

OPĆI PODACI I KONTAKT PRISTUPNIKA/PRISTUPNICE:			
IME I PREZIME PRISTUPNIKA ILI PRISTUPNICE:	Milka Caltanella		
SASTAVNICA:	Kineziološki fakultet Sveučilište u Zagrebu		
Naziv studija:	Poslijediplomski doktorski studij kineziologije		
Matični broj studenta:	0034016183		
Odobranje teme za stjecanje doktorata znanosti: (molimo zacrniti polje)	<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:	Mirjana i Branko Kasunić		
Datum i mjesto rođenja:	24.11.1979., Zagreb		
Adresa:	Celine 156a, Vrbovec		
Telefon/mobitel:	+385(0)915168930		
e-pošta:	<a href="mailto:caltanella.milka@gmail.com">caltanella.milka@gmail.com</a>		
ŽIVOTOPIS PRISTUPNIKA/PRISTUPNICE:			
Obrazovanje (kronološki od novijeg k starijem datumu):	2015.- Kineziološki fakultet, Poslijediplomski doktorski studij kineziologije, smjer: Kineziterapija 2010. Scuola di formazione in tecniche di riequilibrio posturale ad approcio globale: Metodo Raggi® con Pancafit® 1999.-2010. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Osnovne kineziološke transformacije 1994.-1998. Opća gimnazija, Srednja škola Vrbovec 1988.-1994. Osnovna glazbena škola, smjer: klavir		
Radno iskustvo (kronološki od novijeg k starijem datumu):	2014. – Udruga „SRCE“, S.I.Zelina, volonter 2012. – LUPUS STUDIO d.o.o., Zagreb, administrator i stručni savjetnik 2007. – 2012. ENERGYM, Quinto di Treviso, It, osobni trener i voditelj grupnih programa 2005. i 2006. Bistro Paralello 43, otok Vis, voditelj poslovanja 2000. – 2006. Voditelj grupnih fitness programa u više fitness klubova, Zagreb i zagrebačka županija		
Popis radova i aktivnih sudjelovanja na kongresima:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Radaš, J., Caltanella, M., Furjan-Mandić. G. (2013). Big and small ball pilates workout exercise intensity. World Academy of Science, Engineering and Technology 76 (1142-1146), Johannesburg, South Africa</li> <li>2. Caltanella, M. (2016). Zastupljenostkinezioloških aktivnosti unutar djelovanja udruge djece s poteškoćama u razvoju: Analiza slučaja-Udruga „SRCE“ Sveti Ivan Zelina. Hrvatski kineziološki savez, Zagreb</li> <li>3. Caltanella, M., Falčević, T., (2016). Effects of the verbal descriptive feedback on the squat performance enhancement. 11th FIEP European Congress, Banja Luka</li> </ol>		
NASLOV PREDLOŽENE TEME			
Hrvatski:	Analiza razine tjelesne aktivnosti školske djece s intelektualnim teškoćama i njihovih vršnjaka bez intelektualnih teškoća		
Engleski:	Analysis of the physical activity level among school aged children with intellectual disabilities and their peers without intellectual disability		
Jezik na kojem će se pisati rad:	Hrvatski		

