

Fakultet za sport i fizičko vaspitanje
Univerzitet Crne Gore
Narodne omladine bb
81400 Nikšić
Crna Gora



Faculty for Sport and Physical Education
University of Montenegro
Narodne omladine bb
81400 Nikšić
Montenegro

T: +382 40 235 207 * F: +382 40 235 200 * W: www.fsnk.ucg.ac.me * E: fakultetzasportnk@t-com.me

Broj: 01-194/1
Nikšić, 20.2.2023. god.

**UNIVERZITET CRNE GORE
ODBORU CENTRA ZA DOKTORSKE STUDIJE
SENATU**

Poštovani,

U prilogu Vam dostavljamo popunjen PD Obrazac – prijava teme doktorske disertacije mr Marka Joksimovića, sa prapatnom dokumentacijom na dalji postupak.

S poštovanjem,

dekan

Prof. dr Rašid Hadžić



Fakultet za sport i fizičko vaspitanje
Univerzitet Crne Gore
Narodne omladine bb
81400 Nikšić
Crna Gora



Faculty for Sport and Physical Education
University of Montenegro
Narodne omladine bb
81400 Nikšić
Montenegro

T: +382 40 235 207 * F: +382 40 235 200 * W: www.fsnk.ucg.ac.me * E: fakultetzasportnk@t-com.me

Broj: 01-199
Nikšić, 20.2.2023

Na osnovu člana 64 Statuta Univerziteta Crne Gore i člana 32 a Pravila doktorskih studija, Vijeće Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje iz Nikšića, na sjednici održanoj 08.02.2023.godine, donijelo je:

ODLUKU

I Usvaja se prijava teme doktorske disertacije: "Force Velocity profil, ekscentrični koeficijent iskorišćenja, indeks relativne snage i morfološke karakteristike kod elitnih odbojkašica" kandidata mr Marka Joksimovića, studenta doktorskih studija Fizička kultura.

II Imenuje se Komisija za ocjenu prijave teme doktorske disertacije: "Force Velocity profil, ekscentrični koeficijent iskorišćenja, indeks relativne snage i morfološke karakteristike kod elitnih odbojkašica" kandidata mr Marka Joksimovića, studenta doktorskih studija Fizička kultura, u sastavu:

1. Doc.dr Jovica Petković, docent Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje Univerziteta Crne Gore, predsjednik komisije
2. Doc.dr Bojan Mašanović, docent Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje Univerziteta Crne Gore, mentor - član
3. Doc.dr Kosta Goranović, docent Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje Univerziteta Crne Gore, član

Sekretar

J. Burić
Đurđa Burić

Dekan

Prof.dr Rašid Hadžić



Dostavljeno:

- a/a
- kandidatu



Црна Гора
УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ
ФАКУЛТЕТ ЗА СПОРТ И ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

Примљено:	9. 11. 2022		
Орг. јед.	Број:	Прилог:	Вриједност:
	1889/2		

UNIVERZITET CRNE GORE
Образак PD: Пријава теме докторске дисертације

PRIJAVA TEME DOKTORSKE DISERTACIJE

OPŠTI PODACI O DOKTORANDU	
Titula, ime i prezime	mr Marko Joksimović
Fakultet	Fakultet za sport i fizičko vaspitanje
Studijski program	Fizička kultura
Broj indeksa	1/21
Ime i prezime roditelja	Milovan Joksimović i Ranka Bošković
Datum i mjesto rođenja	26.10.1991. godine, Bijelo Polje
Adresa prebivališta	Ksenije Cicvarić br. 39, Podgorica
Telefon	067/809-349
E-mail	nicifor007@outlook.com
BIOGRAFIJA I BIBLIOGRAFIJA	
Образовање	2021. → сада, докторанд, Факултет за спорт и физичко васпитање, Универзитет Црне Горе; Магистар наука из области физичке културе, Факултет за спорт и физичко васпитање, Универзитет у Источном Сарајеву, Источно Сарајево, 23.09.2019. године, средња оцјена: 9.88; Дипломирани професор физичке културе, Факултет за спорт и физичко васпитање, Универзитет у Источном Сарајеву, Источно Сарајево, 06.09.2017. године, средња оцјена: 8.63.
Радно искуство	2020. → сада, Институт за спорт и спортску медицину, Подгорица, координатор за научно-истраживачки рад. 2021 → сада Одбојкашки клуб Будва, кондициони тренер-први тим. 2021 → сада Одбојкашки савез Црне Горе, кондициони тренер U19. 2022 → сада Факултет за спорт и физичко васпитање, Универзитет Црне Горе, сарадник у настави.
Попис радова	Goranović, K., Petković, J., Hadžić R., & Joksimović, M. (2022). Rate of force development and stretch-shortening cycle in different jumps in the elite volleyball players. <i>International Journal of Morphology</i> , 40(2), 334-338. Kukrić, A., Joksimović, M. , Petrović, B., Zlojutro, N., & Dobraš, R. (2022). Relations of muscle strength and body mass when performing different vertical jumps. <i>Trends in sport sciences</i> , 29(1), 19-26. Kukrić, A., Joksimović, M. , Petrović, B., Latino, F., Pavlović, R., & Kvalja, R. (2021). Ratio of maximum hamstring torque to maximum quadriceps torque in

	professional basketball and soccer players. <i>Health, Sport, Rehabilitation</i> , 7(4), 8-18.
NASLOV PREDLOŽENE TEME	
Na službenom jeziku	Force-velocity profil, ekscentrični koeficijent iskorišćenja, indeks reaktivne snage i morfološke karakteristike kod elitnih odbojkašica
Na engleskom jeziku	Force-velocity profile, eccentric utilization ratio, reactive strength index and morphological characteristics in elite volleyball players
Obrazloženje teme	
<p>Odbojka je jedan od najpopularnijih timskih sportova na svijetu koju karakterišu kratki i eksplozivni obrasci kretanja, brzo i agilno pozicioniranje, skokovi i blokovi. Iako utakmica može da traje i do 3 sata, odbojka se smatra anaerobnim sportom, sa metaboličkim zahtjevima koji se uglavnom zadovoljavaju energetskim procesima fosfagena. U odbojci, maksimalna visina igrača iznad mreže je ključna odrednica za uspješan napad i blokiranje, a samim tim i za razvoj performansi. Ključni faktori za maksimalnu visinu su antropometrijske karakteristike (visina tijela i dužina ruku) i sposobnost vertikalnog skakanja. Iako se antropometrijske karakteristike ne mogu značajno promijeniti, sposobnost sportiste za skakanje može se značajno poboljšati kroz trening. Odbojkaški treneri, stoga, traže najefikasnije i najefektivnije vježbe za poboljšanje skakačke sposobnosti svojih igrača. Najčešći tipovi skoka u odbojci, koji se koriste za napad i za blokiranje, mogu se klasifikovati kao <i>countermovement jump</i>. Tačnije, blok skok često liči na „skraćenu verziju“ <i>countermovement jump</i>-a zbog vremenskih ograničenja, koja sprečavaju igrače da izvode klasične <i>countermovement jumps</i>. S druge strane, skok u napadu, koji se izvodi zaletom, može se posmatrati kao kombinacija <i>drop jump</i>-a i <i>countermovement jump</i>-a. Ovi skokovi spadaju u grupu pokreta ciklusa istezanja i skraćivanja (SSC), koji uključuju ekscentričnu kontrakciju visokog intenziteta neposredno prije brze koncentrične kontrakcije. Stoga, da bi se maksimizirale performanse u ovim skokovima, važno je brzo preći sa popuštajućeg rada na savladavanje rada i brzo razviti maksimalne sile tokom koncentrične faze. Brzina razvoja sile (RFD) je osnovna mjera eksplozivne sile, odnosno sposobnosti sportiste da razvije maksimalnu silu što je brže moguće. Što je sportista bolji u razvoju snage, to više snage može da razvije u kraćem vremenskom intervalu. Vremenski interval brzine razvoja sile je najčešći i najpouzdaniji oblik procjene eksplozivne sile. U zavisnosti od trajanja SSC u realizaciji pokreta, vježbe se mogu podijeliti na vježbe sporog ciklusa (≥ 250 ms) i vježbe brzog ciklusa (≤ 250 ms). Različiti pokreti koji zahtjevaju ispoljavanje eksplozivne sile imaju različito trajanje, pa je SSC u <i>countermovement jump</i> oko 500 ms. Pokreti koji se karakterišu većim amplitudama (<i>countermovement jump</i>) najčešće spadaju u spore SSC pokrete, dok su pokreti nižih amplituda najčešće usmjereni na brzi ciklus (<i>sprint</i>, <i>drop jump</i>). U sporim ciklusnim pokretima gdje je brzina kretanja manja, duže je vrijeme za razvoj sile nego kod brzih ciklusa kretanja. Iz tog razloga se veća sila manifestuje u sporim ciklusnim pokretima, ali je stopa razvoja sile niža nego u brzim ciklusnim pokretima (Goranović i sar., 2022).</p> <p>Sposobnost vertikalnog skakanja se smatra jednim od najvažnijih fizičkih atributa u odbojci. Akcenat je stavljen na metod povećanja vertikalnog skoka (Newton i sar., 2006) kao i na fizičke faktore koji doprinose razvoju vertikalnog skoka specifičnom za odbojkašku igru (Peterson i sar., 2006). Procjena vertikalnih skokova u odbojci, procjenjuje se pomoću testova skakanja, uključujući pojedinačne skokove kao što su: <i>squat</i></p>	

jump, *countermovement jump* i *kontinuirane skokove* (Haugan i sar., 2021). Prema navodima Marković i sar., (2004) pojedinačni skokovi su najpouzdaniji alat za procjenu snage donjih ekstremiteta i koriste se za procjenu skakačkih performansi u odbojci (Sheppard i sar., 2012), dok se kontinuirani skokovi koriste za procjenu anaerobnih sposobnosti (Jandova, 2021). Mišićna kontrakcija koja se koristi u vertikalnim skokovima u velikoj mjeri zavisi od pravilne aktivacije i angažovanja muskulature donjih ekstremiteta. Odbojkaši u toku igre moraju da skaču iz statičkog čučnja (*squat jump*) oslanjajući se na koncentričnu kontrakciju mišića koja zahtijeva da mišići nogu budu u stanju da proizvedu veliku količinu sile za što kraće vrijeme kako bi što više ubrzali centar mase tijela isključivo kontakcijom mišića ili aktivnim angažovanjem ekscentrično-koncentrične kontrakcije (*countermovement jump*) gdje se razvija elastična energija da bi se skočilo više (Kukić i sar., 2020).

Za optimalne performanse vertikalnog skoka potrebno je ubrzati svoju tjelesnu masu kako bi dostigli najveću moguću brzinu u najkraćem vremenskom intervalu (Samozino i sar., 2012). Visina vertikalnog skoka je takođe validan prikaz maksimalne izlazne snage donjeg dijela tijela sportiste (Marković i sar., 2004), a maksimalna izlazna snaga sportiste (tj. visina skoka) može se poboljšati bilo povećanjem njihove sposobnosti da proizvedu visoke nivoe sile (trening snage) i/ili poboljšanjem brzine kretanja sa malim opterećenjem (balistički trening) (Cronin i sra., 2001; McBride i sar., 2002; Cormie i sar., 2011). Jednostavno rečeno, poboljšanje sposobnosti sportiste za snagu i/ili brzinu će vjerovatno dovesti do povećanja visine skoka (tj. izlazne snage). Međutim, određivanje u kojoj komponenti sportista ima nedostatak (tj. sila ili brzina), je ono gdje Force-velocity profil postaje relevantan. FV profil u vertikalnim skokovima korišćen je za pružanje dijagnostičkih informacija o mehaničkim svojstvima mišića donjih ekstremiteta (Samozino i sar., 2012; Samozino i sar., 2013), tj. odnosu maksimalnih mogućnosti spoljne sile i brzine (Samozino i sar., 2012). Sprovedena istraživanja (Samozino i sar., 2012; Samozino i sar., 2013; Morin i Samozino, 2016) ukazuju da svaki sportista pokazuje optimalni odnos FV koji maksimizira učinak, dok suboptimalan odnos u FV profilu dovodi do neravnoteže u FV profilu (FV_{imb}), što je povezano sa nižim performansama. Studije koje su se bavile FV profilom, uključivale su samo muške sportiste (Baena-Raya i sar., 2020; Baena-Reya i sar., 2021; Lindberg i sar., 2021), dok je procjena FV profila kod ženskih takmičarki ograničena u literaturi na prostoru Zapadnog Balkana. Autori koji su radili procjenu FV profila sa sportistkinjama koristili su *squat jump* (Stavridis i sar., 2019; Jimenez-Reyes i sar., 2018; Marcote-Pequeno i sar., 2019). Prva studija koja je definisala FV profil u *countermovement jump-u* Petridis i sar., (2021) navode da su dinamički uslovi u *countermovement jump-u* češći u sportovima kakav je odbojka, jer uključuje uzastopne ekscentrično-koncentrične kontrakcije mišića u odnosu na koncentrične kontrakcije koje su zastupljene u *squat jump-u*. Trenutno u naučnoj literaturi nema podataka u kojim se pojedinačnim skokovima (*squat jump* ili *countermovement jump*) dobijaju veće vrijednost FV-a u ženskoj odbojci.

Kada se kriva FV mjeri tokom složenog SSC pokreta (*spori ciklus* (≥ 250 ms) i *brzi ciklus* (≤ 250 ms)), koji uključuje veliki broj zglobova i mišićnih grupa, kao što je vertikalni skok, upotreba prethodne ekscentrične faze pomjera krivu FV udesno. U poređenju sa čisto koncentričnim pokretima, SSC omogućava da se proizvedu veće sile pri bilo kojoj datoj brzini tokom ekscentrično-koncentrične faze (Komi, 1986). Indeks reaktivne snage (RSI) je u naučnoj literaturi korišćen za kvantifikaciju vertikalnih ili SSC performansi (Flanagan & Harison, 2007; McClymont, 2008). Young (1995) ističe da je RSI sposobnost da se brzo promijeni od ekscentrične do koncentrične kontrakcije i smatra se mjerom eksplozivnosti.

Ispitujući vrijeme kontakta sa tlom tokom izvođenja vertikalnih skokova, može se precizno procijeniti koji se tip SSC-a koristi (*spori ciklus* (≥ 250 ms) i *brzi ciklus* (≤ 250 ms)). Princip specifičnosti nalaže da će zahtjevi odbojkaškog sport direktno odrediti način na koji vertikalni skokovi treba da se izvode (Walash i sar., 2004).

Vertikalni skokovi se često koriste za sportski trening i za praćenje neuromišićnih performansi sportista. Dok su vertikalni testovi skakanja korisni za procjenu neuromišićnih performansi, osnovni ishodi (npr. visina skoka, vršna snaga) nude samo ograničenu količinu informacija, što zahtijeva detaljniji pristup testiranju. Na primer, force-velocity profil je prepoznat kao važno sredstvo za dobijanje sveobuhvatnijeg pregleda sposobnosti pojedinca i njihovih nedostataka, a zatim korišćenje individualno prilagođenih vježbi za optimizaciju treninga. Squat jump i Countermovement jump su među najčešće korišćenim vertikalnim skokovima za potrebe procjene ekscentrični koeficijent iskorišćenja (EUR). U prosjeku, visina CMJ je nešto veća od visine SJ. Ova razlika između skokova, (EUR) (tj. visina CMJ podijeljena sa visinom SJ), prihvaćena je da služi kao indikator performansi (Kozinc i sar., 2021). U trenutnoj praksi snage i kondicije, EUR se koristi kao indikator elastičnog skladištenja energije u CMJ, što je kretanje sa karakteristikama sporog ciklusa istežanja i skraćivanja (Flanagan & Comyns, 2008). Niže vrijednosti EUR ukazuju na to da sportista treba da poboljša skladištenje elastične energije, što se rješava eksplozivnim vježbama sa naglaskom na prelaznom dijelu sa ekscentričnog na koncentrično djelovanje mišića (npr. različite varijacije CMJ-a, Romanian rhythmic squats, hang clean, hang snatch i sl.). S druge strane, sportisti sa većim vrijednostima EUR obično su usmjereni na trening osnovne snage. Iako se pokazalo da je EUR osjetljiv na trening (Mcguigan i sar., 2003), njegova direktna veza sa sportskim performansama nije istražena. Studija koja je izvještavala o poboljšanjima u EUR i performansama vertikalnog skakanja sprovedena je na nizu različitih sportista (Mcguigan i sar., 2003). Sportisti su testirani dva puta, prvo van sezone i neposredno pred početak takmičarske sezone. Rezultati ove studije su pokazali da su skakačke performanse i EUR (+0.08–0.2) porasli tokom ovog perioda, što odražava da povećana količina treninga snage i SSC aktivnosti koje se obično uključuju u predsezonski trening imaju pozitivan uticaj na EUR.

Dijagnostika treniranosti omogućava mjerenje bazičnih i specifičnih sposobnosti koje su važne za uspjeh u određenom sportu. Morfološke karakteristike često su predmet proučavanja različitih istraživanja u sportskim igrama pa tako i u odbojci. Obzirom na specifičnosti odbojke i na činjenicu da se većina poena osvaja u igri na mreži logičan je značajan uticaj pojedinih morfoloških karakteristika na uspjeh u igri. Morfološka karakteristike mogu dati dio informacija o primarnoj selekciji kandidata za odbojku, ali i informacije koje se mogu koristiti i u sekundarnoj selekciji - specijalizaciji tj. određivanju specifičnih igračkih uloga sa specifičnim igračkim zadacima (Šurković, Marelić, & Rešetar, 2013). Proučavanje morfologije i sastava tijela igračica u odnosu na poziciju i performanse igračica je takođe od velike važnosti za trenere, da usmjeravaju i planiraju orijentaciju, trening i takmičenje svojih sportista. Do danas postoje podaci koji opisuju morfologiju i tjelesnu kompoziciju ženske odbojke (Martin-Matillas i sar., 2013).

Na osnovu prethodno navedenog, otvara se niz istraživačkih pitanja koja bi trebalo da dovedu do toga da se odgovorima na ista upotpune znanja u ovoj oblasti kada je u pitanju ženska odbojka. Konkretno u ovoj studiji intencija autora je utvrditi: 1) u kojoj mišićnoj kontrakciji se ostvaruju veće vrijednosti u force-velocity profile (dizbalans u sili i brzini); 2) kolika je veličina uticaj ekscentričnog koeficijenta iskorišćenja i ciklusa istežanja i skraćivanja na force-velocity profilu; 3) nivo razvijenosti indeksa reaktivne snage 4) u kojoj mišićnoj kontrakciji se ostvaruju veće vrijednost vertikalnih skokova i 5) dati osvrt na

morfološke karakteristike kod elitnih odbojkašica u Crnoj Gori. Na osnovu dobijenih rezultata dobiće se jasan uvid u kojem dijelu (sili ili brzina) sportistkinje imaju nedostatak i dati jasne smjernice kako treba da se realizuje trenažni proces.

