

OPĆI PODACI I KONTAKT PRISTUPNIKA/PRISTUPNICE:	
IME I PREZIME PRISTUPNIKA ILI PRISTUPNICE:	TOMISLAV HUBLIN
SASTAVNICA:	KINEZIOLOŠKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU
Naziv studija:	Poslijediplomski doktorski studij kineziologije
Matični broj studenta:	613/09
Ime i prezime majke i/ili oca:	Tomo i Marica
Datum i mjesto rođenja:	27.10.1983. Varaždin
Adresa:	Travnik 4, 40000 Čakovec
Telefon/mobitel:	091/3631 910
e-pošta:	thublin@mev.hr
ŽIVOTOPIS PRISTUPNIKA/PRISTUPNICE:	
Obrazovanje (kronološki od novijeg k starijem datumu):	2009. – poslijediplomski doktorski studij kineziologije 2003. – 2009. Kineziološki fakultet u Zagrebu – profesor kineziologije; izborni program – tenis 1998. – 2002. srednja škola – Ekonomska i trgovačka škola Čakovec 1996. – 2000. osnovna škola – II. Osnovna škola Čakovec
Radno iskustvo (kronološki od novijeg k starijem datumu):	2014. → Međimursko veleučilište u Čakovcu – predavač na predmetima Tjelesna i zdravstvena kultura, Povijest sporta, Sportska animacija, Sustavi sportskih natjecanja 2014. → Zajednica sportskih udruga Grada Čakovca – izrada strategije razvoja čakovečkog sporta 2010. - 2013. Provedba projekta “Tenis u škole” izvannastavna aktivnost u osnovnim školama 2009. - 2014. Međimursko veleučilište u Čakovcu – stručni suradnik na predmetima Tjelesna i zdravstvena kultura i Povijest sporta 2009. → Teniski klub Franjo Punčec – trener tenisa – voditelj škole tenisa i natjecateljskog pogona kluba 2007. - Demonstrator na predmetu Tenis – Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

POPIS ZNANSTVENIH I STUČNIH RADOVA

1. Andrić, M., Barbaros Tudor, P., Hublin, T.(2012). Trening eksplozivne snage u motoričkom razvoju tenisača. U: Jukić, Gregov, Šalaj, Milanović, Wertheimer (ur.) Zbornik radova 10. godišnje međunarodne konferencije Kondicijska priprema sportaša, 2012., (str.425-428). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Udruga kondicijskih trenera Hrvatske.
2. Barbaros Tudor, P., Hublin, T., Možek, M. (2011). Trening specifične koordinacije u tenisu. U: Jukić, Gregov, Šalaj, Milanović, Trošt-Bobić, Bok (ur.) Zbornik radova 9. godišnje međunarodne konferencije Kondicijska priprema sportaša, 2011., (str.371-374). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Udruga kondicijskih trenera Hrvatske.
3. Hublin, T., Barbaros Tudor, P., Možek, M. (2010). Razvoj brzine, agilnosti i eksplozivnosti u tenisača od 11. do 14. godine. U: Jukić, Gregov, Šalaj, Milanović, Trošt-Bobić (ur.) Zbornik radova 8. godišnje međunarodne konferencije Kondicijska priprema sportaša, 2010., (str.524-526). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Udruga kondicijskih trenera Hrvatske.
4. Hublin, T., Breslauer, N. (2010). Sustavi natjecanja u sportu. Zbornik radova Međimorskog veleučilišta u Čakovcu, 2010., (str.18-22). Čakovec: Međimursko veleučilište u Čakovcu.
5. Hublin, T., Peršun, J. (2010). Mogućnosti teniskog kluba Franjo Punčec za poboljšanje turističke ponude Međimurske županije. Zbornik radova 1. hrvatskog znanstveno stručnog skupa o menadžmentu u turizmu i sportu. 2010., (str.235-238). Čakovec: Međimursko veleučilište u Čakovcu.
6. Peršun, J., Hublin, T., Možek, M.(2010). Individualizacija rada u treningu squasha mlađih dobnih skupina. Zbornik radova 19. ljetne škole kineziologa republike Hrvatske, 2010., (str.363-367). Poreč: Hrvatski kineziološki savez.
7. Puklavec, A., Možek, M., Hublin, T. (2010). Differences in anthropometric characteristics and basic motor abilities of student sin elementary school Nedelišće. Predkonferencijski zbornik 4. Međunarodne konferencije o naprednim i sustavnim istraživanjima. 2010., (str. 38-44). Zagreb: ECNSI.
8. Štimec, B., Hublin, T., Rajner, j. (2012). Provjeravanje efekata učenja motoričkog znanja kod učenika prvih razreda s ciljem intenzifikacije nastavnog procesa. Zbornik radova 21. ljetne škole kineziologa republike Hrvatske, 2012., (str.338-342). Poreč: Hrvatski kineziološki savez.