Područje ili polje:	Društvene znanosti/kineziologija7 Kineziterapija i prilagođena tjelesna aktivnost		
<b>PREDLOŽENI ILI POTENCIJALNI MENTOR(I)<sup>a</sup></b>			
	<b>TITULA, IME I PREZIME:</b>	<b>USTANOVA:</b>	<b>E-POŠTA:</b>
<b>Mentor 1:</b>	doc.dr.sc. Lidija Petrinović	Kineziološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu	lidija.petrinovic@kif.hr
<b>Mentor 2:</b>			
<b>KOMPETENCIJE MENTORA - popis do 5 objavljenih relevantnih radova u zadnjih 5 godina<sup>b</sup></b>			
<b>Mentor 1: Ime i prezime</b>	<p>1.Petrinović-Zekan, L., Ciliga, D., Trkulja-Petković, D. (2011). Research on sport activity in persons with disability in Croatia. U: D. Milanović i G. Sporiš (Ur.), Proceedings Book of the 6th International Conference on Kinesiology «Integrative Power of Kinesiology », Opatija 8-11.09. (str.67-72). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.</p> <p>2. Petrinović Zekan, L., Hrestak, S., Novak D. (2012). Sportsko penjanje u školama U: V. Findak (Ur.) Zbornik radova 21. ljetne škole kineziologa RH, Poreč, 26.-30. lipnja 2012. (str. 485-490).</p> <p>3. Ciliga, D., TroštBobić, T., Petrinović Zekan, L. (2012). Intenzifikacija u procesu vježbanja. U: V. Findak (Ur.) Zbornik radova 21. ljetne škole kineziologa RH, Poreč, 26.-30 lipnja 2012. (str. 52-55).</p>		
<b>Mentor 2: Ime i prezime</b>			
<b>OBRAZLOŽENJE TEME:</b>			
<b>Sažetak na hrvatskom jeziku</b> (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima):	<p>Svrha ovog istraživanja je utvrđivanje razine tjelesne aktivnosti školske djece s intelektualnim teškoćama, utvrđivanje razlika u razinama u odnosu na onu nađenu kod djece bez intelektualnih teškoća te analiza njezinih relacija s antropološkim karakteristikama. U istraživanju će sudjelovati 200 učenika podjeljenih u dvije skupine: učenike s intelektualnim teškoćama koji pohađaju redovnu školu i školu za djecu i mladež s teškoćama u razvoju i učenike koji nemaju intelektualnih teškoća. Svaki sudionik istraživanja će uz pomoć roditelja ili skrbnika ispuniti dnevnik aktivnosti te će biti mjerene antropometrijske karakteristike: tjelesna visina, tjelesna masa, opseg struka. Izračunati će se ITM i procjeniti potkožno masno tkivo pomoću bioelektrične impedancije. Uzorak djece s intelektualnim teškoćama će se podijeliti u dva subuzorka: djecu s IT koja pohađaju redovnu školu i djecu s IT koja pohađaju specijalnu školu za djecu s teškoćama u razvoju. Razlike u razini tjelesne aktivnosti djece s IT i djece bez IT biti će utvrđene dvosmjernom analizom varijance, a povezanost razine tjelesne aktivnosti s antropometrijskim karakteristikama pomoću regresijske analize.</p>		