Pregled istraživanja

Pored tehničko-taktičkog dijela igre, odgovarajućih morfoloških karakteristika, brzine i agilnosti, skakačke sposobnosti su jedan od ključnih elemenata uspješnog igranja odbojke. Vertikalni skokovi u odbojci su povezani sa serviranjem, smečiranjem ili blokiranjem. Visina vertikalnih skokova u blok skoku predstavlja potencijal za smanjenje efikasnosti protivnika u napadu. Visina vertikalnog skoka tokom serviranja ili smečiranja (npr. skok u napadu) omogućava igraču da postigne kontakt sa loptom iznad mreže, omogućavajući bolje uglove smečiranja ili serviranja (Sattler i sar., 2015). Zbog toga su se brojni autori bavili procjenom vertikalne skočnosti. Na uzorku od 140 odbojkašica koje se takmiče u prvoj i drugoj diviziji Slovenije, autori Sattler i sar., (2015) navode da su kod igračica koje se takmiče u prvoj diviziji vrijednosti vertikalnog skoka u SJ 28.5 cm odnosno 31.7 cm u CMJ. Nešto niže vrijednosti zabilježene su kod igračica koje se takmiče u drugoj diviziji, 25.8 cm u SJ odnosno 29.9 cm u CMJ. Autori navode da njihova studija daje važne informacije o sposobnosti skakanja kod odbojkašica, i da su ovi rezultati od interesa za kondicione trenere kao referentne vrednosti za visinu vertikalne skočnosti kao i za potrebe treninga i selekcije. Marques i sar., (2008) su kod odbojkašica koje se takmiče u Portugalskoj ligi zabilježili visinu skoka od 35.56 cm u CMJ. Primjena ovih podataka treba da bude samo kod elitnih igrača i da mlađi ili neiskusni sportisti treba da se fokusiraju prije svega na tehničku izvedbu skoka, mišićnu snagu i kardiovaskularnu kondiciju, navodi se u zaključku njihovog istraživanja. Gonzalez-Rave i sar., (2011) su kod odbojkašica koje se takmiče u prvoj ligi u Španiji zabilježili vrijednosti vertikalnog skoka od 32.68 cm u SJ odnosno 34.23 cm u CMJ. Rezultati dobijeni u njihovoj studiji kako navode autori ukazuju da ove vrijednosti predstavljaju normativne podatke za određivanje profila vertikalne skočnosti u predsezoni. Dalryupe i sar., (2010) su kod odbojkašica koje se takmiče u NCAA II diviziji zabilježili vrijednosti vertikalnog skoka od 30 cm u CMJ. Zanimljiv je navod autora koji ističu da vrsta istezanja nema uticaja na visinu skoka (CMJ). Fuchs i sar., (2021) u svom istraživanju na uzorku od 15 odbojkašica U19 nacionalnog tima Austrije zabilježili su vrijednosti vertikalnog skoka od 24 cm u SJ odnosno 26 cm u CMJ. Ova studija daje izvedene regresione jednačine za primenu poboljšanih modela u testiranju performansi vertikalnog skoka. Ovi modeli obezbjeđuju dobro uspostavljene i pouzdane opšte tipove skokova koji se mogu koristiti za testiranje, a istovremeno pružaju preciznije i vrijednije informacije o performansama vertikalne skočnosti specifičnim za sport. Na osnovu dosadašnjih rezultata koji su dostupni u naučnoj literaturi može se zaključiti da vertikalni skokovi predstavljaju važnu komponentu u kondicionoj pripremi u odbojci. Odbojkašice koje igraju na profesionalnom nivou moraju da imaju razvijenu vertikalnu skočnost čime se dobija uvid u kvalitet i snagu donjih ekstremiteta sa jedne strane dok sa druge strane redovno testiranje maksimalnog vertikalnog skoka može biti efikasno kako za procjenu performansi skoka i umora, tako i za razvoj dugoročnih planova periodizacije.

Vertikalni skok je važan za razvoj performansi u mnogim sportovima. Da bi razumjeli odnos između mehaničkih svojstava neuromišićnog sistema i performansi vertikalnog skoka koristi se FV profil. Force-velocity profil procijenjen tokom vertikalnih skokova karakteriše mehaničke granice cijelog neuromišićnog sistema donjih ekstremiteta i sažet je kroz sljedeće parametre: a) teoretski maksimalnu proizvodnju sile (F_0) koju donji ekstremiteti mogu da razviju tokom jednog istezanja pri nutloj brzini; b) teoretski

maksimalnu brzinu (V_0) kojom se donji ekstremiteti mogu istegnuti pod neopterećenim uslovima; c) maksimalnu snagu donjih ekstremiteta ($P_{max}=F_0 \times V_0$) (Jarić, 2015; Baena-Raya i sar., 2019). Eksperimentalni dokazi su pokazali da je adekvatan FV profil važan faktor u balističkim i eksplozivnim pokretima nezavisno od maksimalne snage (Samozino i sar., 2012). Istraživanja navode da pri datoj maksimalnoj izlaznoj snazi, optimalni FV profil maksimizuje performanse, dok neravnoteža u profilu sila-brzina (FV_{imb}) može izazvati ~30% smanjenja performansi (Samozino i sar., 2012) i negativno uticati na balističke performanse (Morin & Samozino, 2016). Kao što je prethodno navedeno, FV profil može biti bolji pokazatelj za opisivanje sposobnosti sportiste od vertikalne visine skoka (Morin i sar., 2019). Rezultati koje su u svom istraživanju dobili Petridis i sar., (2021) na uzorku od 48 sportistkinja (28 rukometašica i 13 odbojkašica) u CMJ ukazuju da je 11.1% (4 igračice) od ukupnog uzorka pokazalo dobro izbalansiran FV profil. Kod 13.9% (5 igračica) zabilježen je visok deficit sile (>40% od optimalnog) dok je 75% (27 igračica) imalo nizak deficit sile (od 10-40% od optimalnog) u FV profilu. Deficit sile naglašava potrebu da se poboljša maksimalni kvalitet snage. Autori ističu da na osnovu rezultata dobijenih u njihovoj studiji mogu tvrditi da sportistkinje u njihovom uzorku nemaju zadovoljavajući nivo maksimalne snage. Proizvodnja sile bila je manja od očekivanog. Takođe, autori navode da bi sportistkinje koje su učestvovala u ovom istraživanju trebalo da obrate pažnju na koji način realizaciju trennga snage kako bi povećali izlaznu snagu.

Dostupni podaci u naučnoj literaturi za FV profil kod sportistkinja su uglavnom prijavili nedostatak sile. Palinkas i sar., (2021) na uzorku od 27 sportistkinja navode da vrijednosti FV_{imb} su pokazale deficit brzine kod 12 sportistkinja i deficit snage kod 15 sportistkinja. Kod 22% (6 sportistkinja) zabilježen je normalan FV profil, 59% (16 sportistkinja) imalo je nizak dok je 19% (5 sportistkinja) imalo veliki disbalans u FV profilu. Autori navode da je izmjerena visina skoka odgovarala sa čak 94% teoretskog maksimuma dok je kod 3 ispitanice visina skoka veća od njihovog teoretskog maksimuma. Takođe, autori navode da kod 24 ispitanice može da se radi na poboljšanju odnosa sila-brzina. Slične rezultate dobili su i ostali autori kod sportista u različitim sportovima. Tako su Marcote-Pequeno i sar., (2019) kod fudbalerki koristeći SJ za određivanje FV profila zabilježili deficit od 64.5%. Jimenez-Reyes i sar., (2014) su kod sportista koji se takmiče u atletskim disciplinama zabilježili deficit u FV profilu od 43.7%. Jimenez-Reyes i sar., (2019) su eksperimentalno potvrdili da trening snage dizajniran prema individualnom FV profilu može smanjiti FV_{imb} i posljedično povećati performanse u vertikalnom skakanju. Sportisti sa početnim nedostatkom sile u svom FV profilu, koji su pratili trening sa opterećenjem, imali su značajna poboljšanja i u F_{imb} i FV_{imb} . Štaviše, za unapređenje performansi dosadašnja istraživanja upućuju na potrebu utvrđivanja individualnog profila kako bi efikasnost treninga bila je još veća.

Visina skoka je mjera performansi skoka, ali indeks reaktivne snage ($RSI=$ visina skoka/vrijeme kontakta) normalizuje visinu skoka na vrijeme kontakta sa tlom. Razumno je pretpostaviti da se vremenska normalizacija visine skoka može koristiti za efikasnije kvantifikovanje performansi skoka u poređenju sa visinom skoka tokom bilo koje varijacije skoka koja zahtijeva brzo vrijeme između početka mišićne kontrakcije i odraza. Koristeći RSI, performanse skoka se mogu poboljšati povećanjem visine skoka, smanjenjem vremena skoka između početka mišićne kontrakcije i odraza. Stoga je RSI prikladnija mjera performansi skoka od visine skoka kada zadatak skakanja uključuje ekscentričnu komponentu (Leland i sar., 2018). RSI je kreiran da procijeni reaktivnu snagu sportiste, odnosno sposobnost pojedinca da brzo pređe sa ekscentrične mišićne kontrakcije

na koncentričnu. RSI je od vitalnog značaja za profesionalne sportiste i razvoj visokih performansi, jer se može koristiti na način da treneri mogu momentalno da daju povratne informacije svojim sportistima, u skladu sa njihovom RSI vrijednostima, kako bi poboljšali svoje fizičke performanse (Rebello i sar., 2022). Na uzorku od 43 sportistkinje različitih sportskih usmjerenja (11-tenis; 20-fudbal; 12-odbojka) Beckham i sar., (2019) zabilježili su vrijednosti RSI od $(0.29 \pm 0.08 \text{ m/s})$. Identične vrijednosti RSI dobili su Kipp i sar., (2016) na uzorku od petnaest odbojkašica koje se takmiče u NCAA divizija I čije vrijednosti RSI iznose $(0.29 \pm 0.07 \text{ m/s})$. Ball & Zanetti, (2012) su na uzorku od 28 ispitanika, 19 muškaraca i 9 žena, zabilježili vrijednosti RSI od $(1.39 \pm 0.36 \text{ m/s})$. Kada se posmatraju vrijednosti RSI kod mladih fudbalera Lloyd i sar., (2009) navode da se njihove vrijednosti kreću u rasponu od $(1.17-1.27 \text{ m/s})$. Za razliku od mladih, kod profesionalnih fudbalera seniorskog uzrasta vrijednosti RSI kreću se u rasponu od $(1.29 \pm 1.70 \text{ m/s})$. Flanagan & Comyns, (2008) navode da se kod dobro treniranih sportista vrijednosti RSI kreću u rasponu od $(1.5-2.5 \text{ m/s})$, dok kod slabo treniranih sportista vrijednosti RSI nalaze se ispod $(<1.5 \text{ m/s})$.

Ciklus skraćanja i izduženja (SSC) procenjuje kroz različite vrste vježbi skakanja, CMJ i SJ Suchomel, Sole, & Stone, (2016). Takođe je uobičajena praksa da se izračuna odnos ili procentualna razlika između rezultata performansi iz ove dvije vježbe, jer ove varijable pružaju informacije o tome koliko dobro sportista koristi SSC (Kipp i sar., 2019). Ekscentrični koeficijent iskorišćenja (EUR) predstavlja odnos između performansi CMJ i SJ i koristi se kao indikator funkcije SSC donjih ekstremiteta kod sportista (McMaster i sar., 2014). Računaje EUR zasnovane na visini skoka korišćene su za praćenje akutnih i hroničnih odgovora na trening, procjenu specifičnih razlika između igrača i pozicija u performansama skoka i vođenje procesa dizajniranja individualnih programa (Secomb i sar., 2016). Na primer, McMaster i sar., (2016) su sugerisali da pojedinci sa visokim EUR maksimizuju svoj doprinos SSC proizvodnji mišićne sile i stoga mogu imati najviše koristi od fokusiranog brzo-koncentričnog treninga, dok pojedinci sa niskim EUR mogu imati najviše koristi od SSC/pliometrijskog treninga. Ovu ideju podržavaju podaci McGuigan i sar., (2006) koji su naveli da EUR raste od vansezonskih do predsezonskih trenažnih perioda kako igrači počinju da se više fokusiraju na vježbe specifične za sport i vježbe pliometrijskog tipa. Istraživanje koje su relizovali Hawkins i sar., (2009) u trajanju od osam nedelja (trening sa tegovima i pliometrijski trening) sa studetima navode da je došlo do povećanja visine skoka dok se vrijednosti EUR nijesu statistički značajno promijenile. Slične rezultate su dobili Gehri i sar., (1998) u trajanju od 12 nedelja (kontrolna grupa, depth jump trening i CMJ trening) gdje je došlo do povećanja performansi skoka ali ne i EUR-a. Razlog ovako loših rezultat u dosadašnjim istraživanjima leži u tome da su nedavno izneseni jaki argumenti da to nije slučajno. Nerazvijenost EUR bi mogao biti posledica loših performansi SJ, što može biti povezano sa slabom sposobnošću brzog razvoja sile i većim opuštanjem mišića (Van Hooren & Zolotarjova, 2017).

Na osnovu prethodnih istraživanja jasno se može primjetiti da sportistkinje ostvaruju različite vrijednosti vertikalnih skokova u različitim mišićnim kontrakcijama. Sa druge strane kod sportistkinja je uočen veliki disbalans u FV profilu kao i vrijednosti RSI koje zavise od nivoa treniranosti i sportskog usmjerenja dok su vrijednosti u EUR-a u dosadašnjim istraživanjima pokazala nedovoljnu razvijenost kod sportistkinja. Intencija autora je da ovim istraživanjem utvrdi kakav će biti slučaj kada su u pitanju odbojkašice koje nastupaju za reprezentaciju Crne Gore u U19 selekciji.

Cilj i hipoteze

Generalni cilj istraživanja je utvrditi u kojoj mišićnoj kontrakciji se ostvaruju veće vrijednosti u force-velocity profile (dizbalans u sili i brzini), kolika je veličina uticaj ekscentričnog koeficijenta iskorišćenja i ciklusa istežanja i skraćanja na force-velocity profilu, nivo razvijenosti indeksa reaktivne snage, u kojoj mišićnoj kontrakciji se ostvaruju veće vrijednost vertikalnih skokova i dati osvrt na morfološke karakteristike kod elitnih odbojkašica u Crnoj Gori.

Na osnovu generalnog cilja istraživanja postavljeno je pet parcijalnih cilja:

- Utvrditi u kojoj mišićnoj kontrakciji se ostvaruju bolje vrijednosti u force-velocity profilu (manji dizbalans u sili i brzini);
- Utvrditi veličinu uticaja ekscentričnog koeficijenta iskorišćenja i ciklusa istežanja i skraćanja na force-velocity profilu.
- Utvrditi nivo razvijenosti indeksa reaktivne snage.
- Utvrditi u kojoj mišićnoj kontrakciji se postižu veće vrijednosti vertikalnih skokova;
- Utvrditi morfološke karakteristike kod elitnih odbojkašica.

Na osnovu definisanog generalnog cilja istraživanja, kao i analize dosadašnjih istraživanja postavljena je sljedeća generalna hipoteza:

H_g – *U ekscentrično-koncentričnoj mišićnoj kontrakciji postoje veće vrijednosti (manji dizbalans u force-velocity profilu), veći uticaj ekscentričnog koeficijenta iskorišćenja i ciklusa istežanja i skraćivanja, optimalno razvijen nivo indeksa reaktivne snage, kao i da će se u ekscentrično-koncentričnoj kontrakciji ostvariti veće vrijednosti u vertikalnom skoku i utvrditi morfološke karakteristike elitnih odbojkašica.*

Na osnovu generalne hipoteze, a u saglasju sa generalnim ciljem, definisane su i sljedeće parcijalne hipoteze:

- H_1 – Postoje veće vrijednosti FV profila u ekscentrično-koncentričnoj kontrakciji u odnosu na koncentričnu kontrakciju u pojedinačnim skokovima (manji dizbalans u sili i brzini);
- $H_{1.1}$ – Postoje veće vrijednosti teoretski maksimalne proizvodnje sile (F_0) u ekscentrično-koncentričnoj kontrakciji u odnosu na koncentričnu kontrakciju u pojedinačnim skokovima;
- $H_{1.2}$ – Postoje veće vrijednosti teoretski maksimalne brzine ekstenzije (V_0) u ekscentrično-koncentričnoj kontrakciji u odnosu na koncentričnu kontrakciju u pojedinačnim skokovima;
- $H_{1.3}$ – Postoje veće vrijednosti maksimalne mehaničke snage (P_{max}) u ekscentrično-koncentričnoj kontrakciji u odnosu na koncentričnu kontrakciju u pojedinačnim skokovima;
- $H_{1.4}$ – Postoje veće vrijednosti indeksa individualne ravnoteže (S_{fv}) u ekscentrično-koncentričnoj kontrakciji u odnosu na koncentričnu kontrakciju u pojedinačnim skokovima;
- $H_{1.5}$ – Postoje veće vrijednosti u odnosu optimalne ravnoteže ($S_{fv_{opt}}$) u ekscentrično-koncentričnoj kontrakciji u odnosu na koncentričnu kontrakciju u pojedinačnim skokovima;
- $H_{1.6}$ – Postoje veće vrijednosti u razlici između stvarnog i optimalnog FV profila (FV_{imb}) u ekscentrično-koncentričnoj kontrakciji u odnosu na koncentričnu kontrakciju u pojedinačnim skokovima.
- H_2 – Postoji veći uticaj ekscentričnog koeficijenta iskorišćenja (EUR) i ciklusa istežanja i skraćivanja (SSC) u ekscentrično-koncentričnoj kontrakciji u odnosu na koncentričnu kontrakciju u force-velocity profilu.

- H₃ – Postoji optimalni nivo razvijenosti indeksa reaktivne snage.
H₄ – Postoje veće vrijednosti vertikalne visine skoka u ekscentrično-koncentričnoj kontrakciji u odnosu na koncentričnu kontrakciju u pojedinačnim skokovima;
H_{4.1} – Postoje veće vrijednosti u countermovement jump-u u odnosu na squat jump i drop jump.
H₅ – Ne postoje razlike u morfološkim karakteristikama u odnosu na igračice koje se takmiče u Evropi.

Materijali, metode i plan istraživanja

Prema vremenskoj usmjerenosti, ovo je transverzalno istraživanje u kome će biti primijenjena empirijsko-eksperimentalna i statistička metoda.

Tok i proceduru istraživanja činiće šest faza:

- Izrada projekta;
- Dobijanje dozvole od strane selektora reprezentacije U19;
- Realizacija testiranja i mjerenja;
- Unošenje i obrada podataka;
- Interpretacija rezultata;
- Publikacija naučnog rada.

Podaci će biti prikupljeni tokom 2022/23. godine u fitnes centru hotela Voco i trajaće nedelju dana.

Testove će realizovati grupa trenera – kondicioni i pomoćni treneri reprezentacije U19. Mjerenja antropometrijskih dimenzija biće realizovano u jutarnjim satima, kako bi se izbjegle varijacije pojedinih dijelova tijela (Mišigoj-Duraković, 2008). Testiranje vertikalne skočnosti, FV profila, kao i RSI biće realizovano nakon dana odmora u poslijepodnevnim časovima nakon adekvatnog programa zagrijavanja. Prilikom mjerenja i testiranja takmičarke će nositi laganiju odjeću (šorc i majicu) kako bi se na lakši način realizovalo testiranje.

Uzorak u ovom istraživanju čine reprezentativke koje će dobiti poziv za okupljanje i pripreme za kvalifikacije na Evropsko prvenstvo. Uzorak u aktuelnom istraživanju obuhvatiće 14 najboljih odbojkašica u Crnoj Gori u uzrasnoj kategoriji U19.

Za procjenu antropometrijskih karakteristika biće izmjerene sljedeće antropometrijske dimenzije odbojkašica:

- Tjelesna visina;
- Tjelesna masa;
- Kožni nabor tricepsa;
- Kožni nabor abdomena;
- Kožni nabor natkoljenice;
- Suprailijačni kožni nabor;

Sve antropometrijske varijable tjelesna visina (cm), i tjelesna masa (kg), mjerene su prema standardnim procedurama Međunarodnog društva za unapređenje kinantropometrije (ISAK) (Marfell-Jones i sar., 2006). Za mjerenje tjelesne visine i mase igračica koristiće se stadiometar i kalibrisana vaga sa preciznošću od 0.1 cm odnosno 0.1 kg. Na osnovu izmjerenih antropometrijskih varijabli biće izračunati sljedeći antropometrijski parametri koji služe za procjenu tjelesne kompozicije odbojkašica:

- Indeks tjelesne mase – (engl. Body Mass Index – BMI);
- Tjelesna mast - procentualne vrijednosti (BF%);
- Nemasna tjelesna masa (LBM).

BMI svake igračice biće izračunat tako što će se tjelesna masa podijeliti sa

kvadratom visine, a nakon toga uporediti sa referentnim vrijednostima za uzrast i pol. BMI izračunava se u zavisnosti od starosti i pola, što je veoma specifično zbog njihovog rasta i razvoja (Vasiljević i sar., 2015).

Tjelesna mast (BF%) izračunava se preko formule koju su razvili Jackson, Pollack & Ward (1980) koristeći 4 kožna nabora: triceps, abdomen, natkoljenica i suprailijačni. Vrijednosti (BF%) dobijaju se pomoću formule: $\text{Body Density} = (0.29669 \times \text{sum of all the skinfolds}) - (0.00043 \times \text{sum of all of skinfolds squared}) + (0.02963 \times \text{age}) + 1.4072$. $\text{Body Fat (\%)} = [(495 / \text{Body Density}) - 450] \times 100$.

Nemasna tjelesna masa (LBM) izračunava se preko formule koju je razvio Nyman (2016): Female: $1.07 \times \text{weight [kg]} - 148 \times (\text{weight [kg]} / \text{height [cm]})^2$.

Testovi koji će se koristiti sa procjenu vertikalne skočnosti su: countermovement jump (CMJ) i squat jump (SJ).

CMJ će se testirati korišćenjem Optojump-a (Glatthorn i sar., 2011). Vrijednosti skoka će se dobiti stavljanjem igrača u ograničeni prostor obuhvaćen senzorima Optojump-a. Iz uspravnog položaja na znak zvučnog signala, sa rukama na bokovima, ispitanik prelazi u polučučanj i iz tog položaja se reflektuje što je više moguće u visinu. Potrebno je da ispitanik izvede tri tehnički ispravna skoka. Za analizu će se uzeti najbolji rezultat.