Popis radova i aktivnih sudjelovanja na kongresima:

**Popis radova i aktivnih
sudjelovanja na
kongresima:**

SUDJELOVANJE NA KONGRESIMA:

1. Sudionik i izlagač na 10. međunarodnoj konferenciji - Kondicijska priprema sportaša, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2012.
2. Sudionik i izlagač na 9. međunarodnoj konferenciji - Kondicijska priprema sportaša, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2011.
3. Sudionik i izlagač na 8. međunarodnoj konferenciji - Kondicijska priprema sportaša, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2010.
4. Sudionik na Međunarodnoj znanstveno-stručnoj konferenciji - Kineziološki sadržaji i društveni život mladih, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2010.
5. Sudionik - Exchange Seminar on Phisycal Conditioning in Tennis, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2010.
6. Sudionik i izlagač na 1. hrvatskom znanstveno-stručnom skupu o menadžmentu u turizmu i sportu, Međimursko veleučilište u Čakovcu, 2010.

NASLOV PREDLOŽENE TEME			
Hrvatski:	UČINKOVITOST „PLAY AND LEARN“ METODE U ODNOSU NA KONVENCIONALNU METODU UČENJA TENISKE TEHNIKE		
Engleski:	EFFICIENCY OF „PLAY AND LEARN“ METHOD COMPARED TO CONVENTIONAL METHOD OF TEACHING TENNIS TECHNIQUE		
Jezik na kojem će se pisati rad:	HRVATSKI		
PREDLOŽENI ILI POTENCIJALNI MENTOR(I)^a			
	Titula, Ime, Prezime:	Ustanova:	E-pošta:
Mentor 1:	doc. dr. sc. Petar Barbaros Tudor	Kineziološki fakultet	petar.barbaros.tudor@kif.hr
Mentor 2:			
KOMPETENCIJE MENTORA - popis do 5 objavljenih relevantnih radova u zadnjih 5 godina^b			
Mentor 1: Ime i prezime	<ul style="list-style-type: none"> • Barbaros Tudor, Petar; Matković, Branka; Rupčić, Tomislav. (2011). Morphological characteristics and physiological profile of the Croatian male tennis players. <i>Sport Science</i>. 2. 23-27. • Barbaros Tudor, Petar; Matković, Branka; Novak, Dario. (2007). Opterećenje tenisača na različitim podlogama. <i>Hrvatski športskomedicinski vjesnik</i>. 22(2), 76-85. • Barbaros Tudor, Petar; Matković, Andro. (2008). Morphological differences between dominant and non-dominant body side in Croatian tennis players. <i>5th International Scientific Conference on Kinesiology. Kinesiology researsch Trends and Applications</i>. 149-151. • Matković, Branka; Tudor-Barbaros, Petar; Matković, Bojan. (2007). Health related habits of table tennis coaches . <i>X ITTF Science Congress. Proceedings book</i>. 30-34. • Novak, Dario; Barbaros Tudor, Petar; Matković, Bojan. (2011). Certain indicators of energy consumption during a tennis match on the clay court. <i>Anthropological Aspects Of Sports, Physical Education And Recreation</i>. 47-47 		
Mentor 2: Ime i prezime			
OBRAZLOŽENJE TEME:			

