Papec, Marina. (2016). Utjecaj hodanja na zdravstveno rizične čimbenike s naglaskom na kardiovaskularne čimbenike. // Zbornik radova 25. Ljetne škole kineziologa, Poreč, Republika Hrvatska, 137 – 142.</li> <li>• Papec, Marina., <b>Papec, Mislav.</b>, Lovrić, Mario. (2016). Povezanost body mass index-a (BMI-a) s razinom tjelesne aktivnosti kod maturanata Grafičke škole u Zagrebu. // Zbornik radova 25. Ljetne škole kineziologa, Poreč, Republika Hrvatska, 124 – 129.</li> <li>• Lovrić, Mario., <b>Papec, Mislav.</b> (2015). Kontrolirani i prilagođeni fitness tretman kao odgovor na bolove u donjem dijelu leđa. // Zbornik radova 24. Ljetne škole kineziologa, Poreč, Republika Hrvatska, 381 – 384.</li> <li>• Milinović, Ivan., Čule, Marko., <b>Papec, Mislav.</b> (2015). Utjecaj pliometrijskog treninga na kvantitativne promjene u nekim morfološkim i motoričkim karakteristikama košarkaša juniora KK „Maksimir“. // Zbornik radova 24. Ljetne škole kineziologa, Poreč, Republika Hrvatska, 89 – 94.</li> <li>• <b>Papec, Mislav.</b>, Andrijašević, Mirna., Čurković, Sanja. (2015). Physical activity levels of the students on secondary school of Graphic arts in Zagreb. // Acta Kinesiologica 9 (2015) 1: 31 – 39.</li> <li>• Lovrić, Mario., <b>Papec, Mislav.</b> (2014). Utjecaj zdravstveno – rehabilitacijskog plivanja na osobe s bolovima u donjem dijelu leđa. // Zbornik radova 23. Ljetne škole kineziologa, Poreč, Republika Hrvatska, 350 – 353.</li> <li>• <b>Papec, Mislav.</b>, Lovrić, Mario. (2014). Plivanje i vožnja biciklom kao čimbenici poboljšanja zdravstvenog stanja. // Zbornik radova 23. Ljetne škole kineziologa, Poreč, Republika Hrvatska, 390 – 395.</li> <li>• <b>Papec, Mislav.</b>, Farkaš, Darija., Sanja Đapić Štriga. (2013). Trends in increase of functional abilities in primary school students. // 8th Fiep European congress, Bratislava, 172 – 173.</li> <li>• Romić, Tomislav., <b>Papec, Mislav.</b> (2013). Tjelesni odgoj kao fundamentalno područje teorije odgoja – grane pedagogije. // Zbornik radova 22. Ljetne škole kineziologa, Poreč, Republika Hrvatska, 356 – 360.</li> <li>• <b>Papec, Mislav.</b>, Romić, Tomislav. (2013). Analiza učestalosti pohađanja izvannastavnih sportskih aktivnosti učenika osnovne škole Retkovec. // Zbornik radova 22. Ljetne škole kineziologa, Poreč, Republika Hrvatska, 536 – 541.</li> </ul>
<b>NASLOV PREDLOŽENE TEME</b>	
<b>Hrvatski:</b>	<b>Povezanost tjelesne aktivnosti sa stresom na poslu kod nastavnika srednjih škola.</b>
<b>Engleski:</b>	<b>The relationship between physical activity and stress at work among high school teachers.</b>
<b>Jezik na kojem će se pisati rad:</b>	<b>HRVATSKI</b>
<b>Područje ili polje:</b>	<b>DRUŠTVENE ZNANOSTI, KINEZILOGIJA</b>