SJ će se testirati korišćenjem Optojump-a. Test će se obaviti tako što će ispitanik zauzeti početnu poziciju u polučučnju sa rukama na kukovima u kojoj se zadržava 2 sekunde. Na znak zvučnog signala, ispitanik se od početne pozicije odbija u vertikalni skok. Svaki test će se ponoviti tri puta, a za analizu će se koristiti najbolje postignute vrijednosti (Glatthorn i sar., 2011).

Procjena FV profila u CMJ i SJ

Način mjerenja vertikalnih skokova je opisan u tekstu. Prije početka testiranja sve igračice će odraditi zagrijavanje prema tačno definisanom protokolu. Takođe, svakoj od njih će se dati informacije i biće upoznate o načinu izvođenja (Petridis i sar., 2021). Prije procjene skakanja, izmjeriće se dužina nogu igračica (od prednje ilijačne bodlje do velikog prsta, sa nogom koja je potpuno ispružena), i vertikalnu dužinu od poda do gornje prednje ilijačne bodlje, sa koljenom savijenim do 90 stepeni. Ova visina će se koristiti kao referentna tačka za dubinu skoka, koju će pratiti ispitivač. Učesnici su izvodili vertikalne skokove sa dodatnim opterećenjem. Spoljašnje opterećenje na ispitaniku primijeniće se korišćenjem olimpijske šipke (20 kg). Opseg opterećenja će biti od skoka bez dodatnog opterećenja (skok sa tjelesnom težinom i plastičnim štapom na ramenima), do maksimalnog opterećenja sa kojim će učesnici moći da izvedu siguran i tehnički ispravan skok, odnosno dok visina skoka ne padne ispod 10 cm. Dodatna opterećenja će napredovati za 4 kg, (nakon svakog skoka opterećenje se povećava za 4 kg) sa izuzetkom prvog opterećenog skoka, koji je izveden sa olimpijskom šipkom (Pleša, Koznić & Šaraban, 2021). Skokovi sa opterećenjem izvodiće se na Smith mašini koja omogućava vertikalno pomjeranje šipke kroz fiksnu putanju. Izvodiće se dva pokušaja za skokove sa opterećenjem sa dva minuta pasivnog odmora između svakog pokušaja i 3-4 minuta između dodavanja opterećenja. Za statističku analizu zabilježiće su najbolje vrijednosti za svaki tip skoka. Davaće se verbalna motivacija i ohrabrenje da se maksimizira napor pri svakom skoku (Petridis i sar., 2021). Teoretski optimalni FV profil koji maksimizira performanse skakanja izračunava se iz P_{\max} i rastojanja odgurivanja (hpo). Rastojanje odgurivanja je definisano kao vertikalno pomjeranje centra mase od najniže tačke protiv pomjeranja do trenutka polijetanja i izvučeno je iz krive vertikalnog pomjeranja-vrijeme i kontakta sa podlogom (Samozino i sar., 2012; Samozino i sar., 2013). FV_{imb} za svaku odbojkašicu izračunava se kao razlika u procentima (%) između izmjerene (Sfv) i

optimalnog (Sfv_{opt}) FV nagiba (normalizovanog za tjelesnu masu $N \cdot s \cdot Kg^{-1} \cdot m^{-1}$) (Samozino i sar., 2013). Na osnovu prethodno objavljene procjene FV_{imb-a} definisane su sljedeće kategorije: dobro izbalansiran ($0 \pm 10\%$), nizak deficit ($10-40\%$), visok deficit ($>40\%$) u force-velocity profilu. (Jimenez-Reyes, Samozino & Morin, 2019) Dobijeni podaci o prosječnoj sili i prosječnoj brzini za svako pojedinačno opterećenje FV profila izračunat će se linearnom regresijom (podaci o sili na X-osi i podaci o brzini na Y-osi) (Pleša, Koznić & Šaraban, 2021).

Indeks reaktivne snage (RSI)

Za testiranje RSI neophodno je da igračice drže plastičnu šipku na ramenima kako bi ograničile kretanje ruku. Svaka igračica će izvesti tri skoka sa visine od 20 cm. Između svakog ponavljanja imaće 1 minut pasivnog odmora. Da bi započeli realizaciju testa, nepohodno je jedno stopalo podići sa box-a (kutija na kojoj se stoji) i pomjeriti ga ispred box-a nakon čega realizuju skok. Igračice su u obavezi da skoče što više i što brže pri doskoku na pod. Da bi se skok prihvatio kao uspješan, igračice će morati da ostanu na mjestu na kom doskoče. Svaki skok pri kojem se u toku doskoka napravi pomjeranje, smatraće se nesuspješnim. Uspješna ispitivanja su morala da ispune ograničenje vremena kontakta od <250 milisekundi da bi se standardizovala tehnika skakanja i obezbijedila upotreba brzog SSC (*spori ciklus* (≥ 250 ms) i *brzi ciklus* (≤ 250 ms)). Konkretno, igračice će stalno dobijati instrukcije da skoče što je više i brže moguće i da pokušaju da skoče više od svog prethodnog pokušaja. Opto jump povezan sa kompjuterizovanim softverskim kinematičkim mjernim sistemom korišće se za prikupljanje svih podataka o skoku. Mjerenje vremena leta i vremena kontakta zabilježeno je u milisekundama, a određen je odnos vremena leta i vremena kontakta (Markwick i sar., 2015).

Ekscentrični odnos iskorišćenja (EUR)

Ekscentrični odnos iskorišćenja mjeri se tako što se prosječna visina dobijena u countermovement jumpu podijeli sa prosječnom visinom u squat jumpu (Tufano i sar., 2013).

Obrada podatka i primjena statističkih postupaka u ovom istraživanju biće izvršena u programskom paketu SPSS, verzija 26.0.

Za sve varijable je potrebno izračunati centralne i disperzivne parametre:

- Aritmetičku sredinu (Mean);
- Standardnu devijaciju (Std. Dev.);
- Minimalnu vrijednost (Minimum);
- Maksimalnu vrijednost (Maximum);
- Koeficijent asimetričnosti (Skewness);
- Koeficijent zakrivljenosti (Kurtosis).

Za utvrđivanje odstupanja od normalne distribucije korišće se Kolmogorova-Smirnova test. Za utvrđivanje razlika biće korišćena univarijatna analiza varijanse (ANOVA), dok će se za utvrđivanje veličine uticaja koristiti linearna regresija.

Očekivani naučni doprinos

Ovo istraživanje će omogućiti dobijanje relevantnih podataka: 1) u kojoj mišićnoj kontrakciji se ostvaruju veće vrijednosti u force-velocity profile (dizbalans u sili i brzini); 2) kolika je veličina uticaj ekscentričnog indeksa iskorišćenja i ciklusa istezanja i skraćivanja na force-velocity profilu; 3) nivo razvijenosti indeksa reaktivne snage i 4) u kojoj mišićnoj kontrakciji se ostvaruju veće vrijednost vertikalnih skokova kod elitnih odbojkašica u Crnoj Gori. Sa aspekta prakse dobiće se rezultati koji će pomoći trenerima kako da planiraju i programiraju trenažni proces na osnovu dobijenih rezultata koji su neophodni za

svaku igračicu posebno i kako ih uklopiti u ekipni trening kako bi ostvarili veće vrijednosti eksplozivne snage.

Spisak objavljenih radova kandidata

- Lilić, A., Joksimović, M., D'Angelo, S., Karišik, S., Hamad, S., & Gardašević, N. (2020). Influence of body composition parameter on anaerobic strength of lower extremities in female football players. *Teoriâ ta Metodika Fizičnoga Vihovannâ*, 20(4), 256-261.
- Goranović, K., Hadžić, R., Petković, J., & Joksimović, M. (2022). Exploring trends of running performance during matches of professional soccer players in Montenegro: A longitudinal study. *Front. Public Health*, 10, 966578. doi: 10.3389/fpubh.2022.966578

Popis literature

- Ball, N. B., & Zanetti, S. (2012). Relationship between reactive strength variables in horizontal and vertical drop jumps. *J Strength Cond Res*, 26(5), 1407–1412.
- Beckham, G. K., Suchomel, T. J., Sole, C. J., Bailey, C. A., Grazer, J. L., Kim, S. B., Talbot, K. B., & Stone, M. H. (2019). Influence of Sex and Maximum Strength on Reactive Strength Index-Modified. *Journal of Sports Science and Medicine*, 18, 65-72.
- Baena-Raya, A., Soriano-Maldonado, A., Conceição, F., Jiménez-Reyes, P., & Rodríguez-Pérez, M. A. (2020). Association of the Vertical and Horizontal Force-Velocity Profile and Acceleration With Change of Direction Ability in Various Sports. *European Journal of Sport Science*, 1–21. doi:10.1080/17461391.2020.1856934
- Baena-Raya, A., Soriano-Maldonado, A., Rodríguez-Pérez, M. A., García-de-Alcaraz, A., Ortega-Becerra, M., Jiménez-Reyes, P., et al. (2021). The force-velocity profile as determinant of spike and serve ball speed in top-level male volleyball players. *PLoS ONE*, 16(4), e0249612. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249612>
- Suchomel, T. J., Sole, C. J., & Stone, M. H. (2016). Comparison of methods that assess lower-body stretch-shortening cycle utilization. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 30, 547–554.
- Van Hooren, B., & Zolotarjova, J. (2017). The Difference between Countermovement and Squat Jump Performances: A Review of Underlying Mechanisms with Practical Applications. *J. Strength Cond. Res.*, 31, 2011–2020
- Gehri, D. J., Ricard, M. D., Kleiner, D. M., & Kirkendall, D. T. (1998). A Comparison of Plyometric Training Techniques for Improving Vertical Jump Ability and Energy Production. *J. Strength Cond. Res.*, 12, 85–89
- Kipp, K., Krzyszkowski, J., & Heeneman, J. (2019). Hip moment and knee power eccentric utilisation ratios determine lower-extremity stretch-shortening cycle performance. *Sports Biomechanics*, 20(5), 532–542. doi:10.1080/14763141.2019.1579854
- Jaric, S. (2015). Force-velocity relationship of muscles performing multi-joint maximum performance tasks complimentary and personal copy for force-velocity relationship of muscles performing multi-joint maximum performance tasks. *Int J Sports Med.*, <https://doi.org/10.1055/s-0035-1547283>
- McGuigan, M. R., Doyle, T. L., Newton, M., & Edwards, D. J. (2006). Eccentric utilization ratio: Effect of sport and phase of training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 20, 992–995.
- McMaster, D. T., Gill, N., Cronin, J., & McGuigan, M. (2014). A brief review of strength and ballistic assessment methodologies in sport. *Sports Medicine*, 44, 603–623

- McMaster, D. T., Gill, N. D., Cronin, J. B., & McGuigan, M. R. (2016). Force-velocity-power assessment in semiprofessional rugby union players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 30, 1118–1126.
- Secomb, J. L., Nimphius, S., Farley, O. R., Lundgren, L., Tran, T. T., & Sheppard, J. M. (2016). Lower-body muscle structure and jump performance of stronger and weaker surfing athletes. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 11, 652–657.
- Barker, L. A., Harry, J. R., Mercer, J. A. (2018). Relationships Between Countermovement Jump Ground Reaction Forces and Jump Height, Reactive Strength Index, and Jump Time. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(1), 248-254. doi: 10.1519/JSC.0000000000002160
- McGuigan, M. R., Doyle, T. L., Newton, M., Edwards, D. J., Nimphius, S., & Newton, R. U. (2003). Eccentric Utilization Ratio: Effect of Sport And Phase of Training. *J. Strength Cond. Res.*, 2003, 20, 992–995.
- Hawkins, S. B., Doyle, T. L. A., & McGuigan, M. R. (2009). The effect of different training programs on eccentric energy utilization in college-aged males. *J. Strength Cond. Res.*, 23, 1996–2002.
- Flanagan, E. P., & Comyns, T. M. (2008). The use of contact time and the reactive strength index to optimize fast stretch-shortening cycle training. *Strength Cond. J.*, 30, 32–38.
- Martín-Matillas, M., Valadés, D., Hernández-Hernández, E., Olea-Serrano, F., Sjöström, M., Delgado-Fernández, M., & Ortega, F. B. (2013). Anthropometric, body composition and somatotype characteristics of elite female volleyball players from the highest Spanish league. *Journal of Sports Sciences*, 32(2), 137–148.
- Đurković, T., Marelić, N., & Rešetar, T. (2013). Morfološke razlike između skupina prvoloških odbojkašica različitih pozicija u igri. *Hrvat. Športskomed. Vjesn.*, 27, 72-78.
- Baena-Raya, A., Sánchez-López, S., Rodríguez-Pérez, M. A., García-Ramos, A., & Jiménez-Reyes, P. (2019). Effects of two drop-jump protocols with different volumes on vertical jump performance and its association with the force–velocity profile. *European Journal of Applied Physiology*. doi:10.1007/s00421-019-04276-6
- Cormie, P., McGuigan, M. R., & Newton, R. U. (2011). Developing maximal neuromuscular power: part 2—training considerations for improving maximal power production. *Sports Med*, 41(2), 125. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21244105>.
- Cronin, J., McNair, P. J., & Marshall, R. N. (2001). Velocity specificity, combination training and sport specific tasks. *J Sci Med Sport*, 4(2), 168-78. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11548916>
- Dalrymple, K. J., Davis, S. E., Dwyer, G. B., & Moir, G. L. (2010). Effect of Static and Dynamic Stretching on Vertical Jump Performance in Collegiate Women Volleyball Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(1), 149-155. doi: 10.1519/JSC.0b013e3181b29614.
- Flanagan, E. P., & Harrison, A. J. (2007). Muscle dynamics differences between legs, in healthy adults. *J Strength Cond Res*, 21, 67–72.
- Fuchs, P. X., Mitteregger, J., Hoelbling, D., Menzel, H. J. K., Bell, J. W., von Duvillard, S. P., & Wagner, H. (2021). Relationship between General Jump Types and Spike Jump Performance in Elite Female and Male Volleyball Players. *Applied Sciences*,

- 11(3), 1105. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/app11031105>.
- Glatthorn, J. F., Gouge, S., Nussbaumer, S., Stauffacher, S., Impellizzeri, F. M., & Maffiuletti, N. A. (2011). Validity and reliability of Optojump photoelectric cells for estimating vertical jump height. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(2), 556–560. doi: 10.1519/JSC.0b013e3181ccb18d
- Gonzalez-Rave, J. M., Arija, A., & Clemente-Suarez, V. (2011). Seasonal changes in jump performance and body composition in women volleyball players. *J Strength Cond Res*, 25(6), 1492–1501.
- Goranović, K., Petković, J., Hadžić R., & Joksimović, M. (2022). Rate of force development and stretch-shortening cycle in different jumps in the elite volleyball players. *International Journal of Morphology*, 40(2), 334–338.
- Haugen, T. A., Breitschädel, F., Wiig, H., & Seiler, S. (2021). Countermovement jump height in national-team athletes of various sports: A framework for practitioners and scientists. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 16(2), 184–189.
- Jackson, A. S., Pollock, M. L., & Ward, A. (1980). Generalized equations for predicting body density of women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 12(3), 175–181. PMID: 7402053.
- Jandová, S. (2021). Jumping performance and take-off efficiency correlation with the basic anthropometric parameters in female volleyball players. *Acta Gymnica*, 51, e2021.020. <https://doi.org/10.5507/ag.2021.020>
- Jimenez-Reyes, P., Samozino, P., & Morin, J. (2019). Optimized training for jumping performance using the force-velocity imbalance: individual adaptation kinetics. *PLoS One*, 14, e0216681.
- Jimenez-Reyes, P., Samozino, P., Cuadrado-Penafiel, V., et al. (2014). Effect of countermovement on power-force velocity profile. *Eur J Appl Physiol*, 114, 2281–2288.
- Jimenez-Reyes, P., Samozino, P., Garcia-Ramos, A., et al. (2018). Relationship between vertical and horizontal force-velocity-power profiles in various sports and levels of practice. *PeerJ*, 6, e5937
- Kipp, K., Kiely, M. T., & Geiser, C. F. (2016). Reactive strength index modified is a valid measure of explosiveness in collegiate female volleyball players. *J Strength Cond Res*, 30(5), 1341–1347.
- Komi, P.V. (1986). *The stretch-shortening cycle and human power output*. In: Human Muscle Power. N. L. Jones, N. McCartney, and A. J. McComas, eds. Champaign, IL: Human Kinetics, pp. 27–39
- Kukić, F., Todorović, N., Čvorović, A., Quincy, J & Dawson, J. J. (2020). Association of improvements in squat jump with improvements in countermovement jump without and with arm swing. *Serbian Journal of Sport Sciences*, 11(1), 29–35.
- Lindberg K, Solberg P, Bjørnsen T, Helland C, Rønnestad B, Thorsen Frank M, et al. (2021) Force-velocity profiling in athletes: Reliability and agreement across methods. *PLoS ONE*, 16(2), e0245791. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245791>
- Marcote-Pequeno, R., Garcia-Ramos, A., Cuadrado-Penafiel, V., et al. (2019). Association between the force-velocity profile and performance variables obtained in jumping and sprinting in elite female soccer players. *Int J Sports Physiol Perform*, 14, 209–215.
- Markovic, G., Dizdar, D., Jukic I., & Cardinale, M. (2004). Reliability and factorial

- validity of squat and countermovement jump tests. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(3), 551–555.
- Markwick, W. J., Bird, S. P., Tufano, J. J., Seitz, L. B., & Haff, G. G. (2015). The Intraday Reliability of the Reactive Strength Index Calculated from a Drop Jump in Professional Men's Basketball. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 10(4), 482–488. doi:10.1123/ijssp.2014-0265.
- Marques, M. C., Tillaar, R., Vescovi, J. D., & Gonzalez-Badillo, J. J. (2008). Changes in strength and power performance in elite senior female professional volleyball players during the in-season: A case study. *J Strength Cond Res*, 22, 1147–1155.
- McBride, J. M., Triplett-McBride, T., Davie, A., & Newton, R. U. (2002) The effect of heavy- vs, light-load jump squats on the development of strength, power, and speed. *J Strength Cond Res*, 16(1), 75-82. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11834109>
- McClymont, D. (2008). *The use of the reactive strength index as an indicator of plyometric training conditions*. In: Reilly T, Cabri J, and Araujo D, eds. Science and Football V: The Proceedings of the Fifth World Congress on Sports Science and Football. Lisbon, Portugal, 11–15 April 2003. New York: Routledge; pp. 408–416
- Mišigoj-Duraković, M. (2008). *Kinantropologija: biološki aspekti tjelesnog vježbanja*. [In Croatian]. Zagreb, Kineziološki fakultet.
- Marfell-Jones, M., Olds, T., Stew, A., & Carter, L. (2006). *International Standards for Anthropometric Assessment*. Australia. The International Society for the Advancement of Kinanthropometry.
- Morin, J., & Samozino, P. (2016). Interpreting power-force velocity profiles for individualized and specific training. *Int J Sports Physiol Perform*, 11, 267–272.
- Morin, J., & Samozino, P. (2016). Interpreting Power-Force-Velocity Profiles for Individualized and Specific Training. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 11, 267-272.
- Morin, J., Jimenez-Reyes, P., Brughelli, M., & Samozino, P. (2019). When Jump Height is not a Good Indicator of Lower Limb Maximal Power Output: Theoretical Demonstration, Experimental Evidence and Practical Solutions. *Sports Medicine*, 49, 999-1006.
- Newton, R. U., Rogers, R. A., Volek, J. S., Hakkinen, K. & Kraemer, W. J. (2006). Four Weeks of Optimal Load Ballistic Resistance Training at the End of Season Attenuates Declining Jump Performance of Women Volleyball Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 20, 955-961.
- Nyman, U. (2016). Lean Body Weight Formula Is Not Appropriate for Determining CT Contrast Media Dose in Patients with High Body Mass Index. *Radiology*, 278(3), 956-7. doi: 10.1148/radiol.2016152031. PMID: 26885737.
- Palinkas, G., Beres, B., Troznai, Z., Utczas, K., & Petridis, L. (2021). The relationship of maximal strength with the force-velocity profile in resistance trained woman. *Acta Polytechnica Hungarica*, 18(5), 173-185.
- Peterson, M. D., Alvar, B. A., & Rhea, M. R. (2006). The Contribution of Maximal Force Production to Explosive Movement Among Young Collegiate Athletes, *Journal of Strength and Conditioning Research*, 20, 867-873.
- Petridis, L., Palinkas, G., Troznai, Z., Bere, B., & Utczas, K. (2021). Determining strength training needs using the force-velocity profile of elite female handball and volleyball players. *International Journal of Sport Science & Coaching*, 16(1), 123-

130.