<p><b>Sažetak na engleskom jeziku</b> (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima):</p>	<p><b>The purpose of this study is to determine physical activity level of the school-aged children with intellectual disability, its relation to the antropometric characteristics and levels of physical activity found by the children without intellectual disability. The study will include 200 students that will be divided in 2 groups: students with intellectual disability that participate standard school and special school for the children with developmental disabilities and students that have no intellectual disabilities. Every student will compile daily diary of the activities with the help of parent or legal guardian. Antropometric measures will be taken: standing height, body weight, waist circumference. It will be calculated BMI. Subcutaneous body fat will be estimated by bioelectric impedance. Sample of children with ID will be divided into two samples: children with ID in standard schools and children with ID in special schools for children with developmental disabilities. Two-way analysis of variance will be used to determine differences of physical activity levels between children with and without ID. Regression analysis will be used to estimate relationships between PA level and antropometric characteristics.</b></p>
<p><b>Uvod i pregled dosadašnjih istraživanja</b> (maksimalno 7000 znakova s praznim mjestima)</p>	
<p>Pretilost i kardio-metaboličke bolesti samo su neki od velikih zdravstvenih problema današnjice. Spomenuta stanja povećavaju troškove liječenja, a rastu i gubici vezani uz smanjenje produktivnosti. Zbog toga, njihova pojava bitno utječe na ekonomsko stanje u zemlji (Dee i sur. 2014.). Osobe izložene riziku pretilosti i kardio-metaboličkim bolestima su djeca s intelektualnim teškoćama (Emerson i sur. 2016, Slevin i sur. 2014. Sukanya 2008., Broder-Fingert S. I sur. 2014). Neke studije pokazale su da je spomenuti rizik gotovo dva puta veći u odnosu na onaj koji imaju djeca tipičnog razvoja (Segal i sur., 2016., Krause i sur., 2015.).</p> <p>Tjelesna aktivnost je obrnuto povezana s pretilosti, a tjelesno aktivne osobe su manje podložne nastanku dijabetesa neovisnog o inzulinu (Mišigoj-Duraković 2000 ). Nedovoljna razina tjelesne aktivnosti, četvrti je rizični faktor mortaliteta u svijetu (WHO). Zbog toga su, u zadnja dva desetljeća, provedena brojna istraživanja o razini tjelesne aktivnosti svih dobnih skupina. S obzirom na potrebu što ranije intervencije, od posebne važnosti su, istraživanja o tjelesnoj aktivnosti djece i mladih. Tjelesna aktivnost je cjelokupna dnevna aktivnost koja se odnosi na aktivnost tijekom radnog vremena, obavljanja kućanskih poslova, održavanja osobne higijene i provođenja slobodnog vremena (Mišigoj-Duraković 1999.). Za djecu i mlade Svjetska zdravstvena organizacija (WHO, 2011.) preporučuje tjelesnu aktivnost umjerenog do visokog intenziteta u trajanju od 60 minuta dnevno. Neka istraživanja dokazala su da velik broj djece ne provodi dovoljno vremena u tim razinama aktivnosti. Sa zdravstvenog aspekta, djeca s intelektualnim teškoćama spadaju u rizičnu skupinu, a tjelesna aktivnost ima pozitivan učinak ne samo na morfološko-fiziološke osobine već i na smanjenje depresije, anksioznosti i drugih emocionalnih teškoća u djece (Ahn S. i Fedewa A. L. 2011.).</p> <p>Najveći broj istraživanja o tjelesnoj aktivnosti osoba s intelektualnim teškoćama, bavio se odraslim osobama ili je uključivao ispitanike velikog dobnog raspona. Utvrđeno je da su među osobama s intelektualnim teškoćama, najmanje aktivne osobe s Downovim sindromom (Phillips AC, Holland AJ, 2011.). Djeca s intelektualnim teškoćama ne zadovoljavaju preporuku od 60 min dnevne tjelesne aktivnosti umjerenog do visokog intenziteta (Body L.M. i sur. 2015., Foley J.T. i sur. 2008., Whit-Glover i sur., 2006., Esposito P.E. i sur. 2012., Einarsson ÍÓ i sur. 2015., Phillips AC, Holland AJ, 2011., Izquierdo-Gomez R. I sur. 2014.). Istraživanja koja su se bavila razlikama u razini tjelesne aktivnosti djece s intelektualnim teškoćama i djece tipičnog razvoja pokazala su statistički značajne razlike. Djeca s intelektualnim teškoćama bila su manje aktivna u odnosu na svoje vršnjake bez teškoća (Einarsson ÍÓ i sur. 2015., Foley J.T. i sur. 2008., Horvat M. I Franklin C. 2001., Stanish H.I. i sur 2017. Tyler K. i sur 2014.) i provodila su više vremena u sjedilačkim aktivnostima (Must A. i sur. 2014.). Prema Foley J.T. (2005.) Djeca bez intelektualnih teškoća bila su 53% aktivnija tijekom školskih dana, 33% tijekom vikenda, a čak 133% za vrijeme sata TZK-a. Nisu nađene razlike u vremenu provedenom ispred televizora ili računala. Slične rezultate dobili su i Matute-Llorente A. i sur. (2013). Oni su još utvrdili i da je sjedilački način života djece s DS manje zastupljen, a vrijeme provedeno u TA niskog intenziteta veće nego u njihovih vršnjaka bez DS. Iako većina istraživanja dokazuje manju tjelesnu aktivnost djece s intelektualnim teškoćama, neka istraživanja nisu utvrdila spomenute razlike (D'Ann Rosser, 2004. i Boddy L.M. i sur. 2015.). Školsko okruženje ima vrlo važan utjecaj na tjelesnu aktivnost djece. Za mnogu djecu s intelektualnim teškoćama ono predstavlja jedinu mogućnost socijalizacije. Nedavno istraživanje koje su proveli Downs, S. i sur. (2013.) pokazalo je da djeca s DS izvan škole, bez prisustva roditelje ili skrbnika imaju ograničene mogućnosti. Postoje tri vrste načina školovanja djece s IT: potpuna integracija u redovnim školama, djelomična integracija u redovnim školama i školovanje u posebnim školama za djecu i mladež s teškoćama u razvoju. Boddy L.M. i sur. (2015.) su, metodom promatranja, ustanovili da djeca s IT u redovnim školama vrijeme odmora najčešće provode sami. Kako je je igra u većim grupama povezana sa sportskim igrama, a time i većom tjelesnom aktivnošću (Fairclough S.J.. i sur., 2012.) ne iznenađuje činjenica da djeca s IT imaju niže vrijednosti tjelesne aktivnosti. Istraživanje koje se bavilo frekvencijom srca kao pokazateljem razine tjelesne aktivnosti, pokazalo je da djeca s IT provedu dovoljno vremena u tjelesnoj aktivnosti umjerenog intenziteta (Pitetti K.H. i sur 2009.). Djeca s intelektualnim teškoćama Republike Hrvatske, uključena su u nastavu redovnih škola i to putem potpune ili djelomične integracije. Potpuna integracija podrazumijeva uključivanje učenika u redovni program svih predmeta uz primjenu posebno izrađenih programa kreiranih od učitelja u suradnji s defektologom. Djelomična integracija podrazumijeva sastavljanje posebnih razrednih odjela u kojima se savladavaju sadržaji iz hrvatskoga jezika, matematike i prirode i društva, a sadržaji ostalih predmeta (uključujući i TZK) se provode u redovnim odjelima. Osim redovnih škola, postoje i škole za djecu i mladež s teškoćama u razvoju koje rade prema posebnom programu uz individualizirane postupke. Program se sastoji od posebno oblikovanog sadržaja nastavnih planova i programa izrađenih prema mogućnostima učenika. Satnica TZK-a posebnog programa jednaka je satnici redovnog programa.</p> <p>Boravak u školi predstavlja samo dio čimbenika koji utječu na cjelokupnu tjelesnu aktivnost. Slobodno vrijeme i za njega vezane</p>	