PREDLOŽENI ILI POTENCIJALNI MENTOR(I) <sup>a</sup>			
	TITULA, IME I PREZIME:	USTANOVA:	E – POŠTA:
Mentor 1:	prof.dr.sc. Mirna Andrijašević	Kineziološki fakultet	<a href="mailto:mirna.andrijasevic@kif.hr">mirna.andrijasevic@kif.hr</a>
Mentor 2:	doc.dr.sc. Maša Tonković Grabovac	Hrvatski studiji	<a href="mailto:mtonkovic@hrstud.hr">mtonkovic@hrstud.hr</a>
KOMPETENCIJE MENTORA - popis do 5 objavljenih relevantnih radova u zadnjih 5 godina <sup>b</sup>			
Mentor 1: Ime i prezime  prof.dr.sc. Mirna Andrijašević	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Čurković, Sanja., <b>Andrijašević, Mirna.</b>, Papec, Mislav. (2017). Physical exercise and employee stress management. // 8th International scientific Conference on Kinesiology, – 20th Anniversary – Opatija, Croatia, May 10 – 14, 2017, 287 – 292.</li> <li>• Žeger, Slavica., Papec, Mislav., <b>Andrijašević, Mirna.</b> (2017). Health status and quality of life assesment among corporate employes, the beneficiaries of kinesiology recreation programs within the workplace. // 8th International scientific Conference on Kinesiology, – 20th Anniversary – Opatija, Croatia, May 10 – 14, 2017, 325 – 330.</li> <li>• Papec, Mislav., <b>Andrijašević, Mirna.</b>, Čurković, Sanja. (2015). Physical activity levels of the students on secondary school of Graphic arts in Zagreb. // Acta Kinesiologica 9 2015, 1: 31 – 39.</li> <li>• Čurković, Sanja., <b>Andrijašević, Mirna.</b>, Caput-Jogunica, Romana. (2014). Physical activity behaviors among university students. // Fundamental and Applied Kinesiology – Steps Forward / Milanović, Dragan., Sporiš, Goran., (ur.). Zagreb: Faculty of Kinesiology, 2014. 703-706.</li> <li>• Milanović, Zoran., Sporiš, Goran., Trajković, Nebojša., Vračan, Dalibor., <b>Andrijašević, Mirna.</b>, Pantelić, Saša., Baić, Mario. (2013). Attitudes Towards Exercise And The Physical Exercise Habits Of University of Zagreb Students. // Journal Annales Kinesiologiae. 4. 2013. 1:57-70.</li> </ul>		
Mentor 2: Ime i prezime  doc.dr.sc. Maša Tonković Grabovac	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Galić, Zvonimir., Ružojčić, Mitja., Jerneić, Željko., <b>Tonković Grabovac, Maša.</b> (2018, objavljeno online). Disentangling the relationship between implicit aggressiveness and counterproductive work behaviors: The role of job attitudes. // Human Performance. <a href="https://doi.org/10.1080/08959285.2018.1455686">https://doi.org/10.1080/08959285.2018.1455686</a></li> <li>• <b>Tonković Grabovac, Maša.</b>, Salkičević, Svjetlana., Löw Stanić, Ajana. (2016). Work Engagement of Dual-Working Couples: Dissimilarity and Its Relation to Both Partners' Well-Being. // Current psychology, 35(4), 595-605.</li> <li>• <b>Tonković Grabovac, Maša.</b> (2015). Pregled modela odrednica lažiranja odgovora na upitnicima ličnosti u selekciji za posao. // Društvena istraživanja, 24(4), 531-554.</li> <li>• Salkičević, Svjetlana., Löw Stanić., <b>Tonković Grabovac, Maša.</b> (2014). Good mates retain us right: Relations of mate retention strategies, mate value and relationship satisfaction. // Evolutionary Psychology, 12(5), 1038-1052.</li> <li>• <b>Tonković Grabovac, Maša.</b> (2013). Povijest proučavanja i pregled konceptualizacija socijalno poželjnog odgovaranja na upitnicima ličnosti. // Društvena istraživanja, 22(3), 413-434.</li> </ul>		
OBRAZLOŽENJE TEME			
Sažetak na hrvatskom jeziku (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima):	<p>Cilj je ovog rada utvrditi povezanost između razine tjelesne aktivnosti i pojave stresa na poslu kod nastavnika srednjih škola Grada Zagreba. Koristit će se stratificirani uzorak nastavnika srednjih škola Grada Zagreba (N=950). Stratumi će se odrediti prema postotku vrsta škola na području Grada Zagreba. Osim demografskih varijabli i varijabli koje opisuju uzorak, koristit će se međunarodni upitnik za procjenu tjelesne aktivnosti - International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), (International Consensus Group, Craig i sur., 2003) i upitnik motivacije za tjelesno vježbanje -The Motives for Physical Activity Measure – Revised (MPAM-R), (Ryan i sur., 1997). Pojavni oblici stresa na poslu procijenit će se Upitnikom afektivne dobrobiti na poslu, Job Affective Well-Being (JAWS), (Paul i sur., 2000), Upitnikom tjelesnih simptoma, Physical Symptoms Inventory (PSI), (Spector i Jex, 1998), te Upitnikom sagorijevanja na poslu za učitelje i nastavnike - Teachers Burnout Scale (Seidman i Zager, 1986). Osim toga, ispitat će se globalno zadovoljstvo vlastitim životom - Satisfaction With Life Scale (Diener i sur.,1985). U obradi podataka koristit će se multivarijatne statističke metode uz pomoć programskog paketa Statistica 12 for Windows. Rezultati provedenog istraživanja doprinijet će ukupnom znanstvenom opusu kineziolojske</p>		