Pleša, J., Kozinc, Ž., & Šarabon, N. (2021) The Association Between Force-Velocity Relationship in Countermovement Jump and Sprint With Approach Jump, Linear Acceleration and Change of Direction Ability in Volleyball Players. *Front. Physiol.*, 12, 763711. doi:10.3389/fphys.2021.763711.

Rebelo, A., Pereira, J. R., Martinho, D. V., Duarte, J. P., Coelho-e-Silva, M. J., & Valente-dos-Santos, J. (2022). How to Improve the Reactive Strength Index among Male Athletes? A Systematic Review with Meta-Analysis. *Healthcare*, 10(4), 593. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/healthcare10040593>

Samozino, P., Edouard, P., Sangnier, S., et al. (2013). Force-velocity profile: imbalance determination and effect on lower limb ballistic performance. *Int J Sports Med*, 35, 505–510.

Samozino, P., Rejc, E., Di Prampero, P., et al. (2012). Optimal forcevelocity profile in ballistic movements – Altius: Citius or Fortius? *Med Sci Sports Exerc*, 44, 313–322.

Sattler, T., Hadzic, V., Dervisevic, E., & Markovic, G. (2015). Vertical jump performance of professional male and female volleyball players: effects of playing position and competition level. *J Strength Cond Res*, 29(6), 1486–1493.

Sheppard, J. M., Nolan, E., & Newton, R. U. (2012). Changes in strength and power qualities over two years in volleyball players transitioning from junior to senior national team. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(1), 152–157.

Stavridis, I., Smilios, I., Tsopanidou, A., et al. (2019). Differences in the force velocity mechanical profile and the effectiveness of the force application during sprint-acceleration between sprinters and hurdlers. *Front Sports Act Living*, 1, 8.

Vasiljević, I., Bjelica, D., Popović, D., & Gardašević, J. (2015). Analysis of nutrition of preschool-age and younger school-age boys and girls. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(3), 426 – 428.

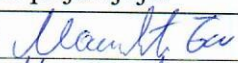

Walsh, M., Arampatzis, A., Schade, F., & Bruggemann, G. P. (2004). The effect of drop jump starting height on contact time, work performed and moment of force. *J Strength Cond Res*, 18, 561–566.

Young, W. (1995). Laboratory strength assessment of athletes. *New Stud Athlete*, 10, 88–96.

Tufano, J. J., Walker, S., Seitz, L. B., Newton, R. U., Häkkinen, K., Blazeovich, A. J., & Haff, G. G. (2013). Reliability of the reactive strength index, eccentric utilisation ratio, and pre-stretch augmentation in untrained, novice jumpers. *J. Aust. Strength Cond.*, 21(S2)31-33.

SAGLASNOST PREDLOŽENOG/IH MENTORA I DOKTORANDA SA PRIJAVOM

Odgovorno potvrđujem da sam saglasan sa temom koja se prijavljuje.

Prvi mentor	Bojan Mašanović	
Doktorand	Marko Joksimović	

IZJAVA

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

U Podgorici,
07.11.2022. godine

Ime i prezime doktoranda
Marko Joksimović

Marko Joksimović



Univerzitet Crne Gore
adresa / address_Cetinjska br. 2
81000 Podgorica, Crna Gora
telefon / phone_00382 20 414 255
fax_00382 20 414 230
mail_rektorat@ucg.ac.me
web_www.ucg.ac.me
University of Montenegro

Broj / Ref 03-1699

Datum / Date 16.09 2022

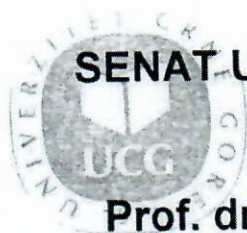
Crna Gora
UNIVERZITET CRNE GORE
ФАКУЛТЕТ ЗА СПОРТ И ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

20.9.2022			
Основа	Број	Прилог	Вриједност
	1452		

Na osnovu člana 72 stav 2 Zakona o visokom obrazovanju („Službeni list Crne Gore“ br 44/14, 47/15, 40/16, 42/17, 71/17, 55/18, 3/19, 17/19, 47/19, 72/19 i 74/20 i 104/21) i člana 32 stav 1 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore, na sjednici održanoj 16.9.2022. godine, donio je

ODLUKU O IZBORU U ZVANJE

Dr KOSTA GORANOVIĆ bira se u akademsko zvanje **docent** Univerziteta Crne Gore iz oblasti **Sportske nauke** na **Fakultetu za sport i fizičko vaspitanje Univerziteta Crne Gore**, na period od pet godina.



**SENAT UNIVERZITETA CRNE GORE
PREDSJEDNIK**

Božović
Prof. dr Vladimir Božović, rektor

Kosta Goranović, rođen je 02. 03. 1974. godine u Trebinju, Bosna i Hercegovina.

Državljanin je Crne Gore. Nastanjen je u Nikšiću.

Osnovnu i srednju školu završio je u Trebinju, Bosna i Hercegovina.

Diplomirao je na Fakultetu za fizičku kulturu Univerziteta u Novom Sadu 1999. godine, sa prosječnom ocjenom 8,00.

Zvanje magistra nauka iz oblasti fizičke kulture stekao je 2005. godine na Fakultetu za fizičku kulturu u Novom Sadu, gdje je odbranio magistarsku tezu na temu „Uticaj programiranog rekreativnog vježbanja na neke dimenzije psihosomatskog statusa radnika“.

Doktorsku disertaciju na temu „Prediktivne vrijednosti dijagnostičkih procedura u ocjeni fizičke pripremljenosti sportista“ odbranio je 2009. godine na Fakultetu za sport i turizam u Novom Sadu, čime je stekao zvanje doktora nauka u sportu.

U septembru 2022. godine, na Fakultetu za sport i fizičko vaspitanje Univerziteta Crne Gore, izabran je u zvanje docenta iz oblasti Sportske nauke. Na istom fakultetu izabran je za prodekana za međunarodnu saradnju.

Od 2014. do 2021. godine bio je angažovan na Fakultetu za sportski menadžment Univerziteta Donja Gorica kao saradnik u nastavi na predmetu *Teorija sporta*, kao i nastavnik na predmetima *Antropomotorika* i *Teorija sportskog treninga*.

U periodu od 2008. do 2011. godine, na Fakultetu za sport i fizičko vaspitanje u Nikšiću, bio je angažovan kao saradnik u nastavi na sledećim predmetima: *Teorija sporta*, *Istraživanja u sportu*, *Kondicija izabranog sporta*, *Transformacioni procesi u sportu*, *Resursi u sportu*, *Aktivnosti u prirodi* i *Olimpizam*.

Kao autor i koautor, objavio je trideset naučnih i stručnih radova iz oblasti sportskih nauka u zemlji i inostranstvu, od kojih su dva na SCI listi u kategoriji Q1 i Q4.

Bio je mentor za izradu diplomskih radova, kao i predsjednik i član komisije za odbranu diplomskih i specijalističkih radova na Fakultetu za sport i fizičko vaspitanje Univerziteta Crne Gore i Fakultetu za sportski menadžment Univerziteta Donja Gorica.

U Fudbalskom savezu Crne Gore jedan je od autora izrade nacionalne strategije i programa za razvoj i unapređenje omladinskog fudbala u Crnoj Gori.

Od 2019. do 2022. godine, u Fudbalskom savezu Crne Gore, bio je član stručnog štaba i kondicioni trener mlade reprezentacija Crne Gore (U 21).

Od 2014. godine, u Fudbalskom savezu Crne Gore, Centru za edukaciju trenera FSCG, stalni je predavač iz oblasti kondicije na svim nivoima programa za obrazovanje trenera po UEFA kriterijumima.

Kao član delegacije Centra za edukaciju trenera FSCG, više puta je bio aktivni učesnik studijskih posjeta elitnim evropskim fudbalskim klubovima. Pohađao je specijalističke seminare u organizaciji UEFA, koji su obuhvatali razne obuke sa posebnim akcentom na fitness u fudbalu.

Kao kondicioni trener FK Sutjeska Nikšić, ostvario je odlične rezultate u stručnom i praktičnom radu sa fudbalerima. Kao član stručnog štaba FK Sutjeska od 2012. godine, osvojio je četiri titule prvaka Crne Gore, kao i jedan trofej pobjednika KUP-a Crne Gore. Četiri puta je učestvovao u kvalifikacijama za Ligu šampiona UEFA, kao i dva puta u kvalifikacijama za Ligu Evrope UEFA.

Od 2016. godine predavač je po pozivu Instituta za sport i sportsku medicinu Crne Gore, kao i Udruženja sportske medicine Crne Gore.

Zvanje instruktora samoodbrane stekao je nakon uspješno obavljene specijalističke obuke u Policijskoj akademiji u Danilovgradu.

Bio je član Žirija za dodjelu *Nagrade oslobođenja Nikšića* za 2018. godinu, iz reda istaknutih naučnih, kulturnih i sportskih radnika sa teritorije Opštine Nikšić.

Bibliografija

Goranović, K., Hadžić, R., Petković, J., & Joksimović, M. (2022). Exploring Trends of Running Performance During the Match in Professional Soccer Players in Montenegro: A Longitudinal Study. *Frontiers in Public Health*, 966578. doi:10.3389/fpubh.2022.

Goranović, K., Petković, J., Hadžić R., & Joksimović, M. (2022). Rate of force development and stretch-shortening cycle in different jumps in the elite volleyball players. *International Journal of Morphology*, 40 (2), 334-338. ISSN: 0717-9367. [SCIE: IF= 0.519].

Goranović, K., i Gardašević, J. (2010). Dijagnostika nivoa treniranosti posebnih populacija na bazi parametara frekvence srca i brzine trčanja na anaerobnom pragu. *Sport Mont*, VII (21-22), 116-121. ISSN: 1451-7485.

Gardašević, J., i **Goranović, K.** (2011). Efekti programiranog rada u pripremnom periodu na transformaciju eksplozivne snage kod fudbalera kadeta. *Sport Mont*, IX(28-30), 55-62. ISSN: 1451-7485.

Goranović, K., i Gardašević, J. (2011). Rezultatska efikasnost trčanja na srednje pruge u modernom olimpizmu. *Sport Mont*, IX(28-30), 126-131. ISSN: 1451-7485.

Goranović, K., Radulović, B. (2006). Frekvencija pulsa kao indikator opterećenja u sportskoj rekreaciji – Crnogorska sportska akademija. *Časopis za sport, fizičku kulturu i zdravlje Sport Mont*, Montenegrosport – Podgorica, jun 2006.- br. 10-11/IV, 193-197 ISSN 1451-7485.

Radulović, B., **Goranović, K.** (2006). Usporedna analiza vrijednosti operatora treninga kod plivača Crne Gore i Vojvodine. Crnogorska sportska akademija, *Časopis za sport, fizičku kulturu i zdravlje Sport Mont*. 422-427 br. 10-11/IV, ISSN 1451-7485.

Goranović, K., Maliković, Z., (2008). Anaerobni prag u funkciji optimalnog upravljanja trenaznim procesom. Crnogorska sportska akademija, *Časopis za sport, fizičku kulturu i zdravlje Sport Mont*. br.15,16,17/VI. 661-665. ISSN 1800-5918.

Goranović, K. (2010). Dijagnostika anaerobnog praga u funkciji ocjene aerobne izdržljivosti posebnih populacija. Crnogorska sportska akademija, *Časopis za sport, fizičku kulturu i zdravlje Sport Mont*. br.25-27/VIII. 28-35. ISSN 1451-7485.

Goranović, K., Bjelica, D. (2010). Antičke olimpijske igre i moderni olimpizam. Crnogorska sportska akademija. *Časopis za sport, fizičku kulturu i zdravlje Sport Mont*. br.23-24/VIII. 403-407. ISSN 1451-7485.

Goranović, K. (2011). Dijagnostika motoričkih sposobnosti kao osnova korekcije planiranja transformacionih procesa u posebnim populacijama. Crnogorska sportska akademija, *Časopis za sport, fizičku kulturu i zdravlje Sport Mont*. br.28-30/IX. 182-188. ISSN 1451-7485.

Fratrić, F., **Goranović, K.,** Nešić, M. (2011). Razlike u motoričkim dimenzijama košarkaša seniorske kategorije prvog i drugog ranga takmičenja Srbije i Crne Gore. *Naučno stručni časopis*

iz oblasti menadžmenta u sportu. Beograd: Alfa Univerzitet, Fakultet za menadžment u sportu. Vol 2. Br.2 (1-159). Str. 145-159. ISSN 2217-2343.

Fratrić, F., Orlić, D., Vukašin, B., Nešić, M., **Goranović, K.**, Bojić, I. (2012). Relacije intelektualnih i motoričkih sposobnosti mlađe školske dece. *Facta Universitates*. Vol.10. No 1. 49-57. UDC 053.4:613.73+005. Niš: Univerzitet u Nišu. Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

Nešić, M., Fratrić, F., Banić, B., **Goranović, K.** (2013). Determinante kognitivnih sposobnosti takmičara u sportskom karateu. *Facta Universitates*. Vol.11. No 1. 51-56. ISSN 1451 740 X. Niš: Univerzitet u Nišu. Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

Švent, Š., Fratrić, F., Stupar, D., **Goranović, K.** (2014). Nordijsko hodanje. *Međunarodni znanstveni časopis iz kineziologije*. Vol. 7. Broj 2. Str. 9-18. Print ISSN 1840-3662. Web ISSN 1840-3670 UDK 796. Catalogued in COBISS BiH. Travnik: University of Travnik, Faculty of Education.

Dejanović, A., Petrovački, B., Fratrić, F., **Goranović, K.** (2013). Entropija i gravitaciona sila u sistemu kičmenog stuba. *Naučni časopis iz oblasti menadžmenta u sportu*. Vol 4. No1. Br. 1 (1-). 16-24. ISSN 2217-2343. UDK:611.711:612.76 Beograd: Alfa Univerzitet. Fakultet za menadžment u sportu.

Anđelić, M., Vasić, G., Karišik, S., Rajić, B., **Goranović, K.**, Joksimović, M. (2021). Motor-functional profile of footballers of junior and cadet age. *Turkish Journal of Kinesiology*, Volume 7. Issue 1. 31-38. DOI:10.31459/turkjin.

Joksimović, M., Anđelić, M., **Goranović, K.**, Lilić, A., Čeremidžić, D., Gardašević, N., Niko Raičković. (2020). Morphological-conditional parameters of the finalist FIFA World Cup 2018. *European Journal of Fitness, Nutrition and Sport Medicine Studies*. Volume 1 Issue 2 2020. 14-24. ISSN:2668-9758. ISSN-L:2668-9758. Available on-line at: www.oapub.org/hlt. DOI:10.46827/ejfnsm. v 1 i 2.81.

Goranović, K., Lilić, A, Karišik, S., Nebahat, E., Anđelić, M., Joksimović, M. (2021). Morphological characteristics, body composition and explosive power in female football professional players. *Journal of Physical and Sport* ® (JPES), Vol. 21 (1), Art 11. 81-87. online ISSN:2247-806X; p-ISSN:2247-8051. ISSN-L = 2247-8051© JPES. DOI:10.7752/jpes.2021.01011

Banić B., Fratrić, F., Nešić, B., **Goranović, K.** (2012). Struktura konativnih karakteristika džudista. V međunarodni simpozijum Sport i zdravlje. *International Scientific Journal of Kinesiology*. ISSN: 1840-4790. Str.282-285. Tuzla: Fakultet za sport i tjelesni odgoj. Pozivno predavanje.

Banić, B., Fratrić, F., Nešić, B., **Goranović, K.** (2012). Struktura konativnih karakteristika karatista. V međunarodni simpozijum Sport i zdravlje. *International Scientific Journal of Kinesiology*. ISSN: 1840-4790. Str. 69-72. Tuzla: Fakultet za sport i tjelesni odgoj. Pozivno predavanje.



Univerzitet Crne Gore
adresa / address_Cetinjska br. 2
81000 Podgorica, Crna Gora
telefon / phone_00382 20 414 255
fax_00382 20 414 230
mail_rektorat@ucg.ac.me
web_www.ucg.ac.me
University of Montenegro

Broj / Ref 03 - 1690

Datum / Date 16. 09 20 22

Црна Гора
УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ
ФАКУЛТЕТ ЗА СПОРТ И ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

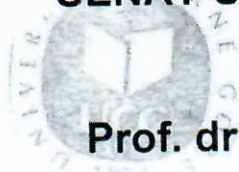
Примљено: <u>20. 9. 2022</u>			
Орг. јед.	Број	Прилог	Вриједност
	<u>1451</u>		

Na osnovu člana 72 stav 2 Zakona o visokom obrazovanju („Službeni list Crne Gore“ br 44/14, 47/15, 40/16, 42/17, 71/17, 55/18, 3/19, 17/19, 47/19, 72/19 i 74/20 i 104/21) i člana 32 stav 1 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore, na sjednici održanoj 16.9.2022. godine, donio je

ODLUKU O IZBORU U ZVANJE

Dr JOVICA PETKOVIĆ bira se u akademsko zvanje **docent** Univerziteta Crne Gore iz oblasti **Sportske nauke** na Fakultetu za sport i fizičko vaspitanje Univerziteta Crne Gore, na period od pet godina.

SENAT UNIVERZITETA CRNE GORE
PREDSJEDNIK



В. Боžовић
Prof. dr Vladimir Božović, rektor

Biografija – doc. dr Jovica Petković

Zovem se Petković (Slobodana) Jovica, rođen sam 26. aprila 1982. godine u Šavniku i državljanin sam Crne Gore sa prebivalištem u Nikšiću. Završio sam osnovnu školu „25. maj“ u Šavniku kao dobitnik diplome „Luča 1“ i bio đak generacije. Srednju Ekonomsku školu sam završio u Nikšiću 2001. godine, takođe kao nosilac diplome „Luča 1“ i najbolji đak generacije. Filozofski fakultet (odsjek za Fizičku kulturu) sam upisao 2001. godine, a diplomirao 21. juna 2005. godine sa prosječnom ocjenom 9,37 što je ujedno i najbolja prosječna ocjena na tom odsjeku od njegovog osnivanja.

U toku studija bio sam stipendista Opštine Nikšić, kao i Ministarstva prosvjete i nauke kao talentovani student. Magistrirao sam u Novom Sadu na Fakultetu za sport i turizam 29. maja 2008. godine na temu: „Uticaj različitih programa fizičke aktivnosti na antropološke karakteristike mladih u Crnoj Gori“ pod mentorstvom prof. dr Zlatka Ahmetovića. Na Fakultetu za menadžment u sportu u Beogradu, dana 1. septembra 2009. godine odbranio sam doktorsku disertaciju pod nazivom: „Motoričke sposobnosti i morfološke karakteristike u predikciji sportskog rezultata u borilačkim sportovima i sportskoj gimnastici“ pod mentorstvom prof. dr Đorđa Nićina.

Od oktobra 2005. godine sam honorarno angažovan kao asistent – saradnik na grupi predmeta na odsjeku za fizičku kulturu, a u septembru 2006. godine dobio sam status zaposlenog na pomenutom radnom mjestu. Od 2006. godine sam obavljao poslove sekretara na studijskom programu Fizička kultura, a osnivanjem Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje (od 5 juna 2008. godine) obavljao sam funkciju Rukovodioca studijskih programa za obrazovanje sportskih trenera, sportskih novinara i fizička kultura. U periodu od septembra do decembra 2014. godine bio sam VD Dekana Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje, a takođe sam obavljao poslove prodekana za nastavu na pomenutom fakultetu i bio član strukovnog Vijeća UCG za oblast društvenih nauka.

Bio sam član Komisije za pisanje elaborata o opravdanosti otvaranja doktorskih studija, kao i član Komisije za pisanje izvještaja o podobnosti teme i kandidata za magistarske studije. Bio sam Mentor, Predsjednik i član Komisije za odbranu magistarskih radova. U toku svog radnog angažmana imenovan sam za međunarodnog eksperta za akreditaciju. Bio sam kordinator tima za reakreditaciju Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje 2012. godine.

Predavač sam na seminaru rukometnih trenera koji se održava pod pokroviteljstvom rukometnog saveza Crne Gore od 2011. godine, protekle 3 godine sam predavač na programu edukacije rukometnih trenera, a takođe sam jedan od autora Strategije razvoja rukometa u Crnoj Gori od 2016. do 2024. godine.

Učestvovao sam kao predvač na drugom bjelopoljskom seminaru „Fizička priprema sportista 2021. godine“, a takođe u svojstvu predavača bio sam učesnik na seminaru „Nova znanja i vještine u primjeni sportskog treninga“ za sportske trenere i sportske pedagoge, pod pokroviteljstvom Opštine Budva 7. juna 2022. godine.