<p>Sažetak na hrvatskom jeziku (maksimalno. 1000 znakova s praznim mjestima):</p>	<p>Osnovni cilj ovog rada je utvrditi učinkovitost „play and learn“ (igraj i uči) metode u odnosu na konvencionalnu metodu u procesu poučavanja teniske tehnike odraslih početnika. Istraživanje će se provesti na studentima druge i treće godine Kineziološkog fakulteta koji do sad nisu sudjelovali u poduci tenisa ili se redovito samostalno bavili tenisom. Ispitanici će biti podijeljeni u dvije grupe te će se prije provedbe istraživanja baterijom antropometrijskih i motoričkih testova utvrditi postoji li razlika između grupa koja bi mogla utjecati na krajnje rezultate. Programi dviju različitih metoda poduke teniske tehnike provest će se kroz pet tjedana u ukupnom trajanju od dvanaest sati. Nakon završetka provedbe navedenih programa pet educiranih teniskih stručnjaka ocjenjivat će izvedbu tehnike osnovnih udaraca, nakon čega će se provesti specifični testovi preciznosti izvođenja osnovnih teniskih udaraca. Za utvrđivanje razlika između dviju grupa ispitanika koristit će se analiza varijance, dok će se statistička značajnost testirati uz pogrešku od 5%.</p>
<p>Sažetak na engleskom jeziku (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima):</p>	<p>The main purpose of this paper is to define the efficiency of „play and learn“ method compared to conventional method in the process of educating adult beginners to tennis techniques. The research is going to be conducted among students of second and third year of the Faculty of Kinesiology in Zagreb who have not yet participated in any of the tennis teaching programs or regularly played tennis. Students are going to be divided into two groups and prior to the research, with the set of anthropometric and motor tests, it is going to be defined whether there is any difference between groups which could influence the final results. The programs of two different tennis teaching methods are going to be implemented within four weeks in the total duration of twelve hours. Upon completion of the mentioned programs five educated tennis experts are going to assess basic strokes. Upon the assessment, specific precision tests of basic tennis strokes are going to be conducted. In order to define differences between two groups of students in this paper, statistical test ANOVA is going to be used.</p>
<p>Uvod (maksimalno 2000 znakova s praznim mjestima)</p>	
<p>Tenis po svojoj strukturi pripada skupini polistrukturalnih acikličkih gibanja i predstavlja jedan od najkompleksnijih individualnih sportova.</p> <p>Upravo iz navedenih razloga metodika poduke početnika u ovom sportu ima poseban značaj. Česti problem prilikom poduke je stjecanje kontrole nad izvođenjem teniskih udaraca obzirom na nadolazeću lopticu. Zbog toga se dosadašnja metodika poduke tenisa prilagođavala uglavnom na način da su se stvarali jednostavniji uvjeti za odigravanje osnovnih teniskih udaraca. Prilagodba se uglavnom odnosila na vrstu izbačene loptice od strane trenera (ispuštanje loptice iz ruke u neposrednoj blizini igrača, izbacivanjem loptice rukom iz prostora, izbacivanjem loptice teniskim reketom iz prostora...). Navedeno je rezultiralo nešto dužim procesom usvajanja osnova teniske tehnike prije nego bi igrači krenuli u izmjenu udaraca preko mreže. Novi pristup poduke početnika u tenisu prilagođenim teniskim rekvizitima (spužvastim lopticama, mekšim teniskim lopticama, manjim i lakšim reketima...) omogućio je da se usvajanje teniske tehnike započne obrnutim slijedom kroz izmjenu udaraca. Novi pristup usvajanja teniske tehnike svoje polazište pronalazi u igri te se smatra da je navedeni sistem puno interesantniji tijekom poduke početnika u tenisu.</p> <p>U dosadašnjim istraživanjima su prikazivani efekti određenih programa i metoda treninga i to uglavnom na već treniranoj populaciji. Usvajanje teniske tehnike te efekti različitih metoda treninga još uvijek predstavljaju nedovoljno istraženo područje. Zbog toga je osnovni cilj ovog istraživanja utvrditi učinkovitost „play and learn“ metode u odnosu na konvencionalnu metodu u procesu poučavanja teniske tehnike odraslih početnika. Obzirom na dobivene rezultate pokušat će se utvrditi kojom metodom tenisači početnici bolje usvajaju osnove teniske tehnike. Pored navedenog sekundarni cilj istraživanja biti će analiza koja od metoda bolje utječe na razvoj preciznosti izvođenja teniskih udaraca.</p>	