aktivnosti važna su odrednica u njezinom definiranju. Specifičnost potreba djece s intelektualnim teškoćama, okruženje u kojem žive te financijska situacija mogu utjecati na razinu tjelesne aktivnosti (Feehan i sur., 2012).

U Hrvatskoj do sada nije provedeno niti jedno istraživanje koje bi utvrdilo razinu tjelesne aktivnosti djece s intelektualnim teškoćama. Poznato je, međutim, da su zagrebački dječaci normalnog razvoja aktivniji u odnosu na djevojčice te da je većina dječaka i djevojčica zadovoljila preporučenih 60 min umjerene do intenzivne tjelesne aktivnosti (Jurak, G. i sur 2014.)

S obzirom da djeca s intelektualnim teškoćama spadaju u rizičnu skupinu sa zdravstvenog stajališta, a razina tjelesne aktivnosti važan je čimbenik u očuvanju zdravlja, bitno je poznavanje njihovih obrazaca tjelesne aktivnosti. Dosadašnja istraživanja provedena su na uzorcima velikog dobnog raspona, nema dovoljno kvalitativnih podataka o sadržajima dnevnih aktivnosti, a rezultati su uglavnom vezani za samo dio radnog dana. Zbog toga je potrebno objektivno utvrditi: razinu tjelesne aktivnosti za vrijeme nastave, razinu tjelesne aktivnosti nakon nastave, razinu tjelesne aktivnosti tijekom vikenda te dobiti uvid u sadržaje njihovih dnevnih aktivnosti.

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

Cilj ovog istraživanja je:

1. Utvrditi razinu tjelesne aktivnosti djece s intelektualnim teškoćama i njezin odnos sa razinom tjelesne aktivnosti vršnjaka normalnog razvoja i to: za vrijeme škole, nakon škole i tijekom vikenda.
2. Analizirati odnose tjelesne aktivnosti i antropometrijskih karakteristika u obje populacije.
3. Utvrditi postoji li razlika u razini tjelesne aktivnosti djece s intelektualnim teškoćama tijekom nastave u redovnim školama, razini tjelesne aktivnosti djece s intelektualnim teškoćama u školama za djecu s teškoćama u razvoju i razini tjelesne aktivnosti djece bez intelektualnih teškoća.
4. Utvrditi dnevne aktivnosti i način ispunjavanja slobodnog vremena djece s intelektualnim teškoćama i djece bez intelektualnih teškoća.