U organizaciji rukometnog saveza Crne Gore i pod pokroviteljstvom EHF (evropska rukometna federacija), 12 juna 2022. godine bio sam jedan od predavača na XX državnom seminaru za rukometne trenere i obnavljanje EHF PRO licenci.

Trenutno obavljam funkciju prodekana za nastavu na Fakultetu za sport i fizičko vaspitanje.

Oženjen sam i otac jednog djeteta.

BIBLIOGRAFIJA I NAJZNAČAJNIJI RADOVI

Petković, J., Jasinskas E., Jesevičiute-Ufartiene, L. Significance of strategic planning for results of sport organization, *Ekonomie a Management E&M Economics and Management*, IV/2016, pp 56-72. ISSN: 1212-3609 DOI: 10.15240/tul/001/2016-4-005

Bjelica, D., Popović, S., Kezunović, M., **Petković, J.**, Jurak, G., &Grasgruber, P. (2012). Body Height and Its Estimation Utilizing Arm Span Measurements in Montenegrin Adults. *Anthropological Notebooks*, 18(2), 69–83. ISSN: 1408-032X

Goranović, K., **Petković, J.**, Hadžić, R., Joksimović, M. (2022). Rate of Force Development and Stretch-Shortening Cycle in Different Jumps in the Elite Volleyball Players. *International Journal Morphology* 40(2), 334-338. ISSN: 0717-9367

Goranović, K., Hadžić, R., **Petković, J.**, Joksimović, M. (2022). Exploring trends of running performance during matches of professional soccer players in Montenegro. *Frontiers of public health*. DOI: 10.3389/fpubh2022.966578

Marušić, R., **Petković, J.** (2006): Gimnastički preskoci i njihova povezanost sa motoričkim sposobnostima učenika V razreda, »Sport Mont« časopis 10,11/IV, str 237-243 ISSN 1451-7485, Podgorica

Petković, J. (2007) : Povezanost motoričkih sposobnosti učenika IV razreda srednje škole sa uspješnošću u realizaciji programskih sadržaja sportske gimnastike. „Sport Mont“ časopis br. 12,13,14/V, str 254-261 ISSN 1451-7485, Podgorica.

Petković, J.(2007): Razlike u povezanosti motoričkih sposobnosti sa uspješnošću u realizaciji programskih sadržaja sportske gimnastike u odnosu na uzras ispitanika. „Sport Mont“ časopis br. 12,13,14/V, str 489-499 ISSN 1451-7485, Podgorica.

Petković, J.(2008) : Povezanost motoričkih sposobnosti učenika IV razreda srednje škole sa programskim sadržajima nastave fizičkog vaspitanja. »Sport Mont« časopis br. 15,16,17/VI, str 239-244 ISSN 1800-5918, Podgorica.

Bijelić, B., **Petković, J.**(2008): Prilog selekciji u odbojci. »Sport Mont« časopis br. 15,16,17/VI, str 379-385 ISSN 1800-5918, Podgorica.

Obrovčić, B., **Petković, J.**(2008): Telesna kompozicija dece sportista i nesportista »Sport Mont« časopis br. 15,16,17/VI, str 913-918 ISSN 1800-5918, Podgorica.

Petković, J.(2009): Značaj motoričkih faktora u realizaciji elemenata akrobatike u odnosu na uzrast ispitanika. »Sport Mont« časopis br 18,19,20/VI, str 245-252 ISSN 1800-5918

Bjelica, D. i **Petković, J.** (2010). Relacije motoričkog statusa omladinske populacije u Crnoj Gori različitih sportskih usmjerenja. *Sport Mont*, 8(23-24), 442-447. ISSN: 1451-7485

Bjelica, D., & **Petković, J.** (2011). The motoric abilities and the morphological characteristics in the prediction of the sports results in karate. *Sport Scientific and Practical Aspects*, 8(1), 59-63. ISSN: 1840-4413

Bjelica, D. i **Petković, J.** (2011). Propaganda i komuniciranje u sportu. *Sport Mont*, 9(28,29,30), 322-327. ISSN: 1451-7485

Petković, J. i Vujović, D. (2011). Razlike u nivoima motoričkih sposobnosti aktivnih rukometaša i odbojkaša u Crnoj Gori. *Sport Mont*, 9 (28,29,30), 310-315. ISSN: 1451-7485

Petković, J. (2011). Uticaj motoričkih sposobnosti i morfoloških karakteristika na sportsko postignuće u karateu. *Sport Mont*, 9 (28,29,30), 315-322. ISSN: 1451-7485

Bjelica, D. i **Petković, J.** (2012). Korelacije morfoloških karakteristika i sportskog postignuća u karateu. *Sport Mont*, 10(34,35,36), 616-620. ISSN: 1451-7485

Petković, J. i Krivokapić, D. (2012). Uticaj prirodnih stimulansa na čovjekov organizam. *Sport Mont*, 10(34,35,36), 621-628. ISSN: 1451-7485

Bjelica, D., Gardašević, J., Georgiev, G., Popović, S., & **Petković, J.** (2012). Validity of the Applied Motor Tests for Estimating Basic Motor Abilities of Football Players - U15. *Research in physical education, sport and health*, 1(2), 21-25. ISSN: 1857-8152

Petković, J., Muratović, A., i Tanase, G. (2013). Korelacije motoričkih dimenzija studenata Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje sa nastavnim sadržajima sportske gimnastike. *Sport Mont*, 11(37,38,39), 74-80. ISSN: 1451-7485

Petković, J. i Muratović, A. (2013). Opasnosti i mjere sigurnosti u planini. *Sport Mont*, 11(37,38,39), 522-530. ISSN: 1451-7485

Bjelica, D., Popović, S., & **Petković, J.** (2013). Comparison of Instep Kicking Between Preferred and Non-Preferred Leg in Young Football Players. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, 2(1), 5-10. ISSN: 1800-8755

Vasiljević, I., Bojanić, D., **Petković, J.** i Muratović, A. (2014). Znanje trenera o sportskoj ishrani. *Sport Mont*, 12(40,41,42), 126-131. ISSN: 1451-7485

Muratović, A., **Petković, J.**, Vasiljević, I., & Bojanić, D. (2015). Razlike između motoričkih specifično-motoričkih sposobnosti crnogorskih rukometaša kontinentalne regije uzrasta 14 i 15 godina. *Sport Mont*, 43,44,45/XIII, 90-94. Crnogorska sportska akademija- Podgorica (ISSN:1451-7485)

Bojanić, D., Vasiljević, I., **Petković, J.**, & Muratović, A. (2015). Znanje sportista o redukovanoj sportskoj ishrani. *Sport Mont*, 43,44,45/XIII, 94-99. Crnogorska sportska akademija- Podgorica ISSN:1451-7485

Bojanić, D., **Petković, J.**, Gardašević, J., Muratović, A., & Vasiljević, I. (2015). The influence of the basic-motor potential on the accuracy of rejection and passing the ball by fingers in volleyball. *Sport Science*, 8(suppl), 47-51. (UDK:796, ISSN: 1840-3662).

Bojanić, D., **Petković, J.**, Vasiljević, I., & Muratović, A. (2015). Transformational effects of partial changes of composite structures of the body and morphological characteristics of pupils with special needs. *Sport Science*, 8(1), 28-34. (UDK:796, ISSN: 1840-3662).

Muratović, A., **Petković, J.**, Bojanić, D., & Vasiljević, I., (2015). Comparative analysis of motor and specific motor abilities between handball players and non-athletes in the cadet age from Montenegro. *International Scientific Journal of Kinesiology, Acta Kinesiologia* 9(1), 70-74, (UDK:796, ISSN: 1840-2976).

Hadžić, R., **Petković, J.**, Nikšić, E (2019). Analiza usvojenosti tehnike klinastog vijuganja u alpskom skijanju u odnosu na antropometrijske karakteristike ispitanika. *Glasnik antropološkog društva Srbije, Niš*, str 15- 25, UDK 572 (05), ISSN 1820 - 7936

Hadžić, R., **Petković, J.**, Đukić, M., Nikšić, E., Špirtović, O. (2020). Motoričke sposobnosti ispitanika u predikciji uspješnosti vođenja lopte u košarci. *Sport I razvoj, sport za sve. Banja Luka*, str 321 – 330, UDK 796.012.323-056.26. ISBN: 978-99976-22-56-3

Hadžić, R., Selimović, N., Nikšić, E., Ahmić, D., **Petković, J.** (2021). Achievement differences of basic carving over anthropometric characteristics, *Sport Science, International Sport Scientific Journal Of Kinesiology*, vol 14 issue 2 (127–135). ISSN: 1840 – 3662 UDK 796

Bjelica, D., **Petković, J.**, (2012) Stres i adaptacija u sportskom treningu, str 87-93, *Časopis za padagošku teoriju i praksu VASPITANJE I OBRAZOVANJE* UDK-796.015:159.944.4, ISSN 0350-1094

Bjelica, D., **Petković, J.**, Muratović, A., (2012) Osnove morfološke antropometrije u dijagnostici sportista, str 51-60, *Časopis za padagošku teoriju i praksu VASPITANJE I OBRAZOVANJE* UDK-796.07102:572.087, ISSN 0350-1094

Bjelica, D., **Petković, J.**, Muratović, A., (2012) Anaerobni i aerobni režim treninga, str 127-136, *Časopis za padagošku teoriju i praksu VASPITANJE I OBRAZOVANJE* UDK-796.015.572/.574, ISSN 0350-1094

Bjelica, D., **Petković, J.**, (2013) Realizacija plana i programa treninga, str 119-129, *Časopis za padagošku teoriju i praksu VASPITANJE I OBRAZOVANJE* UDK-796.011.3, ISSN 0350-1094

Bjelica, D., **Petković, J.**, Tanase, G., (2013) Aerobik kao dopunski sadržaj u sportskom treningu, str 135-140, *Časopis za padagošku teoriju i praksu VASPITANJE I OBRAZOVANJE* UDK-796.035, ISSN 0350-1094

Hadžić, R., **Petković, J.**, Beganović, E., Đukić, M., (2016) Antropometrijske dimenzije kao prediktori specifičnih motoričkih sposobnosti mladih košarkaša, str 139-151, *Časopis za padagošku teoriju i praksu VASPITANJE I OBRAZOVANJE* UDK-37, ISSN 0350-1094

Hadžić, R., **Petković, J.**, Nikšić, E. (2016) Uticaj tromjesečnog programiranog vježbanja na motorički potencijal djevojčica predškolskog uzrasta, str 125-133, *Časopis za padagošku teoriju i praksu VASPITANJE I OBRAZOVANJE* UDK-37, ISSN 0350-1094

Bjelica, D. i **Petković, J.** (2011). Relacije motoričkih sposobnosti i sportskog postignuća u karateu. U Zbornik radova 4. međunarodni simpozijum Sport i zdravlje, (240-243), Tuzla. ISSN 1840-4790

Bjelica, D. i **Petković, J.** (2011). Pojam modela i sportskog modelovanja i kibernetički model sportskog treninga. U Zbornik radova 4. međunarodni simpozijum Sport i zdravlje, (236-240), Tuzla. ISSN 1840-4790

Bjelica, D. i **Petković, J.** (2011). Ciklusi u sportkom treningu. Prva međunarodna konferencija „Sportske nauke i zdravlje“, Panevropski univerzitet „Apeiron“, (161-168), Banja Luka. ISSN 2232-8211

Bjelica, D. i **Petković, J.** (2011). Uticaj motoričkih sposobnosti na rezultat u džudo sportu. Prva međunarodna konferencija „Sportske nauke i zdravlje“, Panevropski univerzitet „Apeiron“, (35-40), Banja Luka. ISSN 2232-8211

Bjelica, D., **Petković, J.** (2012). Specifičnosti treninga mladih sportsita. Zbornik radova "Sport izdravlje" (245-247). Tuzla. ISSN 1840-4790

Popović, S., Bjelica, D., **Petković, J.**, & Muratović, A. (2012). Comparative Study of Anthropometric Measurement and Body Composition between Elite Soccer and Handball Players. In Proceedings Book of the 4th International Scientific Conference “Contemporary Kinesiology” (102-108), Split: Faculty of Kinesiology, University of Split. ISBN 0–1847–0149-0

Bjelica, D., Popović, S., **Petković, J.** & Hadžić, R. (2013). Analysis of muscle strenght of wrist in student of the Faculty of sport and physical education in Montenegro. Zbornik radova Fis komunikacije (518-523), Niš. ISBN 978–86–87249–53-0

Bjelica, D., Krivokapić, D., Tanase, D.G., Popović, S., & **Petković, J.** (2013). The analysis of parents' attitudes concering the level of physical activity of their pre-school children. Zbornik radova Fis komunikacije (151-160), Niš. ISBN 978–86–87249–53-0

Petković, J., Bjelica, D., Krivokapić, D., & Muratović, A. (2014). Anaerobni kapaciteti u sportu. In 12. Godišnja međunarodna konferencija Kondicijska priprema sportaša (521-523). Zagreb. ISSN 1847-3792

Petković, J., Bjelica, D., Popović, S., & Tenase, G. (2014). Umor I oporavak u sportu. In 12. Godišnja međunarodna konferencija Kondicijska priprema sportaša (528-531). Zagreb. ISSN 1847-3792

Kezunović, M., Bjelica, D., Hadžić, R., **Petković, J.**, Popović, S. (2014). Oboljenja ahilove tetive kod sportaša. In 12. Godišnja međunarodna konferencija Kondicijska priprema sportaša (388-393). Zagreb. ISSN 1847-3792

Krivokapić, D., Bjelica, D., **Petković, J.** (2014). Karakteristike ponašanja sportske publike kao nestrukturirane grupe. Prva međunarodna konferencija „Menadžment bezbjednosti sportskih takmičenja“ (183-188). Fakultet za sport, Beograd.

Hadžić, R., Vujović, D., **Petković, J.**, Nikšić, E., Đukić, M., (2016) Motor skills as predictors of situational precision in young basketball players, str 84 – 90. Sport and Health (Tetovo) vol 3 No 5-6. UDC: 796-613.7 ISSN 1857-9310

Univerzitetski udžbenik koji se koristi kod nas

Bjelica, D., **Petković, J.**, : Teorija fizičkog vaspitanja i osnove školskog sporta, Fakultet za sport i fizičko vaspitanje-Nikšić, CSA-Podgorica, str 158, ISBN 978-86-906779-9-3

Petković, J. i Hmjelovjec, I. (2013). Sportska gimnastika I i II. Podgorica: Univerzitet Crne Gore. [ISBN 978-86-7664-108-6]



Univerzitet Crne Gore
adresa / address_Cetinjska br. 2
81000 Podgorica, Crna Gora
telefon / phone_00382 20 414 255
fax_00382 20 414 230
mail_rektorat@ucg.ac.me
web_www.ucg.ac.me
University of Montenegro

Broj / Ref. 03 - 2960

Datum / Date 18.09.2019

Универзитет Црне Горе
ФАКУЛТЕТ ЗА СПОРТ И ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

Примљено: <u>18.09.2019</u>			
Орг. јед.	Број	Прилог	Број дана
	<u>2066</u>		

Na osnovu člana 72 stav 2 Zakona o visokom obrazovanju („Službeni list Crne Gore“ br 44/14, 47/15, 40/16, 42/17, 71/17) i člana 32 stav 1 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore na sjednici održanoj 18.09.2019. godine, donio je

ODLUKU O IZBORU U ZVANJE

Dr **Bojan Mašanović** bira se u akademsko zvanje docent Univerziteta Crne Gore za **oblast Sportske nauke**, na Fakultetu za sport i fizičko vaspitanje Univerziteta Crne Gore, na period od pet godina.

**SENAT UNIVERZITETA CRNE GORE
PREDSJEDNIK**

Prof. dr Danilo Nikolić, rektor



KRATKA RADNA BIOGRAFIJA

Doc. dr Bojan Mašanović je nastavnik na Fakultetu za sport i fizičko vaspitanje Univerziteta Crne Gore, a trenutno, na pomenutoj instituciji obavlja dužnost V. F. prodekana za nastavu. Ima bogato iskustvo u projektnim aktivnostima, koordinator je ili učesnik u više nacionalnih (EAPA-BCH, EPA-SIOP, EPA-SIYP) i evropskih projekata (SWOST, EUFITMOS). Takođe je i predstavnik Crne Gore u pet COST akcija (CA15122: ROSEnet; CA18136: EFAP; CA18236: SHINE; CA19101: DE-PASS; CA20104: PhysAgeNet). Ima više od 10 godina iskustva u naučno-istraživačkom radu, s posebnim fokusom na planiranje, provođenje i procjenu studija koje se bave zdravljem i tjelesnim vježbanjem, što također uključuje i klinička ispitivanja. Kao naučnik u oblasti sportskih nauka koristi znanje i za poboljšanje sportske industrije u cjelini. Do danas je autor više od 100 recenziranih članaka u multidisciplinarnim časopisima, uključujući i one s visokim faktorom uticaja (Impact Factor). Predavao je na Univerzitetima u Španiji, Hrvatskoj, Turskoj, Češkoj, Mađarskoj i Francuskoj kao gostujući predavač. Urednik je i recenzent u mnogim međunarodnim recenziranim časopisima (Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine; Sport Mont; International Journal of General Medicine; Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity Targets and Therapy; Scientific Reports; BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation; PLOS One; Psychology Research and Behavior Management; Risk Management and Healthcare Policy; Baltic Journal of Health and Physical Activity; Frontiers in Pediatrics; Frontiers in Public Health; Journal of Sport Rehabilitation; Frontiers in Physiology; Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport; Nutricion Hospitalaria; International Journal of Environmental Research and Public Health; Frontiers in Nutrition; Physician and Sportsmedicine; Medicina; Patient Preference and Adherence; Frontiers in Sports and Active Living). Dobitnik je nekoliko značajnih nagrada i priznanja: Univerzitet Crne Gore dodijelio mu je nagradu za postignute rezultate i doprinos u razvoju naučnoistraživačkog, umjetničkog i stručnog rada na Fakultetu za sport i fizičko vaspitanje u 2019. godini; Albanska asocijacija sportskih nauka (ASSA) 2022. godine dodijelila mu je priznanjem za izuzetan doprinos razvoju obrazovanja i sportskih nauka u Albaniji kroz naučna istraživanja; Agencije za kontrolu i obezbjeđenje kvaliteta visokog obrazovanja, promovisala ga je 2022. godine u nezavisnog eksperta za eksterno obezbjeđenje kvaliteta visokog obrazovanja; Izabran je za koordinator jedine Crnogorske CEEPUS mreže u Crnoj Gori koju čini 13 Evropskih univerziteta. Svojim obrazovanjem, na Univerzitetu u Novom Sadu gdje je stekao zvanje doktora nauka, i svojim višegodišnjim radom na poziciji nastavnika i istraživača na Univerzitetu Crne Gore, postigao je sljedeće važne kompetencije: vođenje procesa nastave, upravljanje projektima, pretraživanje baza podataka, stručnost u dizajnu naučnoistraživačkih studija, odlične komunikacijske vještine, vještine diseminacije i tako dalje.

Bojan D. Masanovic (Mr.)

"I am nothing but I must be everything!" – KARL MARX

Address: Narodne omladine bb, Niksic, 81400, Montenegro
Mobile: +38267257393; Phone: +38240235207; Fax: +38240235207
E-mail: bojan.masanovic@ucg.ac.me
Nationality: Montenegrin
Date of Birth: May 19, 1977
Marital Status: Single

EDUCATIONAL BACKGROUND

DOCTOR OF SCIENCE: University of Novi Sad
Faculty of Sport and Physical Education
Ph.D. in Sport and Physical Education
December 2009 - February 2015

MASTER OF SCIENCE: University of Novi Sad
Faculty of Sport and Physical Education
M.Sc. in Physical Culture
October 2002 - October 2008

BACHELOR OF SCIENCE: University of Novi Sad
Faculty of Sport and Physical Education
B.Sc. in Physical Education and Football
October 1997 - November 2001

PROFESSIONAL EXPERIENCE

Vice-Dean for Science, Faculty for Sport and Physical Education, University of Montenegro, Narodne omladine bb, MNE – 81400 Niksic. Nov 2022 – Present.

Acting Vice-Dean for Education, Faculty for Sport and Physical Education, University of Montenegro, Narodne omladine bb, MNE – 81400 Niksic. Feb 2022 – Nov 2022.

Assistant Professor, Faculty for Sport and Physical Education, University of Montenegro, Narodne omladine bb, MNE – 81400 Niksic. Sep 2019 – Present.

