

# UTJECAJ POHAĐANJA IZVANNASTAVNIH SPORTSKIH AKTIVNOSTI NA FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI UČENIKA PETOG I ŠESTOG RAZREDA

---

INFLUENCE OF ATTENDING EXTRACURRICULAR SPORTS ACTIVITIES ON FUNCTIONAL ABILITIES  
OF FIFTH AND SIXTH GRADE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

Luka Androja<sup>1</sup>, Josip Miočić<sup>1</sup>, Dražen Adžić<sup>2</sup> i Žarko Bilić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Visoka škola Aspira, Hrvatska

<sup>2</sup>Osnovna škola Kožičića Benje, Hrvatska

ORIGINALNI NAUČNI ČLANAK

doi: 10.5550/sgia.201601.se.amab

UDC: 796-053.2

Primljeno: 22.09.2020.

Odobreno: 26.10.2020.

Sportlogia 2020, 16 (1), 31-40.

E-ISSN 1986-6119

## Korespondencija:

Luka Androja,

Visoka škola Aspira, Ul. Domovinskog rata 65, Split, Croatia

+385 21 382 802

E-mail:luka.androja@aspira.hr

---

## SAŽETAK

Uzorak je činio 121 ispitanik iz petih i šestih razreda osnovnih škola grada Zadra. Provedeno je istraživanje kako bi se utvrdile razlike između učenika koji, osim tjelesnog i zdravstvenog odgoja pohađaju i neki drugi oblik izvannastavne sportske aktivnosti. Provođenjem deskriptivne analize dobili smo rezultate koji nam pokazuju da su muški učenici koji se bave izvannastavnom aktivnošću postigli 21,28% bolje prosječne rezultate od ispitanika koji se ne bave izvannastavnim aktivnostima. Ispitanice uključene u izvannastavne aktivnosti su postigle 9,16% bolje rezultate od ispitanica koje se nisu bavile izvannastavnim aktivnostima (bolji rezultati u testu za procjenu funkcionalne sposobnosti (F6 test)). Korištenjem t-testa otkrili smo da su empirijske razine značajnosti statistički značajne ( $p = 0,000$ ) za sve ispitanike kod oba spola u funkcionalnim sposobnostima (F6 test). Autori mogu tvrditi da učenici koji pohađaju neke oblike izvannastavnih sportskih aktivnosti imaju bolji rezultat u varijabi F6. Izvođenjem regresijske analize autori ne mogu predvidjeti rezultat u F6 testu na temelju antropometrijskih karakteristika tjelesne visine (TV) i tjelesne težine (TT). Broj nastavnih sati i trajanje sata tjelesnog odgoja u osnovnoj školi nije dovoljan za razvoj funkcionalne sposobnosti. Da bi poboljšali funkcionalne sposobnosti učenika, svaki bi ih učitelj trebao potaknuti da pohađaju neke dodatne oblike izvannastavnih sportskih aktivnosti u vidu poboljšanja cjelokupnog antropološkog statusa. Niže funkcionalne sposobnosti imaju posljedice i veći rizik od raznih bolesti. Stoga ne postoji aktivnost poput sportskog treninga kako bi se spriječili potencijalni problemi.

**Ključne riječi:** osnovna škola, izvannastavne aktivnosti, tjelesna i zdravstvena kultura, funkcionalne sposobnosti

---

# UTJECAJ POHAĐANJA IZVANNASTAVNIH SPORTSKIH AKTIVNOSTI NA FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI UČENIKA PETOG I ŠESTOG RAZREDA