	<p>znanosti te utvrditi postoji li povezanost između razine tjelesne aktivnosti i pojave stresa u nastavničkom zanimanju. Na temelju dobivenih znanstvenih činjenica bit će moguće kreirati različite kineziološke programe za prevenciju stresa u nastavničkom zanimanju.</p>
<p><b>Sažetak na engleskom jeziku</b> (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima):</p>	<p>The goal of this paper work is to establish the correlation between the levels of physical activity and the occurrence of work-related stress of the high school teachers of The city of Zagreb. A stratified sample of high school teachers on the area of The city of Zagreb will be used (N=950). The stratified sample will be determined by the percentage of the schools types on the area of The city of Zagreb. Besides the demographic and sample-describing variables, international questionnaires for assessment of physical activity will be used - International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), (International Consensus Group, Craig i sur., 2003) and the questionnaire of motivation for physical exercise -The Motives for Physical Activity Measure – Revised (MPAM-R), (Ryan i sur., 1997). The occurring forms of stress at work will be assessed by The Job Affective Well-Being Questionnaire (JAWS), (Paul i sur., 2000), Physical Symptoms Inventory (PSI), (Spector i Jex, 1998), and the Teachers Burnout Scale (Seidman i Zager, 1986). Besides that, universal satisfaction with one's personal life will be assessed - Satisfaction With Life Scale (Diener i sur.,1985). Multivariate statistical methods using the programme package Statistica 12 for Windows will be used in the processing of the data. The results of the conducted research will contribute to the altogether scientific work of kinesiological science and will determine whether there is a correlation between the levels of physical activity and the occurrence of stress in the teaching positions. Based on the given scientific facts it will be possible to create different kinesiological programmes for prevention of stress in the teaching profession.</p>
<p><b>Uvod i pregled dosadašnjih istraživanja</b> (maksimalno 7000 znakova s praznim mjestima)</p>	
<p>Svakodnevno suočavanje srednjoškolskih profesora sa stresom na poslu, pobudilo je moj interes za istraživanjem međusobne povezanosti između tjelesne aktivnosti i stresa.</p> <p>Posao nastavnika zahtjeva potpunu usredotočenost na nastavu i učenike, svakodnevnu potrebu za prilagođavanjem i usavršavanjem, te svakodnevnu komunikaciju s administracijom škole i roditeljima (Abenavoli i sur., 2013). Rezultat navedenoga često je pojava stresa, koji ima višestruke negativne posljedice na zdravlje. Svjetska zdravstvena organizacija definira profesionalni stres kao niz štetnih fizioloških, psiholoških i biokemijskih reakcija zaposlene osobe na situacije u kojima zahtjevi posla nisu u skladu s mogućnostima, sposobnostima i potrebama zaposlenika (WHO, 2016). Ista organizacija proglasila je stres na poslu svjetskom epidemijom. Najučestaliji simptomi izloženosti dugotrajnom stresu na poslu su: anksioznost, depresivnost, frustriranost, neprijateljsko ponašanje prema učenicima i kolegama, emocionalna iscrpljenost i prekomjerna napetost (Lian i sur., 2014). Dugotrajna izloženost stresu često rezultira smanjenim samopoštovanjem te porastom nezadovoljstva poslom, što u konačnici može rezultirati izlaskom iz profesije. Istraživanja o narušenom zdravlju zaposlenika u različitim profesijama ukazuju na alarmantne podatke, a koji su posljedica trošenja i „izgaranja“ na poslu (Foro, 2015). Stresori koji izazivaju akutni i kronični stres imaju ozbiljan utjecaj na mentalno i tjelesno zdravlje (Thoits, 2010). Metaanalize pokazuju negativnu povezanost rada i zdravlja, osobito mentalnog zdravlja (Ford i sur., 2011). Učestala prisutnost stresa utječe na pad imuniteta, negativno utječe na spavanje, umanjuje mentalno zdravlje te povećava rizik za razvoj srčano-žilnih oboljenja (Holton, Barry i Chaney, 2015). Istraživanja u Njemačkoj pokazuju da više od 50% nastavnika ide u mirovinu najmanje 10 godina prije stjecanja uvjeta za punu mirovinu, 30-40% nastavnika odlazi u prijevremenu mirovinu između 60. i 62. godine života, a svega 10% uspijeva otići u redovnu mirovinu. Razlog odlaska u prijevremenu mirovinu je narušeno zdravlje (Weber, 2004). U Hrvatskoj zbog aktualne gospodarske situacije trend napuštanja profesije nije izražen kao u visokorazvijenim zemljama (Foro, 2015).</p> <p>Pravilna i redovita tjelesna aktivnost znatno pridonosi očuvanju zdravlja i prevenciji stresa, a time i očuvanju radnih sposobnosti. Povezanost tjelesne aktivnosti sa psihičkim zdravljem i nošenjem sa stresom također postoji (Biddle i Wang, 2003), ali je nešto slabije istražena, a pojedina istraživanja imaju i određena ograničenja, zbog toga što su provedena na kliničkim uzorcima (Martinsen, 2008). Možemo reći da je proučavanje stresa od izuzetne važnosti zbog svojeg utjecaja na mnoge aspekte naših života, pa je upravljanje stresom od presudne važnosti za održavanje radnog potencijala, očuvanje zdravlja i poboljšanje opće kvalitete života (Čurković, Andrijašević i Papec, 2017). Tjelesna aktivnost u pozitivnoj je korelaciji sa psihičkim zdravljem, i samopoštovanjem, dok je u negativnoj korelaciji u odnosu na anksioznost, depresivnost i stres (McAuley, 1994). Okidači stresa ne mogu se jednoznačno definirati, međutim, kada govorimo o stresu na poslu, u istraživanjima se najčešće spominju međuljudski odnosi s kolegama, nemogućnost utjecaja na odlučivanje, vremenski pritisak, prevelik obujam radnih zadataka te teško ili nemoguće usklađivanje poslovnih obveza s privatnim životom (Cooper i Marshal, 2013).</p> <p>U Belgiji je istraživana utjecaj nastavničkog rada na tjelesno i mentalno zdravlje na reprezentativnom uzorku od 1066 belgijskih srednjoškolskih nastavnika. Rezultati su pokazali da belgijski srednjoškolski nastavnici imaju lošije tjelesno i mentalno zdravlje u odnosu na opću populaciju, te su više dana provodili na bolovanju, kao i to da su srednjoškolski nastavnici koji biraju tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme otporniji na pojavu tjelesnih i mentalnih zdravstvenih problema (Bogaert i sur., 2014). U istraživanju u</p>	