Teaching Assistant, Faculty for Sport and Physical Education, University of Montenegro, Narodne omladine bb, MNE – 81400 Niksic. Sep 2017 – Sep 2019.

PE Teacher, Agricultural school, Suboticki put bb, SRB - 24300 Backa Topola. Sep 2003 – Sep 2017.

PE Teacher, Gymnasium "Svetozar Miletic", Milivoja Tutorova 4, SRB – 21480 Srbobran. Apr 2002 – Apr 2003.

SCHOLARLY PUBLICATIONS

I. Conference proceedings

Masanovic, B., Popovic, S., Akpinar, S., & Zarubica, M. (2022). Abstracts from the 1st Annual Scientific Conference of Physical Activity and Sports Tech for Healthy Lifestyles

"Strengthening Sports & Health Monitoring Systems: Future Perspectives, Challenges, Concepts and Necessities": Podgorica, Montenegro. 8-11 December 2022. Podgorica: Physical Activity and Sports Tech for Healthy Lifestyles. [ISSN ISSN 2957-2525]

II. Journal articles (Web of Science)

- Masanovic, B.**, Milosevic, Z., & Corluka, M. (2018). Comparative Study of Anthropometric Measurement and Body Composition between Junior Handball and Volleyball Players from Serbian National League. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 7(4), 1-6.
- Masanovic, B.**, Corluka, M., & Milosevic, Z. (2018). Comparative Study of Anthropometric Measurement and Body Composition of Junior Soccer and Handball Players from the Serbian National League. *Kinesiologia Slovenica*, 24(3), 37-46.
- Masanovic, B.**, Bavcevic, T., & Prskalo, I. (2019). Regional differences in adult body height in Kosovo. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, 8(1), 69-76.
- Masanovic, B.** (2019). Comparative Study of Morphological Characteristics and Body Composition between Different Team Players from Serbian Junior National League: Soccer, Handball, Basketball and Volleyball. *International Journal of Morphology*, 37(2), 612-619.
- Masanovic, B.**, Bavcevic, T., & Prskalo, I. (2019). Comparative study of anthropometric measurement and body composition between junior handball and basketball players from the Serbian national league. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 23(2), 90-95.
- Masanovic, B.** (2019). Impact of Physical Exercise Programs and Programs of Social Activity on Public Health and Social Inclusion of Young People. *Iranian Journal of Public Health*, 48(6), 1180-1181.
- Masanovic, B.** (2019). Gender and Age Differences in Attitudes of Serbian Pupils toward Physical Education Lessons and their Preferences Regarding Lesson Organisation. *Croatian Journal of Education*, 21(1), 213-231.
- Masanovic, B.**, Popovic, S., & Bjelica, D. (2019). Comparative study of anthropometric measurement and body composition between basketball players from different competitive levels: elite and sub-elite. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 23(4), 176-181.
- Masanovic, B.**, Gardasevic, J., & Arifi, F. (2019). Relationship Between Foot Length Measurements and Body Height: A Prospective Regional Study Among Adolescents in Northern Region of Kosovo. *Anthropologie*, 57(2), 227-233.
- Popovic, S., & **Masanovic, B.** (2019). Effects of Physical and Social Activity on Physical Health and Social Inclusion of Elderly People. *Iranian Journal of Public Health*, 48(10), 1922-1923.
- Masanovic, B.**, Milosevic, Z., & Bjelica, D. (2019). Comparative study of anthropometric measurement and body composition between soccer players from different competitive levels, elite and sub-elite. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 23(6), 282-287.
- Gardasevic, J., **Masanovic, B.**, & Arifi, F. (2019). Relationship Between Tibia Length Measurements and Standing Height: A Prospective Regional Study Among Adolescents in Northern Region of Kosovo. *Anthropologie*, 57(3), 263-269.
- Starc, G., Popović, S., Đorđić, V., Ostojić, S., Musić Milanović, S., Kujundžić, E., Spiroski, I., Đurić, S., **Mašanović, B.**, Sember, V., & Leskošek, B. (2019). Differences in body height between the contemporary Western Balkan children and the WHO growth references core sample. *Anthropological Notebook*, 25(3), 55-67.
- Masanovic, B.**, Popovic, S., Jarani, J., Spahi, A., & Bjelica, D. (2020). Nationwide stature estimation from armspan measurements in Albanian youngsters. *International Journal of Morphology*, 38(2), 382-388.
- Vukasevic, V., Bajramovic, I., Corluka, M., **Masanovic, B.**, Milosevic, Z., & Georgiev, G. (2020). Improvement of Research and Writing Activities in the Area of Sport Science Publishing in Montenegro. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(1), 96-105.
- Bjelica, D., Gardasevic, J., **Masanovic, B.**, & Vasiljevic, I. (2020). Soccer National Team of Kosovo (U19) in Comparison with Other Players in this Country with Regards to

Anthropometric Characteristics and Body Composition. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(1), 1-7.

- Masanovic, B.** (2020). Prescribed Physical Education Syllabus vs. Modified Physical Education Syllabus Containing Proprioception Exercises: Comparative Study. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(1), 149-158.
- Bjelica, D., **Masanovic, B.**, & Krivokapic, D. (2020). A comparative study of anthropometric measurements and body composition between junior football and basketball players from the Serbian National League. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 12(1), 11-19.
- Gardasevic, J., Bjelica, D., Vasiljevic, I., & **Masanovic, B.** (2020). Differences in body composition between young soccer players (U19) members of the best soccer clubs in Serbia, Bosnia and Herzegovina, and North Macedonia. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 24(4), 175-180.
- Banjevic, B., Popovic, S., & **Masanovic, B.** (2020). Body Mass Index and Body Fat Percentage of Armed Forces Personnel in Montenegro among Different Age Groups. *Iranian Journal of Public Health*, 49(5), 1010-1011.
- Masanovic, B.**, Popovic, S., Bjelica, D., & Gardasevic, J. (2020). The 2018 National Report on Children's and Adolescents' Physical Activity and Physical Fitness for Montenegro. *Iranian Journal of Public Health*, 49(10), 1992-2000.
- Masanovic, B.**, Arifi, F., & Gardasevic, J. (2020). Relationship between sitting height measurements and standing height: A prospective regional study among adolescents in the southern region of Kosovo. *International Journal of Morphology*, 38(6), 1681-1685.
- Popovic, S., **Masanovic, B.**, Martinovic, S., Bjelica, D., & Gardasevic, J. (2020). Trajectories in Body Height, Body Weight, BMI, and Nutrition Status From 1979 to 1987: A Measurement-Based Analysis of 15,717 Male Adolescents From the Capital City of Montenegro. *Frontiers in Public Health*, 8, 610358.
- Popovic, S., Banjevic, B., **Masanovic, B.**, & Bjelica, D. (2020). Body Mass Index and Measures of Body Fat for Defining Obesity and Underweight: A Cross-Sectional of Various Specialties in Montenegrin Army Soldiers. *Iranian Journal of Public Health*, 49(12), 2376-2383.
- Podstawski, R., Boryslawski, K., Zurawik, M., Bukova, A., **Masanovic, B.**, Ihasz, F., Markovič, M., & Omelan, A. (2020). Influence of organisational factors on the implementation of physical education in European tertiary institutions. *Problems of Education in the 21st Century*, 78(6), 1027-1037.
- Masanovic, B.**, Gardasevic, J., Marques, A., Peralta, M., Demetriou, Y., Sturm, D.J., & Popovic, S. (2020). Trends in Physical Fitness Among School-Aged Children and Adolescents: A Systematic Review. *Frontiers in Pediatrics*, 8, 627529.
- Masanovic, B.**, Gardasevic, J., & Bjelica, D. (2021). Comparative study of anthropometric measurement and body composition between elite handball and volleyball players from the serbian national league. *International Journal of Morphology*, 39(1), 287-293.
- Marques, A., Henriques-Neto, D., Peralta, M., Martins, J., Gomes, F., Popovic, S., **Masanovic, B.**, Demetriou, Y., Schlund, A., & Ihle, A. (2021) Field-Based Health-Related Physical Fitness Tests in Children and Adolescents: A Systematic Review. *Frontiers in Pediatrics*, 9, 640028.
- Gardasevic, J., Bjelica, D., Vasiljevic, I., & **Masanovic, B.** (2021). Differences in Body Composition with Water Polo National Teams Players Participated in the World Championship. *Kinesiology Slovenica*, 27(1), 97-107.
- Gardasevic, J., Bjelica, D., Bajramovic, I., **Masanovic, B.**, & Popo, A. (2021). Differences in body composition between water polo players (u18) of the southeast europe top clubs. *International Journal of Morphology*, 39(2), 430-435.
- Bjelica, D., Gardasevic, J., Milosevic, Z., Bozic, P.R., & **Masanovic, B.** (2021). Trajectories of Body Height, Body Weight, BMI, and Nutrition Status from 1979 to 1987: A Measurement-Based Analysis of 8740 Montenegrin Male Adolescents from the Municipality of Berane. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5490.
- Veljovic, V., Spalevic, Z., Bujanja, M., & **Masanovic, B.** (2021). Body mass index and body fat percentage of police force in Montenegro in different age groups. *Nutrición Hospitalaria*, 38(3), 679-680.

- Renninger, D., Sturm, D.J., Marques, A., Peralta, M., Popovic, S., Gardasevic, J., **Masanovic, B.**, & Demetriou, Y. (2021). Physical Activity and Body-Mass-Index: Do Family, Friends and Teachers Restrain the Risk for Physical Inactivity in Adolescents? *Sustainability*, *13*, 6992.
- Podstawski, R., Żurawik, M., Boryślawski, K., Bukova, A., **Masanovic, B.**, Alföldi, Z., & Żurek, P. (2021). State and status of physical education in tertiary institutions in selected European countries in the second decade of the 21st century. *Acta Gymnica*, *51*(1), e2021.013.
- Masanovic, B.**, Bjelica, D., Milosevic, Z., Corluka, M., & Garasevic, J. (2021). Trends in body height, body weight, bmi, and nutrition status from 1979 to 1987: A measurement-based analysis of 10,954 male adolescents from the municipality of Bijelo Polje. *International Journal of Morphology*, *39*(4), 1036-1041.
- Xiao, W., Soh, K.G., Wazirencik, M.R.W.N., Talib, O., Bai, X., Bu, T., Sun, H., Popovic, S., **Masanovic, B.**, & Gardasevic, J. (2021). Effect of Functional Training on Physical Fitness Among Athletes: A Systematic Review. *Frontiers in Physiology*, *12*:738878. doi: 10.3389/fphys.2021.738878
- Spalevic, Z., Veljovic, V., Bjelica, D., & **Masanovic, B.** (2021). Body Mass Index and Measures of Body Fat for Defining Obesity and Underweight: A Cross-Sectional Study of Various Specialties in Montenegrin Police Force. *International Journal of Morphology*, *39*(6), 1677-1682.
- Aleksić Veljković, A., Katanić, B., & **Mašanovic, B.** (2021). Effects of a 12-Weeks Yoga Intervention on Motor and Cognitive Abilities of Preschool Children. *Frontiers in Pediatrics*, *9*, 799226. doi: 10.3389/fped.2021.799226
- Min, S., **Masanovic, B.**, Bu, T., Matic, R.M., Vasiljevic, I., Vukotic, M., Li, J., Vukovic, J., Fu, T., Jabucanin, B., Bujkovic, R., & Popovic, S. (2021). The Association Between Regular Physical Exercise, Sleep Patterns, Fasting, and Autophagy for Healthy Longevity and Well-Being: A Narrative Review. *Frontiers in Psychology*, *12*:803421. doi: 10.3389/fpsyg.2021.803421
- Masanovic, B.**, Bijelica, D., Popovic, S., & Gardasevic, J. (2021). Estimation of Body Height in Montenegrin Adults Using Foot Length Measurements: National Survey. *Kinesiology Slovenica*, *27*(3), 36-47.
- Katanic, B., Pekovic, S., Matic, R.M., Vukovic, J., **Masanovic, B.**, & Popovic, S. (2022). The 2021 National Report on Sports Innovation for Montenegro: Content Analysis. *Sustainability*, *14*(4), 2463. doi: 10.3390/su14042463
- Masanovic, B.** (2022). MJSSM Editors among Top Scientists Cited Worldwide in Stanford List. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, *11*(1), 5-8. doi: 10.26773/mjssm.220310
- Grasgruber, P., **Masanovic, B.**, Prce, S., Popovic, S., Arifi, F., Bjelica, D., Bokuvka, D., Cacek, J., Davidovic, I., Gardasevic, J., Hrazdira, E., Hrebíckova, S., Ingrova, P., Potpara, P., Stracarova, N., Starc, G., Mihailovic, N.M. (2022). Mapping the Mountains of Giants: Anthropometric Data from the Western Balkans Reveal a Nucleus of Extraordinary Physical Stature in Europe. *Biology*, *11*(5), 786. doi: 10.3390/biology11050786
- Banjevic, B., Katanic, B., & **Masanovic, B.** (2022). Hip anatomical variations of Montenegrin military members among different age groups. *International Journal of Morphology*, *40*(3), 672-673.
- Banjevic, B., Zarkovic, B., Katanic, B., Jabucanin, B., Popovic, S., & **Masanovic, B.** (2022). Morphological Characteristics and Situational Precision of U15 and U16 Elite Male Players from Al-Ahli Handball Club (Bahrein). *Sports*, *10*(7), 108. doi: 10.3390/sports10070108
- Banjevic, B., Aleksic, D., Aleksic Veljkovic, A., Katanic, B., & **Masanovic, B.** (2022). Differences between Healthy-Weight and Overweight Serbian Preschool Children in Motor and Cognitive Abilities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(18), 11325. doi: 10.3390/ijerph191811325
- Banjevic, B., & **Masanovic, B.** (2022). Pulmonary Function of Armed Forces Members in Montenegro among Different Age Groups. *Kinesiology Slovenica*, *28*(2), 79-91.
- Khudair, M., Marcuzzi, A., Ng, K., Tempest, G.D., Bartoš, F., Peric, R., ... & Ling, F.C.M. (2022). DE-PASS Best Evidence Statement (BES_t): modifiable determinants of physical activity and sedentary behaviour in children and adolescents aged 5–19 years—a protocol for

systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 12, e059202. doi: 10.1136/bmjopen-2021-059202

Aubert, S., Barnes, J.D., Demchenko, I., Hawthorne, M., Abdeta, C., Abi Nader, P., ... & Tremblay, M.S. (2022). Global Matrix 4.0 Physical Activity Report Card Grades for Children and Adolescents: Results and Analyses From 57 Countries. *Journal of Physical Activity and Health*, 19(11), 700-728. Doi: 10.1123/jpah.2022-0456

Ramírez Varela, A., Hallal, P. C., Mejía Grueso, J., Pedišić, Ž., Salvo, D., Nguyen, ... & Pratt, M. (2022). Status and Trends of Physical Activity Surveillance, Policy, and Research in 164 Countries: Findings From the Global Observatory for Physical Activity—GoPA! 2015 and 2020 Surveys. *Journal of Physical Activity and Health* (published online ahead of print 2022). Retrieved Jan 9, 2023, from <https://journals.humankinetics.com/view/journals/jpah/aop/article-10.1123-jpah.2022-0464/article-10.1123-jpah.2022-0464.xml>

Masanovic, B., Popovic, S., Jarani, J., & Matic, R.M. (2023). Editorial: Physical activity and lifestyle sustainability: From childhood to old age. *Frontiers in Public Health*, 10, 1097451. doi: 10.3389/fpubh.2022.1097451

Vuksanovic Stankovic, D., & **Masanovic, B.** (2023). Public Health and Perceived Human Rights status in Montenegro among Different Age Groups: The National Study. *Iranian Journal of Public Health*, 52(1), 138-146.

III. Journal articles (others)

Popovic, S., Molnar, S., & **Masanovic, B.** (2009). The differences in some anthropometric characteristics between top football players and recreational players. *Sport Scientific and Practical Aspects*, 6(1), 13-18.

Popovic, S., **Masanovic, B.**, Molnar, S., & Smajic, M. (2009). Determining Body Composition of Top Level Athletes. *Teme*, 33(4), 1535-1549

Popovic, S., Molnar, S., & **Masanovic, B.** (2010). Differences of some anthropometrical characteristics on young football players and boys who don't do any sport. *Journal of Antrpological Society of Serbia*, 45, 273-279.

Masanovic, B. (2009). Differences of anthropometrical status on top level handball players and non sportsmen. *Sport Mont*, 6(18-19-20), 569-575.

Masanovic, B., & Vukasevic, V. (2009). Differences of anthropometrical status on basketball and handball players in junior stature. *Sport Mont*, 6(18-19-20), 576-582.

Popovic, S., Smajic, M., Joksimovic, A., & **Masanovic, B.** (2010). The differences in body composition between football players of different rank competitions. *Sport Mont*, 8(23-24), 362-367.

Gusic, M., Popovic, S., Molnar, S., **Masanovic, B.**, & Radakovic, M. (2017). Sport-Specific Morphology Profile: Differences in Anthropometric Characteristics among Elite Soccer and Handball Players. *Sport Mont*, 15(1), 3-6.

Popovic, S., Gardasevic, J., **Masanovic, B.**, Arifi, F., & Bjelica, D. (2017). Standing Height and its Estimation Utilizing Foot Length Measurements in Adolescents from Western Region in Kosovo. *Sport Mont*, 15(3), 3-7.

Masanovic, B., Zoric, G., & Gardasevic, J. (2017). Attitudes of Turkish Consumers toward Advertising through Sport among the Frequency of Watching Sports Events. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 1(1), 3-7.

Zoric, G., **Masanovic, B.**, & Gardasevic, J. (2017). Attitudes of Turkish Consumers toward Advertising through Sport among the Question how often they participate in Sports Activities. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 1(1), 17-21.

Gardasevic, J., Zoric, G., & **Masanovic, B.** (2017). Attitudes of Turkish Consumers toward Advertising through Sport among the Question how often they participate in Sports Activities. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 1(1), 23-27.

Masanovic, B. (2017). Relationship between Arm Span Measurements and Body Height in Dinaric Alpes Population: a Systematic Review. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 1(1), 33-37.

- Masanovic, B.**, Zoric, G., & Gardasevic, J. (2018). Attitudes of Montenegrin Consumers Toward Advertising Through Sport Among the Frequency of Watching Sports Events. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(1), 9–13.
- Gardasevic, J., Zoric, G., & **Masanovic, B.** (2018). Attitudes of Montenegrin Consumers Toward Advertising Through Sport Among the Question How Often They Participate in Sports Activities. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(1), 15–19.
- Zoric, G., **Masanovic, B.**, & Gardasevic, J. (2018). Attitudes of Montenegrin Consumers Toward Advertising Through Sport Among the Question How Often Consumers Purchase Sporting Goods. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(1), 21–25.
- Masanovic, B.**, Gardasevic, J., & Arifi, F. (2018). Relationship between Foot Length Measurements and Body Height: A Prospective Regional Study among Adolescents in Eastern Region of Kosovo. *Sport Mont*, 16(1), 9-13.
- Vukotic, M., Corluka, M., & **Masanovic, B.** (2018). Attitudes of consumers from the Mostar canton in Bosnia and Herzegovina toward advertising through sport among the frequency of watching sports events. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(2), 19-23.
- Gardasevic, J., Bajramovic, I., & **Masanovic, B.** (2018). Attitudes of consumers from the Sarajevo canton in Bosnia and Herzegovina toward advertising through sport among the question how often they participate in sports activities. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(2), 37-41.
- Bajramovic, I., Zoric, G., & **Masanovic, B.** (2018). Attitudes of consumers from the Sarajevo canton in Bosnia and Herzegovina toward advertising through sport among the frequency of watching sports events. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(2), 43-47.
- Djurisic, V., Perovic, D., & **Masanovic, B.** (2018). Attitudes of consumers from Podgorica toward advertising through sport among the question how often consumers purchase sporting goods. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(2), 55-60.
- Kovacevic, D., Milosevic, Z., & **Masanovic, B.** (2018). Attitudes of consumers from Podgorica toward advertising through sport among the question how often they participate in sports activities. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(2), 61-65.
- Milovic, N., Corluka, M., & **Masanovic, B.** (2018). Attitudes of consumers from Podgorica toward advertising through sport among the frequency of watching sports events. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(2), 71-76.
- Masanovic, B.**, Gardasevic, J., & Arifi, F. (2018). Relationship between foot length measurements and standing height: a prospective regional study among adolescents in southern region of kosovo. *Sport Mont*, 16(2), 27-31.
- Masanovic, B.** (2018). Standing height and its estimation utilizing arm spam and foot length measurements in dinaric alps population: a systematic review. *Sport Mont*, 16(2), 101-106.
- Molnar, S., **Masanovic, B.**, & Bjelica, D. (2018). Attitudes of consumers from University of Novi Sad toward advertising through sport among the frequency of watching sports events. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(3), 9-14.
- Vukasevic, V., Vukotic, M., & **Masanovic, B.** (2018). Comparative study of morphological characteristics and body composition between basketball players from second leagues in Montenegro and Serbia. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(3), 21-25.
- Vukasevic, V., Spaic, S., & **Masanovic, B.** (2018). Comparative study of anthropometric measurement and body composition between the basketball player first and second league in Montenegro. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(3), 61-65.
- Masanovic, B.**, Georgiev, G., & Sekulic, N. (2018). Attitudes of consumers from subotica toward advertising through sport among the question how often consumers purchase sporting goods. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(3), 99-104.
- Stupar, D., Gardasevic, J., & **Masanovic, B.** (2018). Attitudes of consumers from Educons university toward advertising through sport among the frequency of watching sports events. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(3), 131-136.
- Masanovic, B.** (2018). Comparative study of anthropometric measurement and body composition between junior basketball and volleyball players from Serbian national league. *Sport Mont*, 16(3), 19-24.