H1: Razina tjelesne aktivnosti djece s intelektualnim teškoćama manja je od razine tjelesne aktivnosti vršnjaka normalnog razvoja

H2: Postoji statistički značajna povezanost između razine tjelesne aktivnosti i antropometrijskih karakteristika djece s intelektualnim teškoćama

H3: Tjelesna aktivnost djece koja pohađaju redovne škole manja je od one kod djece koja pohađaju škole za djecu s teškoćama u razvoju

H4: Razina tjelesne aktivnosti djece s intelektualnim teškoćama izvan nastave manja je od razine tjelesne aktivnosti djece bez intelektualnih teškoća.

H5: Razina tjelesne aktivnosti djece s intelektualnim teškoćama za vrijeme vikenda manja je od razine tjelesne aktivnosti djece bez intelektualnih teškoća.

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

Uzorak ispitanika činiti će 100 učenika s blagim intelektualnim teškoćama/ mentalne retardacije (prema MKB10) u dobi od 11 do 15 godina i 100 njihovih vršnjaka bez intelektualnih teškoća. Radi se o prigodnom uzorku od kojeg se očekuje 80% krajnjih sudionika. Uzorak djece s intelektualnim teškoćama biti će podjeljen u dva subuzorka: djecu s intelektualnim teškoćama koja pohađaju redovnu školu i djecu s intelektualnim teškoćama koja pohađaju specijalnu školu za djecu s teškoćama u razvoju. Prema MKB10 intelektualne teškoće ili mentalna retardacija je stanje zaostalog ili nedovršenog (nepotpunog) razvoja uma, koje je posebno karakterizirano oštećenjem sposobnosti koje se očituju za vrijeme razvoja, sposobnosti koje doprinose cjelokupnom stupnju (razvoju) inteligencije, npr. mišljenje, govor, motorika i sposobnost ostvarivanja društvenog kontakta. Stupnjevi intelektualnih teškoća procjenjuju se standardnim testovima inteligencije. Blage intelektualne teškoće podrazumijevaju približni IQ između 50 do 69. Isključujući kriteriji će biti: tjelesno oštećenje i prisustvo bolesti ili ozljede. Mjerenje će se provoditi u proljeće u školskoj godini 2017/2018. Nekoliko mjeseci prije istraživanja, prikupiti će se podaci o točnom broju djece s intelektualnim teškoćama u Zagrebu i drugim većim gradovima. Nakon toga će se krenuti u obilazak, škola i institucija radi dogovora s ravnateljima. Svi potencijalni sudionici i njihovi roditelji ili skrbnici biti će obavješteni o provedbi i načinu provedbe istraživanja. U istraživanje će biti uključena samo ona djeca čiji su roditelji ili skrbnici potpisali suglasnost o sudjelovanju.

Za svakog sudionika ispuniti će se upitnik o osobnim podacima koji će dati informacije o dobi, spolu, klasifikaciji intelektualne teškoće te vrsti stanovanja (institucija ili obitelj).

Mjerenje razine tjelesne aktivnosti izvršit će se pomoću akcelerometara (Sensewear Armband pro3), koji će ispitanici nositi 7 dana uključujući i vikend. Svaki sudionik će dobiti pisane i crtane upute o korištenju akcelerometara.

Antropometrijski instrumentariji činiti će: antropometar - za procjenu tjelesne visine, digitalna vaga - za procjenu tjelesne mase, centimetarska vrpca - za procjenu opsega struka. Izračunati će se ITM, metodom bioelektrične impedancije procijenit će se postotak potkožnog masnog tkiva. Mjerenje će se provesti u sportskim dvoranama ili prostorima u kojima se održavaju satovi tjelesne i zdravstvene kulture.