kojem je ispitano 387 srednjoškolskih profesora u Kini, rezultati su pokazali da što je veća prisutnost pritiska na poslu, nastavnici ostvaruju nižu samoučinkovitost i pokazuju izraženije simptome umora na poslu, kao i da visok stupanj pritiska pojačano konzumira emocionalne i tjelesne resurse nastavnika i vodi ih u ozbiljno stanje sagorijevanja na poslu. Nastavnici koji pokazuju niži stupanj samoefikasnosti češće su podložni visokom stupnju sagorijevanja na poslu te češće odlaze iz profesije. Uz navedeno, visoko negativna samoevaluacija uzrokuje među nastavnicima negativnu percepciju vlastitih radnih sposobnosti, razvijajući emocionalna stanja nezadovoljstva, nesretnosti, nemoći u školskom okruženju, razvijajući negativne strategije suočavanja sa stresom i sagorijevanje. Samoučinkovitost bi trebala biti medijator između stresora i potpunog izgaranja nastavnika. Osobe s niskim osjećajem samoučinkovitosti ne prepoznaju svoje unutarnje kvalitete, nego uspjeh i neuspjeh pripisuju utjecaju vanjskih čimbenika (Xiaobo i sur., 2015), a slične rezultate pokazala su i druga istraživanja (Jou, Kuo i Tang, 2013; Veldman i sur., 2013). Istraživanje provedeno na 2500 zaposlenika sveučilišta pokazalo je da se većina zaposlenih dobro i vrlo dobro nosi sa stresom, kao i da ih se 53,7% bavi tjelesnom aktivnosti u slobodno vrijeme, ali je ukazalo i na prisutnost neprihvatljivih ponašanja suočavanja sa stresom kao što su konzumiranje alkohola (16,4%) i prekomjerno uzimanje hrane (15,5%) (Holton i sur., 2015). Prema istraživanju provedenom u SAD-u, ispitanicima koji su slobodno vrijeme provodili kineziološki aktivno, dokazana je pozitivna povezanost s učincima na poslu, kao i sposobnost bolje samokontrole, opuštanja i bržeg oporavka. Preporuke su autora povećanje svijesti zaposlenika o kineziološkim aktivnostima, važnosti zdravih prehrambenih navika te povezanosti istih s tjelesnim i mentalnim zdravljem (Eschleman i sur., 2014). Istraživanje provedeno u Nizozemskoj, dokazalo je pozitivnu povezanost tjelesnih aktivnosti u slobodnom vremenu, koje su odabrane na temelju intrinzične motivacije, sa stanjem jutarnje odmornosti. Autori zaključuju da je unutarnja (intrinzična) motivacija glavni preduvjet za obavljanje tjelesnih aktivnosti u slobodnom vremenu, a time i za oporavak (Ten Brummelhuis i Trougakos, 2014). Istraživanje u SAD-u, ukazuje da je tjelesno vježbanje, kao i socijalni kontakt koji ispitanici često ostvaruju uz tjelesno vježbanje, važan faktor u prevladavanju stresa na poslu, kao i da su u promatranom uzorku pronađeni simptomi stresa, depresije, anksioznosti, umora, pretjerane emocionalne angažiranosti i sagorijevanja, čija je pojava bila u negativnoj korelaciji s tjelesnim vježbanjem u slobodno vrijeme (Whitebird i sur., 2013). Povezanost više razine tjelesne aktivnosti s nižom razinom stresa na poslu, dokazana je istraživanjem u Finskoj na uzorku od 16 275 ispitanika (Föhr i sur., 2016). Isti je autor u ranijem istraživanju utvrdio da pojava stresa jednako pogađa muškarce i žene (Föhr i sur., 2015). Negativna povezanost stresa s radnom sposobnošću dokazana je u istraživanju koje je provedeno u Njemačkoj, kojemu je cilj bio istražiti percipirani stres zaposlenika te njegov utjecaj na radnu sposobnost (Yong i sur., 2013). Povezanost procijenjene razine zdravlja i razine tjelesne aktivnosti, te negativna povezanost između pojave stresa i razine tjelesne aktivnosti, dokazane su istraživanjem koje je provedeno u Hrvatskoj na uzorku od 554 ispitanika (Čurković, Andrijašević i Papec, 2017).