---

## UVOD

Sport je sastavni dio obrazovnog procesa. U Republici Hrvatskoj nastava tjelesnog odgoja u višim razredima osnovne škole održava se dva puta tjedno po 45 minuta. Postavlja se pitanje na kojoj su razini učenici zadovoljni tjelesnom aktivnošću prema kronološkoj i biološkoj dobi ako dva školska sata ispunjavaju nastavni plan i program. Među učenicima petog i šestog razreda osnovne škole uobičajeni su izbor izvannastavne sportske aktivnosti. Među širokim spektrom aktivnosti koje se nude učenicima, sportske aktivnosti prema istraživanjima zauzimaju prvo mjesto. Sport će imati dva učinka na dijete; prvi je utjecaj na zdravlje i zdrav način života, a drugi, možda važniji, onaj koji utječe na psihu djece (Stevanović, 2003). Određivanje aktualnog stanja pojedinog učenika, ali i skupine u cjelini te usporedba s populacijom djece rane školske dobi omogućuju učitelju da na neposredan način kontrolira svoj rad te kvalitetno programira i provodi planirane sadržaje radi realizacije postavljenih ciljeva. (Androja, T. Bavčević & D. Bavčević, 2019). Već dugi niz godina sportski znanstvenici pokušavaju pronaći načine za procjenu funkcionalnih sposobnosti u nekoliko odabranih populacija. Važnost odgovarajuće razine funkcionalnih

sposobnosti proizlazi prvenstveno iz zdravstvenih razloga, kao svojevrsne zaštitne mjere protiv pretežno sjedilačkog načina života i njegovih posljedica: pojave sve veće pretilosti i dijabetesa (Hills et al; 2007). Optimalna razina funkcionalnih sposobnosti može se postići programiranim kondicijskim treningom, a taj dio usmjeren je na povećanje učinkovitosti transportnog (kardiovaskularnog i kardio-respiratornog) sustava i povećanje anaerobnih kapaciteta. Strukturu treninga funkcionalnih sposobnosti čine podražaji aerobnog i anaerobnog karaktera koji tako pokrivaju područje aktivacije različitih energetske sustava (Milanović, D. 2013). Istraživanje je pokazalo da se redovnije izvannastavne sportske aktivnosti češće izvode u sredinama koje to podržavaju i cijene u materijalnom i profesionalnom smislu. Stručnjaci su utvrdili da je za optimalan rast i razvoj te zdravlje svake osobe potrebno osigurati odgovarajuće materijalne uvjete, stručno osoblje te nadzirati i procijeniti odgovarajuće karakteristike i sposobnosti (Findak i sur. 1996). S obzirom na nedostupnost i kompliciranu primjenu ovih mjera u nastavi tjelesnog i zdravstvenog, najprikladnija procjena funkcionalnih

# UTJECAJ POHAĐANJA IZVANNASTAVNIH SPORTSKIH AKTIVNOSTI NA FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI UČENIKA PETOG I ŠESTOG RAZREDA

sposobnosti učenika (opća aerobna sposobnost) provodi se trčanjem 3 minute (F3) za učenike osnovnih škola i 6 minuta (F6) za učenike viših razreda osnovne škole i srednjoškolce (Findak, 1999). Sertić i sur. (2005.) proveli su istraživanje uspoređujući dvanaestogodišnje judo borce i nesportske muškarce i dobili značajne razlike u F6 testu. Lorger i sur. (2008) pokušali su odrediti antropološki model uspješnog rukometaša u školskom sportu i dobili su vrijednosti F6 testa više od ocjene izvrstan u odnosu na orijentacijske norme

(Findak i sur; 1999). Problem ovog rada je ispitati trče li učenici koji pohađaju izvannastavne aktivnosti više metara od onih koji ne pohađaju test trčanja u trajanju od 6 minuta. Glavni cilj ovog istraživanja je utvrditi postoje li kvantitativne razlike između učenika petog i šestog razreda Šime Budića i Šimuna Kožičića Benje iz Zadra u testu funkcionalne sposobnosti, koji pohađaju neke oblike izvannastavnih sportskih aktivnosti i onih učenika koji ih ne pohađaju bilo koji oblik izvannastavnih sportskih aktivnosti.

## METODE

### Ispitanici

**Tablica 1.** Veličina uzorka

spol	aktivnost	frekvencija	MTT	MTV
M	da	33	42,06	150,02
	ne	28	44,25	149,73
	sve skupa	61		
Ž	da	31	41,08	151,08
	ne	29	43,44	150,64
	sve skupa	60		

Uzorak u ovom istraživanju sastojao se od 121 učenika petog i šestog razreda osnovne škole Šime Budinića i Šimuna Kožičića Benje iz

Zadra u dobi od 11 i 12 godina. 61 ispitanik je muškog spola, dok je 60 ispitanika ženskog spola. Uzorak je također podijeljen na