Pregled dosadašnjih istraživanja (maksimalno 5000 znakova s praznim mjestima)

Cervello (2007) i suradnici željeli su utvrditi važnost motivacije i situacijskih parametara implementiranih u teniski trening na učinak igrača za vrijeme teniskog meča. U istraživanju je sudjelovao 161 tenisač i njihovi treneri. Zaključak istraživanja je da povezanost postoji, no istaknuli su i potrebu za dizajniranjem drugih eksperimentalnih programa koji će se baviti usredotočenošću igrača na cilj.

Barell (2012) piše o istraživanju provedenom u Australiji na djeci uzrasta do deset godina. Tamo su okupljena najbolja djeca koja su međusobno igrala s klasičnom loptom i sa zelenom, dvadeset i pet posto sporijom loptom, ukupno devetnaest mečeva snimljenih sa sedam kamera. Analizirani su sljedeći parametri: dužina trajanja poena i tempo igre, mjesto udarca u kojem su izvođeni udarci, odnosno visina zgođaja i pozicija na terenu s koje su odigravani udarci, te broj pogrešaka. Rezultati su pokazali da je trajanje poena s žutom i zelenom loptom gotovo jednako (5,25 sekundi zelena, 5,35 sekundi žuta), a da je tempo igre zapravo veći sa zelenom lopticom bez obzira što je to sporija loptica. Razlog tome je što zbog sporijeg leta zelene lopte djeca mogu zauzimati poziciju bližu osnovnoj liniji i odigravati čvršće udarce, dok sa žutom loptom djeca stoje uglavnom udaljeno od osnovne linije i odigravaju mnogo visokih lopti. Što se tiče mjesta zgođaja istraživanje je pokazalo da se sa zelenom loptom češće igra u ugodnoj zoni (79% udaraca sa zelenom naspram 69% sa žutom) pa stoga i udarci koje izvode djeca od deset godina izgledaju slično udarcima profesionalnih igrača. Zaključak istraživanja je da za djecu mladih uzrasta zelena lopta predstavlja optimalniju varijantu za igru teniskih mečeva.

Farrow i Read (2010) su analizirali utjecaj modernih teniskih rekvizita, sporije loptice na modificiranom teniskom terenu, na razvoj tenisača početnika. Uzorak ispitanika činilo je 23 učenika osnovne škole starosti 8 godina (+/- 0.4). Ispitanici su podijeljeni u dvije grupe. Prva je koristila standardne teniske loptice na terenu standardnih dimenzija, a druga je koristila sporije lopte sa slabijim odskokom na prilagođenom manjem terenu. U istraživanju je korišten test prebacivanja žive lopte preko mreže te je na temelju video snimke uspoređivan broj prilika za odigravanje udaraca između dviju grupa. Također, pratilo se i zadovoljstvo djece s obzirom na vrstu trenaznog proces. Zaključak istraživanja je da prilagođene lopte i teren omogućuju više igre te da je efekt toga veće zadovoljstvo djece.

U svojem preglednom radu Hopper (2007) raspravlja o „Teaching Games for Understanding“ (TGfU) metodi u tenisu. Smisao metode je učenje određenog motoričkog znanja s razumijevanjem. U zaključku naglašava da su osnovne prednosti ove metode u tenisu veća aktivnost u radu, bolja anticipacija u igri i veće zadovoljstvo sudionika ovakvog tipa treninga.

Zetou (2012) i suradnici istražili su efekte Play and Stay programa tenisa na učenje servisa i utjecaj takvog oblika učenja na zadovoljstvo djece. U istraživanju je sudjelovalo 62 djece iz osnovne škole prosječne starosti 11.13 godine (+/- 0.33) koji su podijeljeni u dvije grupe, eksperimentalna, koja je koristila program play and stay i kontrolna, koja je koristila tradicionalnu metodu učenja. Rezultati su pokazali da je eksperimentalna grupa postigla bolje rezultate u četiri od ukupno šest testova te da je u toj grupi razina zadovoljstva bila veća.