Proučavajući navedena istraživanja, došao sam do zaključka, da navedena tema zahtjeva proučavanje međuodnosa tjelesne aktivnosti, motivacije za istom, pojavnih oblika stresa, tjelesnih simptoma stresa, sagorjevanja na poslu te zadovoljstva životom. Smatram da takav multidisciplinarni pristup proučavanja navedenih međusobno povezanih stanja nije dovoljno istraženo područje teme, te da će ovo istraživanje biti znanstveni doprinos kroz spoznaje o povezanosti tjelesne aktivnosti i stresa na poslu, te međuodnosu navedenih stanja.

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

**Cilj istraživanja** je utvrditi povezanost između razine tjelesne aktivnosti i pojave stresa na poslu, među nastavnicima srednjih škola.

#### **Hipoteze:**

**H1:** Očekujemo da će razina tjelesne aktivnosti nastavnika biti pozitivno povezana s motivacijom za tjelesnom aktivnosti, zadovoljstvom životom i drugim pokazateljima subjektivne dobrobiti, a negativno povezana s razinom stresa kod nastavnika srednjih škola.

**H2:** Postoji razlika u razini pojave stresa nastavnika s obzirom na spol, dob, predmet koji predaju i vrstu škole.

**H3:** Postoji razlika u razini tjelesne aktivnosti nastavnika s obzirom na spol, dob i predmet koji predaju.

**H4:** Postoji razlika u motivaciji za tjelesnu aktivnost nastavnika s obzirom na spol, dob i predmet koji predaju.

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

##### **Uzorak ispitanika**

Uzorak ispitanika činit će 950 nastavnika srednjih škola Grada Zagreba (n=950), a ukupan broj nastavnika srednjih škola Grada Zagreba je oko 3300. Uzorak će biti stratificiran, a stratumi određeni sukladno stratumima na razini Grada Zagreba, odnosno u uzorku će vrste škola odgovarati postotku vrsta škola na području Grada Zagreba. Istraživanje će se provoditi u skladu s etičkim načelima za provođenje istraživanja na ljudima. Prije samog početka istraživanja, ispitanici će biti upoznati s ciljem istraživanja, svrhom istraživanja i možebitnim dobrobitima za populaciju kojoj pripadaju, te će biti zamoljeni da potpišu suglasnost o sudjelovanju u istraživanju, uz naputak da je istraživanje anonimno, dobrovoljno i da mogu odustati u svakom trenutku od istog. Također će im biti napomenuto da će se dobiveni rezultati koristiti isključivo u istraživačke, odnosno znanstvene svrhe. Tijekom istraživanja maksimalno će se štiti integritet i dostojanstvo svakog sudionika istraživanja.

##### **Postupak i mjerni instrumenti**

Istraživanje će se provoditi ispunjavanjem upitnika u srednjim školama Grada Zagreba. U svakoj će školi prethodno ravnateljima biti

predstavljeno istraživanje i njegovi ciljevi, te će biti zatražena pisana suglasnost za provedbu istog. Istraživanje će se provesti na sjednici nastavnčkog vijeća. U svim će se školama istraživanje provesti u istom mjesecu. Za ispunjavanje upitnika bit će potrebno približno 25 minuta (provedeno pilot istraživanje u Školi za grafiku, dizajn i medijsku produkciju u svibnju 2018. na uzorku od 43 ispitanika). Svi će ispitanici dobiti otisnute upitnike te će im biti osigurane kemijske olovke. Upitnik će biti anoniman, a ispitanicima će biti naglašeno da će se poštivati načelo anonimnosti. Upitnik je na hrvatskom jeziku, a ispitanici će ga neposredno nakon popunjavanja ubaciti u za to određenu kutiju, koja će se nalaziti u istoj prostoriji u kojoj će se ispunjavati upitnik.