## UTJECAJ POHAĐANJA IZVANNASTAVNIH SPORTSKIH AKTIVNOSTI NA FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI UČENIKA PETOG I ŠESTOG RAZREDA

ispitanike koji pohađaju dodatne aktivnosti izvan predmeta tjelesni odgoj i one koji to ne čine. Zaručena su 33 učenika (s prosječnom tjelesnom težinom od 42,06 kg i prosječnom tjelesnom visinom od 150,02 cm), dok 28 nije angažirano (s prosječnom tjelesnom težinom od 44,25 kg i prosječnom tjelesnom visinom od

149,73 cm). Što se tiče studentica, njih 31 je angažirano (s prosječnom tjelesnom težinom od 41,08 kg i prosječnom tjelesnom visinom od 151,08 cm), dok se njih 29 ne bavi nikakvim izvannastavnim aktivnostima (s prosječnom tjelesnom težinom od 43,44 kg i sa prosječna tjelesna visina 150,64 cm).

### Statistička analiza

Unos i obrada kompletnih podataka izvršeni su uz pomoć računalnog programa Statistica ver. 12,0.

### REZULTATI

**Tablica 1.** *Rezultati F6 testa svih ispitanika*

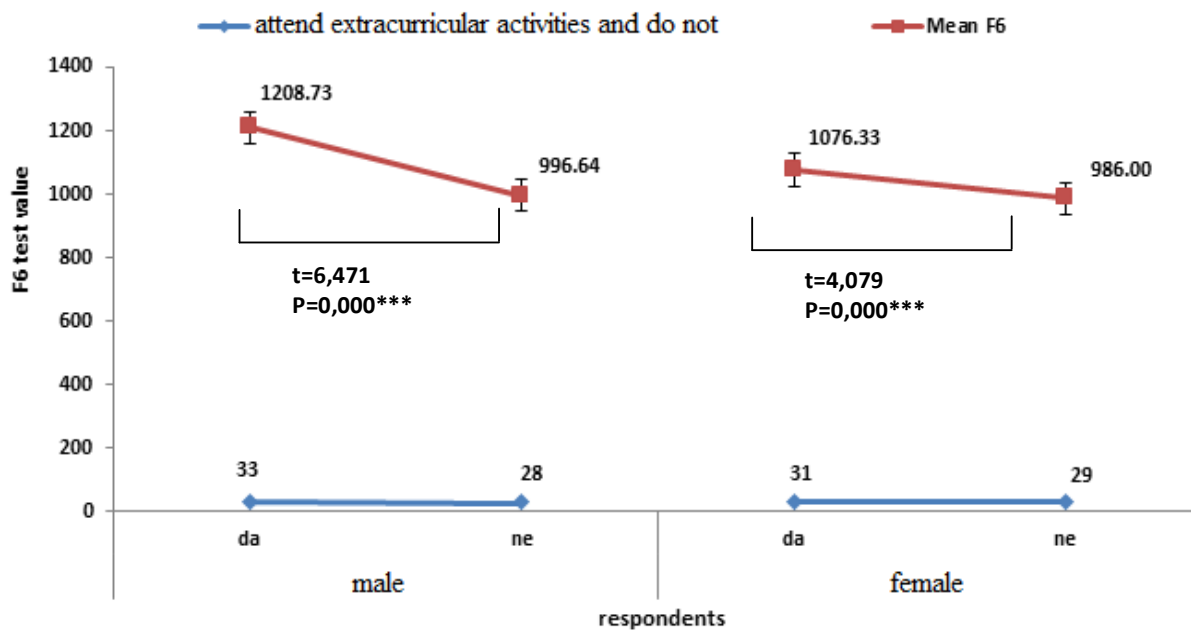
spol	aktivnost	frekvencija	Min F6	Max F6	arit.sredina F6	SD	K-S test
M	da	33	840,00	1368,00	1208,73	110,66	0,078
	ne	28	600,00	1260,00	996,64	145,06	0,417
Ž	da	31	970,00	1248,00	1076,33	77,65	0,127
	ne	29	720,00	1128,00	986,00	93,59	0,478

Tablica 1. prikazuje rezultate svih ispitanika na F6 testu sposobnosti. Na temelju prosječne vrijednosti rezultata F6 testa može se primijetiti da su ispitanici oba spola koji se bave izvannastavnim aktivnostima postigli bolje rezultate od onih koji to nisu. Tako su ispitanici muškog spola koji pohađaju

izvannastavne aktivnosti postigli 21,28% bolje prosječne rezultate od ispitanika koji se ne bave izvannastavnim aktivnostima. Ispitanice uključene u izvannastavne aktivnosti postigle su 9,16% bolje rezultate od ispitanica koje se nisu bavile izvannastavnim aktivnostima.