Harvey i Mars (2013) istražuju efekte treninga koji je baziran na igri, odnosno na zadacima koji su slični situacijama u teniskom meču a provode se kroz neki oblik takmičenja. Oni zaključuju da ovakav oblik treninga pozitivno utječe na razvoj tehnike i taktike, ali i razumijevanje igre samih igrača.

Sahan i Erman (2009) proučavaju utjecaj treninga tenisa na ravnotežu, koordinaciju tipa oko-ruka, te na brzinu razvoja koordinacije između osoba koje prethodno nisu trenirale tenis u odnosu na trenirane. Istraživanje je provedeno na 17 studenata dobi 22,11 (+/- 0,98) godina. Nakon trideset i dva sata treninga teniske tehnike tijekom osam tjedana zaključili su da ovakav oblik treninga utječe pozitivno na razvoj koordinacije i ravnoteže te nisu naišli na značajne razlike u brzini razvoja koordinacije između trenirane i netrenirane populacije.

U dosadašnjim istraživanjima uglavnom su prikazivani efekti određenih programa i metoda treninga i to uglavnom na već treniranoj populaciji. Usvajanje teniske tehnike te efekti različitih metoda treninga još uvijek predstavljaju nedovoljno istraženo područje. Zbog toga je osnovni cilj ovog istraživanja utvrditi učinkovitost dviju različitih metoda poduke u tenisu. Obzirom na dobivene rezultate pokušat će se utvrditi kojom metodom tenisači početnici bolje usvajaju osnove teniske tehnike. Pored navedenog sekundarni cilj istraživanja biti će analiza koja od metoda bolje utječe na razvoj preciznosti izvođenja teniskih udaraca.

Hipoteze, cilj i plan istraživanja (maksimalno 2000 znakova s praznim mjestima)

Glavni cilj ovog rada je utvrditi učinkovitost „play and learn“ metode u odnosu na konvencionalnu metodu u

procesu poučavanja teniske tehnike odraslih početnika. Obzirom na dobivene rezultate pokušat će se utvrditi kojom metodom tenisači početnici bolje usvajaju osnove teniske tehnike. Pored navedenog sekundarni cilj istraživanja će biti analiza koja od metoda bolje utječe na razvoj preciznosti izvođenja teniskih udaraca. Razlike će se utvrđivati između usvojenog motoričkog znanja na šest osnovnih elemenata teniske tehnike (servis, forhend, bekend, forhend volej, bekend volej i smeš). Procjenjivat će se izvedba svakog od osnovnih udaraca na temelju precizno definiranih uputa o ocjenjivanju tehničkih elemenata od strane pet ocjenjivača. Također, procjenjivat će se preciznost udaraca na temelju specifičnih teniskih testova.

HIPOTEZE

H₁ – ispitanici koji će sudjelovati u provedbi „play and learn“ poduke teniske tehnike ostvarit će bolje rezultate u kvaliteti izvedbe tehnike osnovnih teniskih udaraca.

H₂ – ispitanici koji će sudjelovati u provedbi „play and learn“ poduke teniske tehnike ostvarit će bolje rezultate u specifičnim teniskim testovima preciznosti.

Sve hipoteze će se testirati uz pogrešku od 5%.

PLAN ISTRAŽIVANJA I NAČIN PROVEDBE MJERENJA

Istraživanje će se provesti na studentima druge i treće godine Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u sklopu izbornog kolegija Tenis. U istraživanju sudjeluju samo studenti koji do početka istraživanja nisu trenirali tenis niti su se redovito rekreativno bavili tenisom.

U tjednu prije početka provedbe programa provesti će se mjerenje morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti ispitanika kako bi se ispitalo da li su grupe u navedenim segmentima homogene ili se razlikuju (što bi moglo eventualno utjecati i na rezultate istraživanja). Testiranje će provesti šest educiranih mjerioca, nakon čega će se provesti dva različita programa poduke tijekom četiri tjedana nastave. U svakom tjednu održat će se dva treninga u trajanju od devedeset minuta s educiranim trenerima po precizno definiranom programu. U petom tjednu provesti će se ocjenjivanje izvedbe osnovnih udaraca od strane pet educiranih trenera prema detaljnim uputama, nakon čega će se provesti i specifični teniski testovi za utvrđivanje preciznosti izvođenja teniskih udaraca.