Varijable:

1. ITM: kg/cm
2. Postotak masnog tkiva: %
3. Vrijeme provedeno u niskoj TA za vrijeme nastave: min

4. Vrijeme provedeno u umjerenj TA za vrijeme nastave: min
5. Vrijeme provedeno u intenzivnoj TA za vrijeme nastave: min
6. Vrijeme provedeno u niskoj TA nakon nastave: min
7. Vrijeme provedeno u umjerenj TA nakon nastave: min
8. Vrijeme provedeno u intenzivnoj TA nakon nastave: min
9. Vrijeme provedeno u niskoj TA tijekom vikenda: min
10. Vrijeme provedeno u umjerenj TA tijekom vikenda: min
11. Vrijeme provedeno u intenzivnoj TA tijekom vikenda: min

Osim objektivno mjerene razine tjelesne aktivnosti, biti će vođen dnevnik aktivnosti. U vođenju dnevnika djeci će pomoći roditelji ili skrbnici. Pomoću školskog rasporeda dobiti će se podaci o nastavnim aktivnostima. Dobiveni rezultati će biti razvrstani prema procijenjenoj razini tjelesne aktivnosti.

Rezultati će se obraditi programskim paketom Statistica for Windows. Prvo će se odrediti osnovni deskriptivni parametri, a zatim će se pomoću dvosmjerne analize varijance odrediti razlike u skupinama. Povezanost između razine tjelesne aktivnosti i antropometrijskih karakteristika procjeniti će se pomoću regresijske analize. Razina statističke značajnosti odrediti će se na nivou greške od 5% ( $p < 0,05$ ).

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

Istraživanje će utvrditi razine tjelesne aktivnosti djece s intelektualnim teškoćama u RH i to: tijekom nastave, slobodnog vremena i vikenda. Dobni raspon će biti manji, a uzorak veći. Koristiti će se multisenzorni uređaj koji može zabilježiti promjene u energetskej potrošnji vezane uz više aktivnosti u odnosu na obične akcelerometre. Utvrditi će se relacije razine TA i antropometrijskih karakteristika te TA i načina školovanja. Dobiveni podaci pomogli bi u planiranju i programiranju aktivnosti u nastavnom i izvannastavnom području.

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

1. Ahn S. i Fedewa A. L. (2011) A meta-analysis of the relationship between children's physical activity and mental health. *Journal of Pediatric Psychology* 36(4): 385–397. doi: 10.1093/jpepsy/jsq107.
2. Broder-Fingert, S., Brazauskas, K., Lindgren, K., Iannuzzi, D., i Van Cleave, J. (2014). Prevalence of overweight and obesity in a large clinical sample of children with autism. *Academic Pediatrics*, 14(4), 408–414. doi:10.1016/j.acap.2014.04.004
3. Dee i sur. (2014). *BMC Research Notes*, 7:242, dostupno na: <http://www.biomedcentral.com/1756-0500/7/242> [23.ožujka 2017.]
4. Downs S.J., Boddy L.M., Knowles Z.R., Fairclough S.J. i Stratton G. (2013). Exploring opportunities available and perceived barriers to physical activity engagement in children and young people with Down syndrome, *European Journal of Special Needs Education*, DOI:10.1080/08856257.2013.768453
5. Einarsson, I., Jóhannsson, E., Daly, D., Arngrímsson, S.Á. (2016). Physical activity during school and after school among youth with and without intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities* 56, 60-70
6. Emerson, E., Robertson, J., Baines, S. & Hatton, C. (2016). Obesity in British children with and without intellectual disability: cohort study. *BMC Public Health*, dostupno na <http://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3309-1>
7. Esposito, P.E., MacDonald, M., Hornyak, J.E., & Ulrich, D.A. (2012). Physical activity patterns of youth with Down syndrome. *Intellectual and developmental Disabilities*, 50, (2), 109–119
8. Fairclough S.J., Ridgers N.D. i Welk G. (2012). Correlates of children's moderate and vigorous physical activity during weekdays and weekends. *Journal of Physical Activity and Health* 9, 129 -137. Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.1123/jpah.9.1.129> [23.ožujka 2017.]
9. Foley J.T. (2005). Exploring the physical activity levels of students with mental retardation and students without disabilities in both school and after-school environments. PhD Thesis. Oregon State University
10. Horvat, M. i Franklin, C. (2001). The effects of the environment on physical activity patterns of children with mental retardation, *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72(2), 189-195. Dostupno na: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/02701367.2001.10608949> [23.ožujka 2017.]
11. HZJZ (2012). Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema. 10. Revizija, Zagreb, medicinska naklada, 319-320
12. Izquierdo-Gomez R., Martínez- Gómez D., Villagra A., Fernhall B i Veiga Ó.L. (2015). Associations of physical activity with fatness and fitness in adolescents with Down syndrome: The UP&DOWN study. *Research in Developmental Disabilities* 36, 428-436. Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2014.10.022> [23.ožujka 2017.]
13. Jurak, G. i sur. (2014). School Day and Weekend Patterns of Physical Activity in Urban 11-Year-Olds: A Cross-Cultural Comparison. *American Journal of Human Biology*, 27, (2), 192-200