## UTJECAJ POHAĐANJA IZVANNASTAVNIH SPORTSKIH AKTIVNOSTI NA FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI UČENIKA PETOG I ŠESTOG RAZREDA

**Grafikon 1.** Prikaz rezultata F6 testa kod ispitanika oba spola koji su uključeni u dodatne aktivnosti i onih koji nisu angažirani te razlike između postignutih rezultata



**Tablica 2.** Razlike između rezultata F6 testa kod ispitanika muškog i ženskog spola koji se bave izvannastavnim aktivnostima i koji se ne bave izvannastavnim aktivnostima

Variable	N (ne)	N (da)	Mean (ne)	Mean (da)	t- value	df	p
<b>F6 M</b>	28	33	996,64	1208,73	6,471	59	<b>0,000</b>
<b>F6 Ž</b>	29	31	986,00	1076,33	4,079	58	<b>0,000</b>

Na temelju vrijednosti rezultata T-testa za neovisne uzorke prikazane u tablici, može se zaključiti da postoji statistički značajna razlika kod oba spola, na 0,005 između rezultata

postignutih na testu sposobnosti između ispitanika koji su uključeni u izvannastavne aktivnosti. a oni koji se ne bave izvannastavnim aktivnostima.

## UTJECAJ POHAĐANJA IZVANNASTAVNIH SPORTSKIH AKTIVNOSTI NA FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI UČENIKA PETOG I ŠESTOG RAZREDA

**Tablica 3.** Razlike između rezultata ispitanika muškog i ženskog spola koji su sudjelovali u izvannastavnim aktivnostima u F6 testu

Variabla	N M	N Ž	arit. sredina M	arit. sredina Ž	t- value	df	p
<b>F6</b>	33	31	1208,73	1076,33	5,507	62	<b>0,000</b>

Na temelju vrijednosti rezultata T-testa za neovisne uzorke prikazane u tablici, može se zaključiti da postoji statistički značajna razlika na razini 0,005 između rezultata postignutih na

testu sposobnosti između muških i ženskih ispitanika angažiranih u izvannastavne aktivnosti. Može se zaključiti da su muški ispitanici postigli bolje rezultate za 12,30%.

**Tablica 4.** Regresijska analiza (predviđanje rezultata F6 testa na temelju pojedinačnih varijabli antropometrije - tjelesna visina i tjelesna težina)

Ispitanici	Independent variables	Nestandardizirani koeficijent		Standardizirani koeficijent	T	Sig.	Zavisna varijabla
		B	Standard error	Beta			
M	konstanta	1778,296	503,619		3,531	0,001	F6
	TV	-3,173	4,050	-0,254	-0,783	0,440	
	TT	-2,226	2,955	-0,244	-0,753	0,457	
Ž	konstanta	967,783	522,443		1,852	0,075	F6
	TV	1,391	3,950	0,092	0,352	0,727	
	TT	-2,474	2,797	-0,232	-0,885	0,384	

Ispitujući predviđanje rezultata ispitivanja za procjenu funkcionalnih sposobnosti (F6), na temelju antropometrijskih karakteristika tjelesne visine (TV) i tjelesne težine (TT) kod oba spola, uočeno je da su u ispitanika oba spola antropometrijske karakteristike tjelesne visine (TV) i tjelesne težine), ne utječu

statistički značajno na rezultate testa za procjenu funkcionalnih sposobnosti (F6). Na temelju ovih rezultata može se pretpostaviti da se rezultati F6 testa ne mogu predvidjeti na temelju antropometrijskih karakteristika tjelesne visine (TV) i tjelesne težine (TT) oba spola.