Materijal i metodologija istraživanja (maksimalno 5000 znakova s praznim mjestima)

UZORAK ISPITANIKA

Uzorak ispitanika sačinjavalo bi ukupno 60 osoba (studenata i studentica) druge i treće godine Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koji će biti podijeljeni u dvije grupe. Da bi sudjelovali u istraživanju ispitanici će morati zadovoljiti sljedeće uvjete:

- Da nikad nisu sudjelovali u poduci tenisa;
- Da se nisu rekreativno bavili tenisom češće od šest puta godišnje;
- Da nisu aktivno sudjelovali u trenažnom procesu tenisa;
- Da su aktivno sudjelovali u najmanje 80% predviđenog programa.

UZORAK VARIJABLI

U tjednu prije početka provedbe programa provesti će se mjerenje morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti ispitanika kako bi se ispitalo da li su grupe u navedenim segmentima homogene ili se razlikuju (što bi moglo eventualno utjecati i na rezultate istraživanja). Morfološke varijable koje će biti korištene u ovom istraživanju mjerit će se prema uputama i propisima Međunarodnog biološkog programa (IBP, 1969). Taj se program sastoji od 39 mjera, od kojih će se za potrebe ovoga istraživanja koristiti sljedeće: visina tijela, težina tijela, opseg nadlaktice u fleksiji, opseg nadlaktice u ekstenziji i postotak potkožnog masnog tkiva.

Za potrebe istraživanja odabrano je deset testova za procjenu motoričkih sposobnosti ispitanika. Testovi dobro pokrivaju područje latentnih motoričkih dimenzija koje postoje u tenis (Neljak i Vučetić, 2002; Filipčić, 2005). Za procjenu motoričkih sposobnosti koristit će se sljedeći testovi: za procjenu koordinacije ruku koristit

će se test: 1. žongliranje s lopticama; za procjenu frontalne agilnosti koristi će se: 2. test 93639; za procjenu lateralne agilnosti koristit će se test: 3. koraci u stranu; procjena repetitivne snage nogu provesti će se testom: 4. čučnjevi u 30 sekundi; za procjenu repetitivne snage trupa: 5. podizanje trupa iz ležanja u 60 sekundi; za procjena eksplozivne snage tipa skočnosti: 6. skok udalj s mjesta; za procjenu eksplozivne snage trupa i ruku: 7. bacanje medicine iz mjesta forhendom i 8. bacanje medicine iz mjesta bekendom; za procjenu brzine frekvencije pokreta ruku: 9. taping rukom; te za procjenu fleksibilnosti ramenog pojasa: 10. iskret palicom.

PROCJENA IZVEDBE UDARACA

Procjenu izvedbe udaraca provodit će petorica educiranih teniskih stručnjaka s minimalnim iskustvom rada u tenisu od pet godina na temelju precizno definiranih uputa za ocjenjivanje. Ocjenjivanje će se provesti na šest osnovnih elemenata teniske tehnike, a to su forhend, bekend, servis, forhend volej, bekend volej i smeš. Svaki od navedenih tehničkih elemenata procjenjivat će se kroz četiri faze udarca: stav prilikom izvođenja udarca, zamah (otvaranje), kontakt s lopticom (udarac) i završetak udarca (izmah) i to prema skali Likertovog tipa (od 1 do 3). Tako će za svaki udarac najmanja ocjena biti četiri, a najveća dvanaest. Također, za svaki od osnovnih elemenata tehnike provest će se specifični teniski testovi koji mjere preciznost. Forhendom i bekendom gađat će se polja dimenzija 5,485m puta 4,115m, što odgovara veličini polovice velikog teniskog polja, po paraleli i dijagonali, a početna pozicija ispitanika bit će iza sredine osnovne teniske linije. Forhend volejom, bekend volejom i smešom gađat će se polja dimenzija 5,485m puta 4,115m, što odgovara veličini polovice velikog teniskog polja, po paraleli i dijagonali, a početna pozicija ispitanika bit će na sredini malog polja na teniskom terenu. Servisom će se gađati mala polja, dimenzije 6,401m puta 4,115m, i to dijagonalno s osnovne teniske linije.