14. Kocijan-Hercigonja D., Došen A., Folnegović-Šmalc V. i Kolarić-Kovačić D. (2000). Mentalna retardacija. Jastrebarsko, Naklada Slap, 10-11
15. Krause, S., Ware, R., McPherson, L., Lennox, N. & O'Callaghan, M. (2015). Obesity in adolescents with intellectual disability: Prevalence and associated characteristics. *Obesity Research & Clinical Practice*, dostupno na: <http://dx.doi.org/10.1016/j.orcp.2015.10.006>  
[23.ožujka 2017.]
16. L.M. Boddy, Downs S.J., Knowles Z.R. i Fairclough S.J. (2015). Physical activity and play behaviours in children and young people with intellectual disabilities: A cross-sectional observational study. *School Psychology International* Vol. 36(2) 154–171. doi: 10.1177/0143034314564242
17. Mišigoj – Duraković M. i sur. (1999). Tjelesno vježbanje i zdravlje. Zagreb, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu
18. Mišigoj-Duraković M. (2008). Kinantropologija. Zagreb, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
19. Mišigoj-Duraković, M. (2000). Uloga tjelovježbe u prevenciji kroničnih nezaraznih bolesti. *MEDICUS*, 9,(1), 99-104
20. MZOS (2016). Nastavni plan i program za osnovnu školu. Dostupno na: <http://public.mzos.hr/fgs.axd?id=14916>  
[23.ožujka 2017.]
21. Phillips, A.C. & Holland A.J. (2011). Assessment of objectively measured physical activity levels in individuals with intellectual disabilities with and without Down's syndrome. *PLoS ONE*, 6,(12)
22. Pitetti, K. H., Beets M.W. i Combs C. (2009). Physical Activity Levels of Children with Intellectual Disabilities during School. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 41, 8, 1580–1586.
23. Segal, M i sur. (2016). Intellectual disability is associated with increased risk for obesity in a nationally representative sample of U.S. children. *Disability and Health Journal*, 9, 392-398
24. Slevin, E., Truesdale-Kennedy, M., McConkey, R., Livingstone B. & Fleming, P. (2014). Obesity and overweight in intellectual and non-intellectually disabled children. *Journal of Intellectual Disability Research*, 58 (3), 211–220
25. Stanish H.I., Curtin C., Must A., Phillip S. Maslin M. i Bandini L.G. (2017). Physical Activity Levels, Frequency, and Type Among Adolescents with and Without Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord* 47: 785-794, doi:10.1007/s10803-016-3001-4
26. Sukanya, D., Small, J. & A. Baur, A.L. (2008). Overweight and obesity among children with developmental disabilities. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 33(1), 43–47
27. Tyler K., MacDonald, M. i Menear K. (2014). Physical Activity and Physical Fitness of School-Aged Children and Youth with Autism Spectrum Disorders. *Autism Research and Treatment 2014*. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4182001/pdf/AURT2014-312163.pdf>  
[23.ožujka 2017.]
28. Whitt-Glover, M.C., O'Neill, K.L., Stettler N. (2006). Physical activity patterns in children with and without Down syndrome. *Pediatric Rehabilitation*, 9(2): 158-164
29. WHO (2011). Global status report on noncommunicable diseases 2010. Dostupno na: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44579/1/9789240686458\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44579/1/9789240686458_eng.pdf)  
[23.ožujka 2017.]
30. World Health Organization (2010). Global recommendations on physical activity for health. Dostupno na: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979_eng.pdf)  
[23.ožujka 2017.]

**Procjena ukupnih troškova predloženog istraživanja** (u kunama) 15.000,00 HRK

#### 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)

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
Postupak odobravanja teme za stjecanje **doktorata znanosti**

Prijava teme  
**DR.SC.-01**

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).