Cjeloviti upitnik bit će sastavljen od više međunarodnih validiranih upitnika koji dobro opisuju predmet mjerenja. Za procjenu razine tjelesne aktivnosti koristit će se International Physical Activity Questionnaire (IPAQ-LF), duža verzija s 27 čestica, u čijoj su izradi sudjelovali znanstvenici iz 16 zemalja, a osnovni cilj prilikom izrade istog bio je standardizacija mjerenja tjelesne aktivnosti (International Consensus Group, Craig i sur., 2003). Kod IPAQ upitnika razina tjelesne aktivnosti procjenjuje se kao suma vremena (broj minuta) i frekvencije (broj dana) u kojima se ostvarila pojedina aktivnost, u posljednjih sedam dana (IPAQ, 2005). Motivacija za tjelesno vježbanje istražiti će se upitnikom – The Motives for Physical Activity Measure – Revised, MPAM-R (Ryan i sur., 1997). Originalni upitnik sadrži 30 čestica raspoređenih u pet faktora. Prvi faktor procjenjuje želju za vježbanjem u svrhu postizanja tjelesne forme, zdravlja te poboljšanje snage i energije (tjelesna forma/fitness). Drugi faktor odnosi se na vježbanje s ciljem boljeg izgleda i postizanja željene tjelesne mase (izgled), a treći faktor s ciljem usvajanja novih vještina te susretanja i savladavanja izazova koje određena vježba postavlja pred pojedinca (izazov/kompetencije). Četvrti faktor procjenjuje vježbanje u svrhu druženja s prijateljima i upoznavanja novih ljudi (socijalizacija) te korištenja tjelesnog vježbanja u cilju zabave, dok peti faktor procjenjuje uživanje u tjelesnom vježbanju i doživljaj sreće (interes/uživanje). Ovaj upitnik je prerađena verzija ranijeg kraćeg upitnika te je uveden i provjeren u radu (Frederick i Ryan, 1993, prema Jenko Miholić i sur., 2015). Skala je Likertova tipa od 5 stupnjeva u rasponu od 1 – uopće se ne slažem, do 5 – u potpunosti se slažem. Stres na poslu istražiti će se međunarodnim upitnikom radne dobrobiti/nepostojanja stresa na poslu - Job Affective Well-Being (JAWS), (Paul i sur., 2000). Navedeni upitnik sastoji se od 20 čestica (kraća verzija upitnika) na koja ispitanici odgovaraju ljestvicom od 1 do 5 (nikada, rijetko, povremeno, često, izrazito često), a dizajniran je s ciljem procjene emocionalnih reakcija ljudi povezanih s njihovim poslovima. Svako pitanje obuhvatit će jednu emociju, a ispitanici će odgovoriti koliko su često osjetili navedenu emociju na svom poslu u posljednjih 30 dana. Putem upitnika procjenjuju se pozitivna i negativna emocionalna iskustva, ali još postoje i četiri različite subskale, različite s obzirom na afekt, ali i razinu pobuđenosti. Tjelesni simptomi stresa istražiti će se Upitnikom tjelesnih simptoma - Physical Symptoms Inventory (PSI), (Spector i Jex, 1998), koji se sastoji od 18 čestica. Za svaku od čestica, odnosno tjelesnih simptoma stresa, ispitanici odgovaraju jesu li ga imali u posljednjih 30 dana, a odgovaraju ljestvicom od 1 do 3 (1 – ne, 2 – da, ali nisam posjetio/la liječnika, 3 – da, i posjetio/la sam liječnika). "Sagorijevanje" na poslu istražiti će se međunarodnim upitnikom sagorijevanja na poslu za učitelje i nastavnike - Teachers Burnout Scale (Seidman i Zager, 1986), koji se sastoji od 21 čestice, a ispitanici svoje slaganje s istima izražavaju korištenjem ljestvice od šest stupnjeva (gradacija od uopće se ne slažem do u potpunosti se slažem). Upitnikom zadovoljstva životom - Satisfaction With Life Scale (Diener i sur., 1985), procijenit će se globalno zadovoljstvo vlastitim životom. U upitniku je navedeno pet tvrdnji, a ispitanici svoje slaganje sa istima izražavaju korištenjem ljestvice od sedam stupnjeva (gradacija od uopće se ne slažem do u potpunosti se slažem). Također je važno napomenuti da će anketni upitnik, uz gore spomenute upitnike, sadržavati i dio u kojem će biti podaci o ispitanicima, kao što su: dob, spol, godine staža u prosvjeti, naziv predmeta koji predaju, bračni status, stupanj obrazovanja, procjena svojeg zdravstvenog stanja, procjena tjelesnog vježbanja tijekom školovanja, dominantan položaj tijela na poslu te rad u smjenama.

#### **Metode analize podataka**

Za potrebe statističke obrade podataka ovog istraživanja koristit će se programski paket Statistica 12 for Windows, u okviru kojeg će se izračunati deskriptivni pokazatelji te multivarijatne analize. Kod deskriptivnih parametara izračunat će se aritmetička sredina kao mjera centralne tendencije, varijanca i standardna devijacija kao mjere varijabilnosti, mjera asimetrije distribucije (*skewness*), mjera izduženosti distribucije (*kurtosis*). Navedeni deskriptivni parametri izračunat će se za sve upitnike, koji su sastavni dio ovog istraživanja, ali i za dio upitnika kojim se opisuje uzorak. Kolmogorov-Smirnovljevim testom, testirati će se normalitet distribucija. Za provjeru hipoteza koristiti će se multivarijatne metode, za prvu hipotezu Kanonička analiza, dok će se za provjeru druge, treće i četvrtje hipoteze koristiti Diskriminacijska analiza, a po potrebi i druge metode.