- Gardasevic, J., **Masanovic, B.**, & Arifi, F. (2018). Relationship between tibia length measurements and standing height: A prospective regional study among adolescents in southern region of Kosovo. *Sport Mont*, 16(3), 51-55.
- Arifi, F., Gardasevic, J., & **Masanovic, B.** (2018). Relationship between foot length measurements and body height: A prospective regional study among adolescents in central region of Kosovo. *Sport Mont*, 16(3), 75-79.
- Masanovic, B.** (2018). Attitudes of consumers from Autonomous Province of Vojvodina toward advertising through sport in relation with the frequency of watching sports events. *Sport Mont*, 16(3), 91-96.
- Masanovic, B.**, Spaic, S., & Vukasevic, V. (2018). Comparative study of anthropometric measurement and body composition between different levels of competition. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(4), 21-26.
- Masanovic, B.**, Vukcevic, A., & Spaic, S. (2018). Sport-specific morphology profile: Differences in anthropometric characteristics between elite soccer and basketball players. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(4), 43-47.
- Spaic, S., Vukasevic, V., & **Masanovic, B.** (2018). Differences in anthropometric characteristics among junior soccer and basketball players. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(4), 89-92.
- Masanovic, B.**, Vukotic, M., & Vukasevic, V. (2018). Comparative study of morphological characteristics and body composition between elite basketball players from different regions. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2(4), 103-107.
- Vukasevic, V., Mitrovic, M., Zivanovic, N., & **Masanovic, B.** (2019). Comparative study of motor ability between basketball players from second leagues in montenegro and serbia. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 3(1), 13-17.
- Pasa, Y.C., Vukasevic, V., & **Masanovic, B.** (2019). Differences in anthropometric characteristics among junior basketball and volleyball players. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 3(1), 35-39.
- Masanovic, B.**, Bavcevic, T., & Bavcevic, I. (2019). Comparative study of anthropometric measurement and body composition between junior soccer and volleyball players from the serbian national league. *Sport Mont*, 17(1), 9-14.
- Milosevic, Z., Bjelica, D., & **Masanovic, B.** (2019). Attitudes of consumers from autonomous province of vojvodina toward advertising through sport for the question: how often do consumers purchase sporting goods. *Sport Mont*, 17(1), 39-43.
- Arifi, F., Bjelica, D., & **Masanovic, B.** (2019). Differences in anthropometric characteristics among junior soccer and handball players. *Sport Mont*, 17(1), 45-49.
- Masanovic, B.**, Bjelica, D., & Corluka, M. (2019). Differences in anthropometric characteristics among junior soccer and volleyball players. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 3(2), 9-13.
- Masanovic, B.** (2019). The effects of sports-recreational activities on the inclusion of young montenegrens in society. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 3(3), 21-24.
- Masanovic, B.**, Arifi, F., & Gardasevic, J. (2019). Standing height and its estimation utilizing sitting height measurements in adolescents from the western region in kosovo. *Sport Mont*, 17(3), 3-7.
- Corluka, M., Krivokapic, D., Milosevic, Z., **Masanovic, B.**, & Bjelica, D. (2019). The impact of physical activities on social inclusion of elderly people in montenegro. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 3(4), 7-10.
- Masanovic, B.**, & Vukasevic, V. (2020). Differences in anthropometric characteristics between junior handball and volleyball players. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 4(1), 9-14.
- Vukasevic, V., Mitrovic, M., & **Masanovic, B.** (2020). A comparative study of motor ability between elite basketball players from different regions. *Sport Mont*, 18(1), 3-7.
- Masanovic, B.**, Martinovic, S., Mitrovic, M., & Vukotic, M. (2020). Trends in Body Height, Body Weight, and Body Mass Index from 1979 to 1987: An Analysis of the Young Male Population from the Municipality of Cetinje. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 4(2), 3-7.

- Masanovic, B.**, Arifi, F., & Gardasevic, J. (2020). Standing Height Estimation from Sitting Height Measurements in Adolescents in the Central Region of Kosovo. *Sport Mont*, 18(2), 19-23.
- Bjelica, D., Gardasevic, J., Vasiljevic, I., & **Masanovic, B.** (2020). Changes in the morphological characteristics and body composition of elite montenegrin football players during the competition period. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 4(3), 15-18.
- Arifi, F., **Masanovic, B.**, & Gardasevic, J. (2020). Relationship between Sitting Height Measurements and Standing Height: A Prospective Regional Study among Adolescents in the Northern Region of Kosovo. *Sport Mont*, 18(3), 35-39.
- Radoicic, G., Milosevic, Z., Zarkovic, B., & **Masanovic, B.** (2021). The Attitudes of Montenegrin Billiard Players towards Health and Professionalism. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 5(2), 13-17. doi: 10.26773/jaspe.210403
- Arifi, F., **Masanovic, B.**, Gardasevic, J., & Bjelica, D. (2021). Relationship between Tibia Length Measurements and Body Height: A Prospective Regional Study among Adolescents in the Eastern Region of Kosovo. *Sport Mont*, 19(2), 45-49.
- Vukasevic, V., Bubanja, M., Zarkovic, B., Jabucanin, B., & **Masanovic, B.** (2021). Differences of Physical Fitness Performance between Basketball Players from Different Competitive Levels (Elite and Sub-Elite) in the State Union of Serbia and Montenegro for the 2004/2005 Season. *Sport Mont*, 19(2), 83-87.
- Bu, T., **Masanovic, B.**, Huang, H., & Fu, T. (2021). Cost of Healthcare is Skyrocketing in the USA: A Broken Medicare Must be Reformed. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 5(3), 27-28.
- Masanovic, B.**, Spahi, A., Popovic, S., Stupar, D., & Jabucanin, B. (2022). The Innovative Theory about Autophagic Threshold and (Non)Autophagic Zones. *Innovative Technologies in Sport and Physical Activity*, 1(1), 5-7.
- Popovic, S., **Masanovic, B.**, Jarani, J., & Akpinar, S. (2022). ABO Blood Groups and Sport: A Theory of Specificity of Dinaric Alps Population. *Innovative Technologies in Sport and Physical Activity*, 1(1), 9-11.

IV. Conference papers

- Masanovic, B.**, Popovic, S., & Molnar, S. (2009). The differences in some anthropometric characteristics between top football players and top basketball players (in Serbian). In *Book of Abstracts of XLVIII Congress of Anthropological Society of Serbia* (119), Prolom Banja: Anthropological Society of Serbia.
- Gusic, M., Popovic, S., Molnar, S., **Masanovic, B.**, Radakovic, M. (2016). Sport-specific morphology profile: differences in anthropometric characteristics among elite soccer and handball players. In *Book of Abstracts of the 13th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (26-27), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Bjelica, D., **Masanovic, B.**, Jarani, J., & Popovic, S. (2018). Estimation of Stature From Arm Span in Albanian Population. In *Book of Abstracts 15th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (57), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Masanovic, B.**, Popovic, S., & Bjelica, D. (2018). Comparative Study of Anthropometric Measurement and Body Composition Between Junior Soccer and Volleyball Players From National League. In *Book of Abstracts 15th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (58), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Masanovic, B.**, Vukotic, M., Bjelica, D., & Popovic, S. (2018). Describing Physical Activity Profile of Older Montenegrin Males Using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). In *Book of Abstracts 15th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (61), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Popovic, S., Bjelica, D., Vukotic, M., & **Masanovic, B.** (2018). Describing Physical Activity Profile of Older Montenegrin Females Using the International Physical Activity Questionnaire

- (IPAQ). In *Book of Abstracts 15th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (60-61), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Mašanović, B.**, Vukotić, M., Popović, S., & Bjelica, D. (2018). Comparative study of anthropometric measurement and body composition between junior basketball and volleyball players from Serbian national league. In *Proceedings World Congress of Performance Analysis of Sport XII* (340). Opatija: International Society of Performance Analysis of Sport.
- Popović, S., Bjelica, D., **Mašanović, B.**, & Vukotić, M. (2018). Describing physical activity profile of young Montenegrin females using the international physical activity questionnaire (IPAQ). In *Proceedings World Congress of Performance Analysis of Sport XII* (344). Opatija: International Society of Performance Analysis of Sport.
- Mašanović, B.**, Popović, S., Bjelica, D., Vukotić, M., & Zoric, G. (2018). The effects of physical activity on depressive symptoms among elderly people: a systematic review. In *Proceedings World Congress of Performance Analysis of Sport XII* (423). Opatija: International Society of Performance Analysis of Sport.
- Vukotić, M., Bjelica, D., **Masanovic, B.**, & Popovic, S. (2019). Describing physical activity profile of older Montenegrin males using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). In *Book of Abstracts of the 16th Annual Scientific Conference of Montenegrin Sports Academy "Sport, Physical Activity and Health: Contemporary Perspectives"* (86), Cavtat: Montenegrin Sports Academy.
- Masanovic, B.**, Popovic, S., & Vukotic, M. (2019). Working ability factors as a protective mechanism against social exclusion of older people: A systematic review. In *Book of Abstracts of the 16th Annual Scientific Conference of Montenegrin Sports Academy "Sport, Physical Activity and Health: Contemporary Perspectives"* (95), Cavtat: Montenegrin Sports Academy.
- Popovic, S., Bjelica, D., **Masanovic, B.**, & Gardasevic, J. (2019). Exercise for cognitive health as a proxy for the social inclusion of older people: a systematic review. In *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation Supplement of 5th International Scientific Conference on Exercise and Quality of Life, 11(P8, Suppl 1), 17-18*, Novi Sad: Faculty of Sport and Physical Education, University of Novi; doi: 10.1186/s13102-019-0119-7.
- Bjelica, D., Popovic, S., **Masanovic, B.**, & Gardasevic, J. (2019). Impact of professional sports engagement on the extension of life: a systematic review. In *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation Supplement of 5th International Scientific Conference on Exercise and Quality of Life, 11(P9, Suppl 1), 18*, Novi Sad: Faculty of Sport and Physical Education, University of Novi; doi: 10.1186/s13102-019-0119-7.
- Masanovic, B.**, Milosevic, Z., Corluka, M., & Vukasevic, V. (2019). Physical fitness differences among different competitive-level basketball players. In *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation Supplement of 5th International Scientific Conference on Exercise and Quality of Life, 11(P15, Suppl 1), 19*, Novi Sad: Faculty of Sport and Physical Education, University of Novi; doi: 10.1186/s13102-019-0119-7.
- Bavčević, D., Bavčević, T., & **Mašanović, B.** (2019). Electrical activity of the brain during graphomotor activities: Case study. *Journal of Human Sport and Exercise, 14*(5proc), S2380-S2389. doi: 10.14198/jhse.2019.14.Proc5.53
- Mašanović, B.**, Gardašević, J., & Bjelica, D. (2019). The Effects of Three-month and Six-month Physical Activity on Social Inclusion of Elderly. In *Book of Abstracts of the International Scientific Conference effects of Physical Activity Application to Anthropological Status with Children, Adolescents and Adults (123)*, Beograd: Faculty of Sport and Physical Education, University of Belgrade.
- Bjelica, D., Popovic, S., **Masanovic, B.**, Matic, R., Vukotic, M., & Akpinar, S. (2020). Effects of a Six-Month Physical Activity Program on Social Inclusion of Montenegrin Elderly People. In *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine Supplement of 17th Annual Scientific Conference of Montenegrin Sports Academy "Sport, Physical Activity and Health: Contemporary Perspectives", 9(1 Suppl 1), P27*, Cavtat, Dubrovnik: Montenegrin Sports Academy; doi: 10.26773/mjssm.200401.
- Masanovic, B.**, Milosevic, Z., Aleksandrovic, M., Krivokapic, D., & Corluka, M. (2020). Differences in Anthropometric Characteristics between Elite Handball and Volleyball Players from Serbia. In *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine Supplement of 17th*

- Annual Scientific Conference of Montenegrin Sports Academy "Sport, Physical Activity and Health: Contemporary Perspectives", 9(1 Suppl 1), P3, Cavtat, Dubrovnik: Montenegrin Sports Academy; doi: 10.26773/mjssm.200401.*
- Gardasevic, J., Bjelica, D., Vasiljevic, I., & **Masanovic, B.** (2021). ANTHROPOMETRIC PARAMETERS AS INDICATORS OF TOP SPORT - PROJECT OF FACULTY FOR SPORT AND PHYSICAL EDUCATION OF UNIVERSITY OF MONTENEGRO. In *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine Supplement of 18th Annual Scientific Conference of Montenegrin Sports Academy and 16th FIEP European Congress "Sport, Physical Education, Physical Activity and Health: Contemporary Perspectives", 10(S3, Suppl 1), 6, Dubrovnik: Montenegrin Sports Academy; doi: 10.26773/mjssm.210401.*
- Bjelica, D., Gardasevic, J., Redzepagic, S., & **Masanovic, B.** (2021). TRAJECTORIES IN ANTHROPOMETRIC CHARACTERISTICS AND NUTRITION STATUS OF MONTENEGRIN ADOLESCENTS FROM THE MUNICIPALITY OF BERANE IN PERIOD FROM 1979 TO 1987. In *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine Supplement of 18th Annual Scientific Conference of Montenegrin Sports Academy and 16th FIEP European Congress "Sport, Physical Education, Physical Activity and Health: Contemporary Perspectives", 10(P13, Suppl 1), 17, Dubrovnik: Montenegrin Sports Academy; doi: 10.26773/mjssm.210401.*
- Masanovic, B.**, Bjelica, D., Milosevic, Z., & Gardasevic, J. (2021). TRENDS IN ANTHROPOMETRIC CHARACTERISTICS AND NUTRITION STATUS OF MONTENEGRIN ADOLESCENTS FROM THE MUNICIPALITY OF BIJELO POLJE IN PERIOD FROM 1979 TO 1987. In *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine Supplement of 18th Annual Scientific Conference of Montenegrin Sports Academy and 16th FIEP European Congress "Sport, Physical Education, Physical Activity and Health: Contemporary Perspectives", 10(P14, Suppl 1), 17-18, Dubrovnik: Montenegrin Sports Academy; doi: 10.26773/mjssm.210401.*
- Masanovic, B.**, Vuksanovic Stankovic, D., & Jabucanin, B. (2022). MONTENEGRIN REPORT ON GENDER-BASED EQUALITY IN SPORT. In *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine Supplement of 19th Annual Scientific Conference of Montenegrin Sports Academy "Sport, Physical Activity and Health: Contemporary perspectives", 11(P8, Suppl 1), 25-26, Dubrovnik: Montenegrin Sports Academy; doi: 10.26773/mjssm.220401.*
- Katanic, B., Popovic, S., Matic, R., & **Masanovic, B.** (2022). MONTENEGRIN REPORT ON GENDER-BASED EQUALITY IN SPORT. In *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine Supplement of 19th Annual Scientific Conference of Montenegrin Sports Academy "Sport, Physical Activity and Health: Contemporary perspectives", 11(P10, Suppl 1), 26, Dubrovnik: Montenegrin Sports Academy; doi: 10.26773/mjssm.220401.*
- Popovic, S., & Zarubica, M., **Masanovic, B.** & Akpinar, S. (2022). E-COUNTRY AND INCLUSION OF ITS NATIONAL SPORT TEAMS TO INTERNATIONAL SPORT COMPETITIONS. In *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine Supplement of 19th Annual Scientific Conference of Montenegrin Sports Academy "Sport, Physical Activity and Health: Contemporary perspectives", 11(P60, Suppl 1), 39, Dubrovnik: Montenegrin Sports Academy; doi: 10.26773/mjssm.220401.*
- Masanovic, B.**, Banjevic, B., Vasiljevic, I., & Popovic, S. (2022). THE EFFECTS OF SIX-MONTH PHYSICAL ACTIVITY PROGRAM SUPPORTED BY FASTING ON BODY COMPOSITION IN THE ELDERLY POPULATION. In *Innovative Technologies in Sport and Physical Activity Meeting Abstracts of 1th Annual Scientific Conference of Physical Activity and Sports Tech for Healthy Lifestyles "Strengthening Sports & Health Monitoring Systems: Future Perspectives, Challenges, Concepts and Necessities", 1(P1, 2), 12, Podgorica: Physical Activity and Sports Tech for Healthy Lifestyles; doi: 10.56886/itspa.221201.*
- Jabucanic, B., & **Masanovic, B.** (2022). PHYSICAL ACTIVITY DURING PREGNANCY: A SYSTEMATIC REVIEW. In *Innovative Technologies in Sport and Physical Activity Meeting Abstracts of 1th Annual Scientific Conference of Physical Activity and Sports Tech for Healthy Lifestyles "Strengthening Sports & Health Monitoring Systems: Future Perspectives, Challenges, Concepts and Necessities", 1(P2, 2), 13, Podgorica: Physical Activity and Sports Tech for Healthy Lifestyles; doi: 10.56886/itspa.221201.*
- Zarubica, B., **Masanovic, B.** & Popovic, S. (2022). DISTANCE LEARNING OF SPORT TRAINERS: A SYSTEMATIC REVIEW. In *Innovative Technologies in Sport and Physical Activity Meeting Abstracts of 1th Annual Scientific Conference of Physical Activity and Sports Tech for Healthy Lifestyles "Strengthening Sports & Health Monitoring Systems: Future*

Perspectives, Challenges, Concepts and Necessities", 1(P4, 2), 13, Podgorica: Physical Activity and Sports Tech for Healthy Lifestyles; doi: 10.56886/itspa.221201.

Masanovic, B. & Gardasevic, J. (2022). Modern systems for monitoring fitness in children and youth of school age. In *Innovative Technologies in Sport and Physical Activity Meeting Abstracts of 1th Annual Scientific Conference of Physical Activity and Sports Tech for Healthy Lifestyles "Strengthening Sports & Health Monitoring Systems: Future Perspectives, Challenges, Concepts and Necessities"*, 1(W4, 2), 17, Podgorica: Physical Activity and Sports Tech for Healthy Lifestyles; doi: 10.56886/itspa.221201.

SCIENTIFIC AND BILATERAL PROJECTS

I. Funded Projects

Management Committee Substitute of COST Action CA15122: ROSEnet (Reducing Old-Age Social Exclusion: Collaborations in Research and Policy). European Cooperation in Science and Tehnology (COST); Coordinator of the project: EU Framework Programme Horizon 2020, European Commission; Duration: April 2016-April 2020 (4 years).

Eksternal Participant - EPA-SIYP (Effects of Physical Activity on Social Inclusion of Young People). Ministry of Sport, Directorate for Youth; Coordinator of the project: Montenegrin Sports Academy, Montenegro; Duration: 2018 (12 months).

Eksternal Participant - EPA-SIOP (Effects of Physical Activity on Social Inclusion of Older People). Ministry of Science, Programme for Encouragement of Participation in COST and Horizon2020 projects; Coordinator of the project: University of Montenegro, Montenegro; Duration: 2018-2019 (24 months).

Participant - COSI-2E (Obesity Surveillance Initiative for children aged 6 to 9 in Montenegro and Slovenia). Ministry of Science, Bilateral Project; Coordinator of the project: University of Montenegro, Montenegro & University of Ljubljana, Slovenia; Duration: 2018-2019 (24 months).

Management Committee Member of COST Action CA18136: EFAP (European Forum for Advanced Practices). European Cooperation in Science and Tehnology (COST); Coordinator of the project: EU Framework Programme Horizon 2020, European Commission; Duration: April 2019-April 2023 (4 years).

Management Committee Substitute of COST Action CA18236: SHINE (Multi-Disciplinary Innovation for Social Change). European Cooperation in Science and Tehnology (COST); Coordinator of the project: EU Framework Programme Horizon 2020, European Commission; Duration: October 2019-October 2023 (4 years).