METODE OBRADE PODATAKA

Za sve varijable izračunat će se deskriptivni statistički parametri: aritmetička sredina, standardna devijacija, minimum i maksimum rezultata i raspon. Normalnost distribucije testirat će se Kolmogorov – Smirnovljevim testom. Pouzdanost testova motoričkih sposobnosti i specifičnih teniskih testova preciznosti izračunat će se Chronbach-ovim koeficijentom pouzdanosti (Cronbach alpha).

Razlike između dviju grupa ispitanika u morfološkim i motoričkim varijabla testirat će se analizom varijance (ANOVA).

Utvrđivanje razlika između dvije različite metode usvajanja tehnike, odnosno razlike u izvedbi osnovnih elemenata teniske tehnike i specifičnim teniskim testovima preciznosti izvršit će se analizom varijance. Statistička značajnost testirat će se uz pogrešku od 5%.

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

Ovim istraživanjem će se po prvi puta znanstveno evaluirati učinkovitost suvremenog pristupa poduke teniske tehnike starijih početnika, odnosno programa nazvanog „play and learn“. Dobiveni rezultati predstavljat će određenu znanstvenu i praktičnu vrijednost za tenisku struku budući će se na mjerljivi način i znanstveno dokazano moći uspostaviti određene pretpostavke o efikasnosti pojedinih metoda poduke.

Na temelju dobivenih rezultata izvršit će se odabir metodskih postupaka i metoda rada s ciljem unapređenja nastave te plana i programa predmeta tenis (sportovi s reketom) u okviru Bolonjskog procesa.

Popis citirane literature (maksimalno 15 referenci)

Barell, M. (2012), Green vs. Yellow ball. Australia Tennis Research. Melbourn.

Cervelló, E., Rosa, F., Calvo, T., Jiménez, R., Iglesias, D. (2007). Young Tennis Players Competitive Task Involvement and Performance: The Role of Goal Orientations, Contextual Motivational Climate, And Coach-Initiated Motivational Climate. *Journal Of Applied Sport Psychology*, 19(3), 304-321.

Farrow, D., Reid, M. (2010). The effect of equipment scaling on the skill acquisition of beginning tennis players. *Journal Of Sports Sciences*, 28(7), 723-732.

Filipčić A, Filipčić T. (2010). The relationship of tennis-specific motor abilities and the competition efficiency of young female tennis players. *Kinesiology* 37(2): 167-72.

Harvey, S., Mars, H. (2013). Teaching and Assessing Racquet Games Using "Play Practice". *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 81(4), 25-33.

Hopper, T. (2007). Teaching tennis with assessment for/as learning. *Physical & Health Education Journal*, 73(3), 22-28.

Neljak, B, Vučetić, V. (2002). Skup testova za procjenu motoričkih sposobnosti tenisača. 11. ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske. 362-364.

Sahan, A., Erman, A. (2009). The Effect of the Tennis Technical Training on Coordination Characteristics. *The Open Sports Medicine Journal*, 3, 59-65

Weiner, J. S., Lourie, J. A. (1969), Human biology: a guide to field methods. International Biology Programme handbook No. 9. Oxford, Blackwell Scientist Publication

Zetou E., Koronas V., Athanailidis I., Koussis P. (2012). Learning tennis skill through game Play and Stay in elementary pupils. *Journal Of Human Sport & Exercise*, 7(2),560-572.

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):

Prijedlog Povjerenstva za obranu projekta doktorske disertacije:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

6.

^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 disertacije

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

Molimo Vas da ispunjeni Obrazac DR.SC.-01 zajedno s obrascima DR.SC.-02 i DR.SC.-03 pošaljete u elektroničkom obliku i u tiskanom obliku – potpisano - u referadu Sastavnice. Sastavnica proslijeđuje ispunjeni Obrazac 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).