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

Znanstveni doprinos ovoga rada ogleda se u dobivenim spoznajama o razini povezanosti tjelesne aktivnosti i pojave stresa na poslu srednjoškolskih nastavnika. Također, znanstveni doprinos očituje se i dobivenim spoznajama o međudnosima tjelesne aktivnosti, motivacije za istom, pojavnim oblicima stresa, tjelesnim simptomima stresa, sagorijevanjem na poslu te zadovoljstva životom. Temeljem rezultata ovog istraživanja moguće je utvrditi pojavne oblike stresa u nastavnickom zanimanju te osmisliti načine kako kineziološkim programima prevenirati i otklanjati stres. Također će biti moguće rezultate istraživanja komparirati s rezultatima na europskoj i svjetskoj razini. Osim toga, rezultati istraživanja mogu poslužiti nadležnim institucijama koje su odgovorne za kreiranje nastavnog opterećenja u srednjim školama za izradu kriterija opterećenja nastavnika u nastavnom procesu te izradu prijedloga za sprječavanje sagorijevanja na poslu s obzirom na zaduženja nastavnika u okviru predmeta koji predaje. Na temelju rezultata istraživanja i uvida u pojavne oblike stresa specifičnih za nastavničko zanimanje, moguće je kreirati učinkovitije programe nošenja sa

stresom u nastavničkom zanimanju.