Coordinator - EAPA-BCH (Effects of autophagy and physical activity on body composition, body mass index, stress, health behavior, cognitive abilities and social inclusion in the elderly). Ministry of Science, Programme for Encouragement of Participation in COST and Horizon2020 projects; Coordinator of the project: University of Montenegro, Montenegro; Duration: 2020 (24 months).

Participant - EUFITMO (European Fitness Monitoring System). Erasmus+ Sport project; Coordinator of the project: Faculdade de Motoricidade Humana, Portugal; Duration: 2020 (36 months).

Management Committee Member of COST Action CA19101: DE-PASS (Determinants of Physical Activities in Settings). European Cooperation in Science and Tehnology (COST); Coordinator of the project: EU Framework Programme Horizon 2020, European Commission; Duration: October 2020-October 2024 (4 years).

Coordinator - SWOST (Sport without Stereotypes). Erasmus+ Sport project; Coordinator of the project: Centro Studi "Cultura Sviluppo" (CSCS), Italy; Duration: 2020 (36 months).

Working Group Member of COST Action CA20104: PhysAgeNet (Network on evidence-based physical activity in old age). European Cooperation in Science and Tehnology (COST); Coordinator of the project: EU Framework Programme Horizon 2020, European Commission; Duration: October 2021-October 2025 (4 years).

EXPERIENCE IN EVALUATION

Independent Expert for external quality assurance in higher education. Agency for Control and Quality Assurance of Higher Education, Mihaila Lalića 1, 81000 Podgorica; year 2022.

EDITING OF PUBLICATIONS

Editor-in-Chief of "Journal of Anthropology of Sport and Physical Education", Montenegrosport, Djoka Mirasevica street No1/10, 81000 Podgorica, Montenegro; year 2017-2022. ISSN 2536-569X.

Ad-Hoc Reviewer for "Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine", Montenegrin Sport Academy, Dzordza Vasingtona street No78, 81000 Podgorica, Montenegro; year 2017-2022. ISSN 1800-8755.

Ad-Hoc Reviewer for "Sport Mont", Montenegrin Sport Academy, Dzordza Vasingtona street No445, 81000 Podgorica, Montenegro; year 2018-Persent. ISSN 1451-7485.

Ad-Hoc Reviewer for "International Journal of General Medicine", Dove Medical Press LTD, PO BOX 300-008, Albany, Auckland 0752, New Zealand; year 2020-Persent. ISSN 1178-7074.

Ad-Hoc Reviewer for "Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity Targets and Therapy", Dove Medical Press LTD, PO BOX 300-008, Albany, Auckland 0752, New Zealand; year 2020-Persent. ISSN 1178-7007.

Ad-Hoc Reviewer for "Scientific Reports", Nature Publishing Group, Macmillan Building, 4 Crinan St, London, N1 9XW, England; year 2020-Persent. ISSN 2045-2322.

Ad-Hoc Reviewer for "BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation", BMC, Campus, 4 Crinan St, London N1 9XW, England; year 2021-Persent. ISSN 2052-1847.

Ad-Hoc Reviewer for "PLOS One", Public Library Science, 1160 Battery Street, STE 100, San Francisco, USA, CA, 94111; year 2021-Persent. ISSN 1932-6203.

Ad-Hoc Reviewer for "Psychology Research and Behavior Management", Dove Medical Press LTD , PO BOX 300-008, Albany, Auckland 0752, New Zealand; Year 2021-Present. ISSN 1179-1578.

Ad-Hoc Reviewer for "Risk Management and Healthcare Policy", Dove Medical Press LTD , Po Box 300-008, Albany, Auckland 0752, New Zealand; Year 2021-Present. ISSN 1179-1594.

Ad-Hoc Reviewer for "Baltic Journal of Health and Physical Activity", Gdansk Univ Physical Education & Sport , Ul Kazimierza Gorskiego 1, Gdansk 80336, Poland; Year 2021-Present. ISSN 2080-1297.

Ad-Hoc Reviewer for "International Journal of Sports Science & Coaching", SAGE Publications LTD, 1 Olivers Yard, 55 City Road, London, England, EC1Y 1SP; Year 2021-Present. ISSN 1747-9541.

Ad-Hoc Reviewer for "Frontiers in Pediatrics", Frontiers Media SA, Avenue Du Tribunal Federal 34, Lausanne, Switzerland, CH-1015; Year 2021-Present. ISSN 2296-2360.

Ad-Hoc Reviewer for "Frontiers in Public health", Frontiers Media SA, Avenue Du Tribunal Federal 34, Lausanne, Switzerland, CH-1015; Year 2021-Present. ISSN 2296-2565.

Ad-Hoc Reviewer for "Journal of Sport Rehabilitation", Human Kinetics Publ INC, 1607 N Market ST, PO box 5076, Champaign, USA, IL, 61820-2200; Year 2021-Present. ISSN 1056-6716.

Ad-Hoc Reviewer for "Frontiers in Physiology", Frontiers Media SA, Avenue Du Tribunal Federal 34, Lausanne, Switzerland, CH-1015; Year 2021-Present. ISSN 1664-042X.

Guest Associate Editor for "Frontiers in Public health", Frontiers Media SA, Avenue Du Tribunal Federal 34, Lausanne, Switzerland, CH-1015; Year 2021-Present. ISSN 2296-2565.

Guest Associate Editor for "BioMed Research International", Hindawi LTD, Adam House, 3rd Flr, 1 Fitzroy SQ, London, England, W1T 5HF; Year 2021-Present. ISSN 2314-6133.

Ad-Hoc Reviewer for "Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport", University of Nis , Univerzitetski trg 2, PO box 123, Nis, Serbia, 18000; Year 2021-Present. ISSN 1451 740X.

Ad-Hoc Reviewer for "Nutricion Hospitalaria", ARAN Ediciones, SL, C/CASTELLO, 128, 10, Madrid, Spain, 28006; Year 2022-Present. ISSN 0212-1611.

Guest Associate Editor for "Frontiers in Pediatrics", Frontiers Media SA, Avenue Du Tribunal Federal 34, Lausanne, Switzerland, CH-1015; Year 2022-Present. ISSN 2296-2360.

- Ad-Hoc Reviewer** for "International Journal of Environmental Research and Public Health", MDPI, ST Alban-Anlage 66, Basel, Switzerland, CH-4052; Year 2022-Present. ISSN 1661-7827.
- Ad-Hoc Reviewer** for "Frontiers in Nutrition", Frontiers Media SA, Avenue Du Tribunal Federal 34, Lausanne, Switzerland, CH-1015; Year 2022-Present. ISSN 2296-861X.
- Ad-Hoc Reviewer** for "Physician and Sportsmedicine", Taylor & Francis LTD , 2-4 Park Square, Milton Park, Abingdon, England, OXON, OX14 4RN; Year 2022-Present. ISSN 0091-3847.
- Ad-Hoc Reviewer** for "Medicina", MDPI, St Alban-Anlage 66, Basel, Switzerland, CH-4052; Year 2022-Present. ISSN 1648-9144.
- Ad-Hoc Reviewer** for "Patient Preference and Adherence", Dove Medical Press LTD, PO BOX 300-008, Albany, Auckland 0752, New Zealand; year 2022-Persent. ISSN 1177-889X.
- Ad-Hoc Reviewer** for "Frontiers in Sports and Active Living", Frontiers Media SA, Avenue Du Tribunal Federal 34, Lausanne, Switzerland, CH-1015; Year 2022-Present. ISSN 2624-9367.
- Review Editor** for "Frontiers in Physiology", Frontiers Media SA, Avenue Du Tribunal Federal 34, Lausanne, Switzerland, CH-1015; Year 2022-Present. ISSN 1664-042X.
- Review Editor** for "Frontiers in Sports and Active Living", Frontiers Media SA, Avenue Du Tribunal Federal 34, Lausanne, Switzerland, CH-1015; Year 2022-Present. ISSN 2624-9367.
- Review Editor** for "Frontiers in Nutrition", Frontiers Media SA, Avenue Du Tribunal Federal 34, Lausanne, Switzerland, CH-1015; Year 2022-Present. ISSN 2296-861X.
- Editor-in-Chief** of "Innovative Technologies in Sport and Physical Activity", Western Balkan Sport Innovation Lab, Studentska 7/51, 81000 Podgorica, Montenegro; year 2022-Present. ISSN 2957-2525.
- Review Editor** for "PLOS One", Public Library Science, 1160 Battery Street, STE 100, San Francisco, USA, CA, 94111; year 2022-Persent. ISSN 1932-6203.
- Review Editor** for "Journal of Environmental and Public Health", Hindawi LTD, Adam House, 3rd Flr, 1 Fitzroy SQ, London, England, W1T 5HF; Year 2022-Present. ISSN 1687-9805.

KEYNOTE SPEACHES AND BOARD MEMBERSHIPS

- Member of Organizing Committee** at 15th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance". Budva, Montenegro, 12-15 April 2018.
- Invited Speaker** at 25th Festival of IT Achievements - INFOFEST. Budva, Montenegro, 30 September - 6 October 2018.
- Chair of Organizing Committee** at 16th Annual Scientific Conference on Montenegrin Sports Academy "Sport, Physical Activity and Health: Contemporary Perspectives". Dubrovnik, Croatia, 4-7 April 2019.
- Invited Speaker** at 3th International Conference in Sport Science "ICSS 2019. Tirana, Albania, 6-7 December 2019.
- Chair of Organizing Committee** at 17th Annual Scientific Conference on Montenegrin Sports Academy "Sport, Physical Activity and Health: Contemporary Perspectives". Dubrovnik, Croatia, 2-5 April 2020.
- Chair of Organizing Committee** at 18th Annual Scientific Conference of Montenegrin Sports Academy and 16th FIEP European Congress "Sport, Physical Education, Physical Activity and Health: Contemporary perspectives". Dubrovnik, Croatia, 8-11 April 2021.
- Chair of Organizing Committee** at 19th Annual Scientific Conference of Montenegrin Sports Academy "Sport, Physical Activity and Health: Contemporary Perspectives". Dubrovnik, Croatia, 7-10 April 2022.
- Invited Speaker** at YCSRA 2022 Youth Congress In Sports & Recreational Activities. Tirana, Albania, 10 June 2022.
- Conference President** at 1st PASTECHL Podgorica 2022 Conference "Strengthening Sports & Health Monitoring Systems: Future Perspectives, Challenges, Concepts and Necessities". Podgorica, Montenegro, 8-11 November 2022.

TEACHING ACTIVITIES

I. University of Montenegro

Undergraduate Courses

Biomechanics of Exercise and Sport
Functional Anatomy and Biomechanics
Research in Sports
Theory and Rules of Tennis and Table Tennis
Anthropology of Sport and Physical Education

Postgraduate Course

Research in Sports
Preparation of Master Thesis Project

Doctoral Course

Research in Sports

III. Palacky University

Undergraduate Courses

Theory of Physical Education and Fundamentals of school sports (Visiting ERASMUS+ Lecturer)
Anthropology of Sport and Physical Education (Visiting ERASMUS+ Lecturer)
Research in sports (Visiting ERASMUS+ Lecturer)

IV. Pamukkale University

Undergraduate, postgraduate and doctoral Courses

Theory of Physical Education and Fundamentals of school sports (Visiting ERASMUS+ Lecturer)
Theoretical Foundations of Physical and Health Education (Visiting ERASMUS+ Lecturer)

IV. University of Split

Undergraduate Courses

Sports Training (Visiting CEEPUS Lecturer)

V. Hungarian University of Sports Science

Undergraduate Courses

Sports Biomechanics (Visiting CEEPUS Lecturer)
Combat sports - Karate (Visiting CEEPUS Lecturer)
Equestrian sports (Visiting CEEPUS Lecturer)

VI. University of Primorska

Undergraduate and postgraduate Courses

Life-span motor development (Visiting ERASMUS+ Lecturer)
Excercise of children and youth (Visiting ERASMUS+ Lecturer)

VII. Sivas Cumhuriyet University

Undergraduate and postgraduate Courses

Research methodology (Visiting ERASMUS+ Lecturer)
Fair play and rules of conduct in sports (Visiting ERASMUS+ Lecturer)

LEADING STUDENT THESIS

I. Completed

- Borozan, I. (2019). Wimbledon Champions (in Montenegrin). Bachelor Thesis.
- Teric, S. (2019). Australian Open Champions (in Montenegrin). Bachelor Thesis.
- Ahmetovic, E. (2020). US Open (in Montenegrin). Bachelor Thesis.
- Pekovic, J. (2020). Physical Preparation of Judoists (in Montenegrin). Bachelor Thesis.
- Potparic, M. (2020). Application of Games in the Training of Handball Players of Young Age Categories (in Montenegrin). Bachelor Thesis.
- Mugosa, M. (2020). Difference Between Body Weight, Body Height and Body Mass Index Between Tennis Players Who Won and Did Not Won Grand Slam Tournaments (in Montenegrin). Master I Thesis.
- Popovic, V. (2020). Influence of Extra Curriculum Physical Activity on Motor Abilities Transformation in School Children (in Montenegrin). Master I Thesis.
- Radoicic, G. (2021). The Attitudes of Montenegrin Billiard Players towards Health, Professionalism and Necessity to Establish Billiard Association (in Montenegrin). Master II Thesis.
- Stanjevic, M. (2021). Functional Patterns-Application in Judo. Bachelor Thesis.
- Maslovar, S. (2022). Scope of Physical Activity of Students of the 6th Grade of the Primary School Njegos from Cetinje. Bachelor Thesis.
- Kadic, A. (2022). The Essence of Kickboxing and the Analysis of its Rules (in Montenegrin). Bachelor Thesis.
- Nikcevic, M. (2022). Differences in Body Composition and Motor Abilities of Students in the Sixth and Eighth Grade of Primary School (in Montenegrin). Master I Thesis.

II. Ongoing

- Becirovic, I. (2023). Davis Cup (in Montenegrin). Bachelor Thesis.
- Joksimovic, M. (2023). Force-Velocity Profile, Eccentric Utilization Ratio, Reactive Strength Index and Morphological Characteristics in Elite Volleyball Players (in Montenegrin). PhD Thesis.

RESEARCH INTERESTS

Anthropology of Sport and Physical Education
Biomechanics of Exercise and Sport
Social Aspects of Sport

CERTIFICATES

FSS, 2016, Football Coach National C Certification
CSS CUIITS, 2018, Ski Instructor's Certification

PROFESSIONAL AFFILIATIONS/ MEMBERSHIP

From 2017 to 2020: Member of Executive Board at Montenegrosport, Montenegro
From 2019 to 2020: Member of the Working Group of the Representatives Associates for Produce the General Strategy of the University, University of Montenegro, Montenegro.
From 2019 to 2021: Member of the Commission on International Mobility of Outgoing Student, Faculty for Sport and Physical Education University of Montenegro, Montenegro
From 2020 to 2022: Executive Director at Montenegrosport, Montenegro
Since 2022: Member of the Master study commission, Faculty for Sport and Physical Education University of Montenegro, Montenegro

ACHIEVEMENTS AND AWARDS

- Erasmus+ International Creditial Mobility, Research Fellowship (University of Granada), 2018
CEEPUS International Mobility, Teaching Fellowship (University of Split), 2018
CEEPUS International Mobility, Teaching Fellowship (University of Split), 2019
Erasmus+ International Creditial Mobility, Teaching Fellowship (Pamukkale University), 2019
Erasmus+ International Creditial Mobility, Teaching Fellowship (Palacky University), 2019
CEEPUS International Mobility, Teaching Fellowship (University of Split), 2019
University of Montenegro Plaque for Results and Contributions Achieved in the Development of Scientific-Research, Artistic and Professional Work at the Faculty of Sports and Physical Education, 2019.
Erasmus+ International Creditial Mobility, Teaching Fellowship (Palacky University), 2021
CEEPUS International Mobility, Teaching Fellowship (Hungarian University of Sports Science), 2022
Erasmus+ International Creditial Mobility, Teaching Fellowship (University of Primorska), 2022
Erasmus+ International Creditial Mobility, Teaching Fellowship (Sivas Cumhuriyet University), 2022
ASSA Award for Higher contribution in development of education and sport science in Albania through scientific research, 2022
Erasmus+ International Creditial Mobility, Research Fellowship (Université Côte d'Azur), 2022
Erasmus+ International Creditial Mobility, Teaching Fellowship (Palacky University), 2023

Na osnovu člana 33 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17) i službene evidencije, a po zahtjevu Joksimović Milovan Marko, izdaje se

POTVRDA O STUDIRANJU

Student **Joksimović Milovan Marko**, rođen **26-10-1991** godine u mjestu **Bijelo Polje**, opština **Bijelo Polje**, Republika **Crna Gora**, upisan je studijske **2021/22** godine, u **I** godinu studija, kao student koji se **samofinansira** na **akademske doktorske studije**, studijski program **FIZIČKA KULTURA**, koji realizuje **FAKULTET ZA SPORT I FIZIČKO VASPITANJE** - Nikšić Univerziteta Crne Gore u trajanju od **3 (tri)** godine sa obimom **180** ECTS kredita.

Studijske **2022/23** godine prijavio je *da sluša 2* predmeta sa **60.00** (šezdeset) ECTS kredita.

Po prvi put iz **II (druge)** godine, prijavio je *da sluša 2* predmeta sa **60.00** (šezdeset) ECTS kredita, što iznosi 100.00% od ukupnog broja ECTS kredita u **II** godinu.

Saglasno Statutu Univerziteta Crne Gore, **Joksimović Milovan Marko** je po prvi put prijavio *da sluša više od 2/3*, odnosno **66,67% (šezdesetšest 67/100 %)**, od ukupnog broja ECTS kredita sa **II** godine i studijske **2022/23** ima status **redovnog studenta** koji se **samofinansira**.

Uvjerenje se izdaje na osnovu službene evidencije, a u svrhu ostvarivanja prava na: (dječji dodatak, porodičnu penziju, invalidski dodatak, zdravstvenu legitimaciju, povlašćenu vožnju za gradski saobraćaj, studentski dom, studentski kredit, stipendiju, regulisanje vojne obaveze i slično).



Broj:
Nikšić, 17.02.2023 godine

SEKRETAR,


Na osnovu člana 33 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), člana 115 Zakona o visokom obrazovanju ("Službeni list CG", br. 44/14, 52/14, 47/15, 40/16, 42/17, 71/17, 55/18, 3/19, 17/19, 47/19, 72/19, 74/20 104/21) i službene evidencije, a po zahtjevu studenta Joksimović Milovan Marko, izdaje se

UVJERENJE O POLOŽENIM ISPITIMA

Student **Joksimović Milovan Marko**, rođen **26-10-1991** godine u mjestu **Bijelo Polje**, opština **Bijelo Polje**, Republika **Crna Gora**, upisan je studijske **2021/2022** godine, u **I** godinu studija, kao student koji se **samofinansira** na **doktorske akademske studije**, studijski program **FIZIČKA KULTURA**, koji realizuje **FAKULTET ZA SPORT I FIZIČKO VASPITANJE** - Nikšić Univerziteta Crne Gore u trajanju od **3 (tri)** godine sa obimom **180 ECTS** kredita.

Student je položio ispite iz sljedećih predmeta:

Redni broj	Semestar	Naziv predmeta	Ocjena	Uspjeh	Broj ECTS kredita
1.	1	METODE ZA ANALIZU PODATAKA U KINEZILOGIJI	"C"	(dobar)	7.00
2.	1	METODOLOGIJA KINEZILOŠKIH ISTRAŽIVANJA	"C"	(dobar)	8.00
3.	1	MOTORIČKO UČENJE	"B"	(vrlodobar)	8.00
4.	1	TEORIJA MJERENJA U KINEZILOGIJI	"C"	(dobar)	7.00
5.	2	ISTRAŽIVAČKI RAD	"A"	(odličan)	15.00
6.	2	ISTRAŽIVANJA U SPORTU	"A"	(odličan)	15.00

Zaključno sa rednim brojem **6**.

Ostvareni uspjeh u toku dosadašnjih studija je:

- srednja ocjena položenih ispita **"B" (9.13)**
- ukupan broj osvojenih ECTS kredita **60.00** ili **100.00%**
- indeks uspjeha **9.13**.

Uvjerjenje se izdaje na osnovu službene evidencije, a u svrhu ostvarivanja prava na: (dječji dodatak, porodičnu penziju, invalidski dodatak, zdravstvenu legitimaciju, povlašćenu vožnju za gradski saobraćaj, studentski dom, studentski kredit, stipendiju, regulisanje vojne obaveze i slično).

Broj:
 Nikšić, 17.02.2023 godine



SEKRETAR,