**Popis citirane literature** (maksimalno 30 referenci)

1. Abenavoli,R.M., Jennings,P.A., Greenberg,M.T., Harris,A.R., Katz,D.A. (2013)., The protective effects of mindfulness against burnout among educators. *Psychology of Education Review*, 37(2):57-69.
2. Biddle, S.J.H., Wang, J.C.K. (2003)., Motivation and selfperception profiles and links with physical activity in adolescent girls. // *JAdolesc*; 26, 2003. 687–701.
3. Cooper, C. L., Marshal, J. (2013)., Occupational sources of stress: A review of the literature relating to coronary heart disease and mental ill health. // U: C. D. Cooper (Ur.), *From stress to wellbeing* (str. 3-23). England: Palgrave Macmillan.
4. Craig, C. L., Marshall, A.L., Sjöström, M., Bauman, A.E., Booth, M.L., Ainsworth, B.E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J.F. i Oja, P. (2003)., International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35 (8), 1381-1395.
5. Ćurković, S., Andrijašević, M., Papec, M. (2017)., Physical exercise and employee stress management. // 8th International scientific Conference on Kinesiology, – 20th Anniversary – Opatija, Croatia, May 10 – 14, 2017, 287 – 292.
6. Diener, E., Emmons, R.A., Larsen, R.J., Griffin, S. 1985.)., The Satisfaction with Life Scale. // *Journal of Personality Assessment*, 49, 1985. 71-75.
7. Eschleman, K.J., Madsen, J., Alarcon, G., Barelka, A. (2014)., Benefiting from creative activity: The positive relationships between creative activity, recovery experiences, and performance-related outcomes. // *Journal of Occupational and Organizational Psychology* (2014), 87, 579–598.
8. Ford, M.T., Cerasoli, C.P., Higgins, J.A., Decesare, A.L. (2011)., Relationship between psychological, physical and behavioral health and work performance: A review and meta-analysis. *Work Stress*, 25(3):185-204.
9. Foro, D. (2015)., Profesionalne kompetencije nastavnika u suočavanja sa stresnim situacijama u školi. // *Doktorska disertacija*, Zagreb, Filozofski fakultet, 30.11. 2015, 267.
10. Föhr, T., Pietilä, J., Helander, E., Myllymäki, T., Lindholm, H., Rusko, H., Kujala, U.M. (2016)., Physical activity, body mass index and heart rate variability-based stress and recovery in 16 275 Finnish employees: a cross-sectional study. // *BMC Public Health* (2016) 16:701.
11. Föhr, T., Tolvanen, A., Myllymäki, T., Järvelä – Reijonen, E., Rantala, S., Korpela, R., Peuhkuri, K., Kolehmainen, M., Puttonen, S., Lappalainen, R., Rusko, H., Kujala, U.M. (2015)., Subjective stress, objective heart rate variability-based stress, and recovery on workdays among overweight and psychologically distressed individuals: a cross-sectional study. // *Journal of Occupational Medicine and Toxicology* (2015) 10:39.
12. Frederick, C.M., Ryan, R.M. (1993). Differences in Motivation for Sport and Exercise and Their Relations with participation and Mental Health. *Journal of Sport Behaviour*, 8, 124-146.
13. Holton, M.K., Barry,A.E.,Chaney, J.D. (2015). Employee stress management: An examination of adaptive and maladaptive coping strategies on employee health. *Work Stress*, 53: 299-305.
14. IPAQ, 2005., The International Physical Activity Questionnaire. // *Skinuto s mreže 15. veljače 2018.* // <http://www.ipaq.ki.se/>
15. Jenko Miholić, S., Loriger, M., Vuljanić, A. (2015)., Faktori motivacije za tjelesno vježbanje studentica učiteljskog studija. // *Suvremena psihologija* 18, Naklada slap, 2015, 1, 99-107.
16. Jou, R.C., Kuo, C.W., Tang, M.L. (2013)., A study of job stress and turnover tendency among air traffic controllers: The mediating effects of job satisfaction. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 57:95-104.
17. Lian, P., Sun, Y.Jr., Li, H., Peng,J. (2014)., Moving away from exhaustion: How core self-evaluations influence academic burnout. *P Lo S One* 9(1):87-152.
18. Martinsen, E. W. (2008)., Physical activity in the prevention and treatment of anxiety and depression. // *Nordic journal of psychiatry*, 62, 2008. 25-29.
19. McAuley, E. (1994)., Physical activity and psychosocial outcomes. // *Human Kinetics*, 1994. 551–68.
20. Paul, T. Van Katwyk., Suzy, Fox., Paul, E. Spector., E. Kevin, Kelloway. (2000)., Using the Job-Related Affective Well-Being Scale (JAWS) to investigate affective responses to work stressors. // *Journal of Occupational Health Psychology*, Vol 5 (2), 2000. 219-230.
21. Ryan, R.M., Frederick, C. M., Lepes, D., Rubio, N., Sheldon, K.M. (1997)., Intrinsic motivation and exercise adherence. // *International Journal of Sport Psychology*, 28, 335-354.
22. Seidman, S.A., Zager, J. (1986)., The Teacher Burnout Scale.// *Educational Research Quarterly*, 11 (1): 26 – 33.
23. Spector, P. E., Jex, S. M. (1998). Development of Four Self-Report Measures of Job Stressors and Strain: Interpersonal Conflict at Work Scale, Organizational Constraints Scale, Quantitative Workload Inventory, and Physical Symptoms Inventory. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3, 356-367.
24. Ten Brummelhuis, L.L., Trougakos, J.P. (2014)., The recovery potential of intrinsically versus extrinsically motivated off-job activities. // *Journal of Occupational and Organizational Psychology* (2014), 87, 177–179.
25. Thoits,PA. (2010)., Stress and health: Major findings and policy implications. *J Health Soc Behav*, 51(1):41-53.
26. Veldman, J., Van Tertwijk, J., Brekelmans, M., Wubbels, T. (2013)., Job satisfaction and teacher-student relationship across the teaching career: Four case study. *Teaching and Teacher Education*, 32:55-65.
27. Weber, A. (2004)., Krankheitsbedingte Frühpensionierungen von Lehrkräften. U: Hillert, A., Schmitz, E. (ur.), *Psychosomatische Erkrankungen bei Lehrerinnen und Lehren*. Stuttgart: Schattauer, 23 – 38.
28. Whitebird, R.R., Asche, S.E., Thompson, G.L., Rossom, R., Heinrich, R. (2013)., Stress, Burnout, Compassion Fatigue, and Mental Health in Hospice Workers in Minnesota. // *Journal of Palliative Medicine* (2013), Volume 16, Number 12, 1534 – 1539.

29. World Health Organization, (2016)., Physical Inactivity: A Global Public Health Problem. (n.d.). Retrieved September 22, 2016, from [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_inactivity/en/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/en/)
30. Xiaobo, Y., Pengyuan, W., Xuesong, Z., Hong, D., Qun, Y. (2015)., The Effect of Work Stress on Job Burnout Among Teachers: The Mediating Role of Self-efficacy. // *Social Indicators Research*, July 2015, Volume 122, Issue 3, pp 701–708.
31. Yong, M., Nasterlack, M., Pluto, R.P., Lang, S., Oberlinner, C. (2013)., Occupational stress perception and its potential impact on work ability. // *Work* 46 (2013) 347–354.

**Procjena ukupnih troškova predloženog istraživanja** (u kunama)

**IZJAVA**

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

U Zagrebu, \_\_\_\_\_

Potpis \_\_\_\_\_

Ime i prezime

**Napomena (po potrebi):**

<sup>a</sup> Navesti mentora 2 ako se radi o interdisciplinarnom istraživanju ili ako postoji neki drugi razlog za višestruko mentorstvo

<sup>b</sup> 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 prosjeđuje ispunjeni Obrazac DR.SC.-01 zajedno s obrascima DR.SC.-02 i DR.SC.-03 u elektroničkom obliku (e-pošta: [jandric@unizg.hr](mailto:jandric@unizg.hr)) i u tiskanom obliku – potpisano i s pratećom dokumentacijom - u pisarnicu Sveučilišta u Zagrebu (Trg maršala Tita 14).