# UTJECAJ POHAĐANJA IZVANNASTAVNIH SPORTSKIH AKTIVNOSTI NA FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI UČENIKA PETOG I ŠESTOG RAZREDA

---

## DISKUSIJA

Autori su dobili podatke da su učenici muškog pola koji pohađaju izvannastavne aktivnosti bolji u F6 testu za čak 21,28%, dok su djevojčice bolje za 9,16%. Razlog za prethodno napisane podatke objasniti ćemo kroz sljedeću raspravu. T-test za neovisne uzorke korišten je za utvrđivanje razlika između onih učenika koji pohađaju tjelesni i zdravstveni odgoj i neki dodatni oblik izvannastavnih sportskih aktivnosti i onih koji to ne čine. Uz pomoć empirijske razine značajnosti koja je statistički značajna, prema segmentu procjene između kriterijske varijable F6 test učenika i učenica, možemo tvrditi da učenici koji su pohađali neke oblike izvannastavne sportske aktivnosti imaju bolji rezultat u varijabla F6 (F6 muški = 0,000, F6 ženski = 0,000). Također, razlika između učenika i studentica je statistički značajna (0,000). T-test pokazao nam je da postoji statistički značajna razlika između oba spola u F6 testu kod onih koji se bave i onih koji se ne bave izvannastavnim aktivnostima. Rezultat je pokazatelj da izvannastavne aktivnosti mogu značajno pridonijeti razvoju funkcionalnih sposobnosti. Ne radi se samo o boljem rezultatu, bolje funkcionalne sposobnosti

koreliraju s mnogim drugim pozitivnim čimbenicima za zdravlje i funkcionalnost cjelokupnog ljudskog organizma. Studenti su imali 12,30% bolji rezultat na F6 testu od učenika. Djevojke u pubertet ulaze ranije, ali to može imati i negativne konotacije. Antropometrijski sastav tijela sličan je kod djevojčica i dječaka u ranom djetinjstvu. Kasnije djevojčice počinju dobivati više masnog tkiva, a dječaci, počevši od adolescencije, počinju rasti vitku masu puno više od djevojčica. Također, u prosjeku se dječaci više bave sportom nego djevojke, a posebno sportovi poput nogometa, košarke, rukometa gdje su izraženi trkački udjeli. Dok su djevojke više uključene u sportove kao što su odbojka, ples, u treninzima imaju veći naglasak na tehničkom dijelu i ljepoti izvedbe, a manje na funkcionalnim sposobnostima. Izvođenjem regresijske analize, kao što je prethodno rečeno, ne možemo predvidjeti rezultat u F6 testu na temelju antropometrijskih karakteristika tjelesne visine (TV) i tjelesne težine (TT). U dobi od 11 i 12 godina djevojčice počinju ulaziti u pubertet, ali brzi rast i razvoj ne znače nužno bolju korelaciju s boljim rezultatima u sportskim aktivnostima.

## **UTJECAJ POHAĐANJA IZVANNASTAVNIH SPORTSKIH AKTIVNOSTI NA FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI UČENIKA PETOG I ŠESTOG RAZREDA**

---

Može se dogoditi upravo suprotno! Svako je dijete zasebna jedinka, a autori uglavnom tvrde da se u ovoj dobi ne može zaključiti da će netko biti bolji u F6 testu zbog izraženijih antropometrijskih karakteristika.

### **ZAKLJUČAK**

Dobiveni rezultati pokazuju da postoje značajne razlike između učenika petog i šestog razreda osnovnih škola Šime Budinića i Šimuna Kožičića Benje iz Zadra koji aktivno vježbaju izvannastavne sportske aktivnosti, odnosno sportski trening i one koji to nemaju. Istraživanje je potvrdilo da dodatna sportska aktivnost pored podučavanja tjelesnog i zdravstvene kulture ima pozitivan učinak na funkcionalne sposobnosti učenika. Broj sati i trajanje lekcije iz tjelesnog i zdravstvenog odgoja u osnovnoj školi nisu dovoljni za razvoj funkcionalne sposobnosti. Kako bi poboljšao funkcionalne sposobnosti učenika, svaki bi ih učitelj trebao potaknuti da pohađaju neke

dodatne oblike izvannastavnih sportskih aktivnosti u obliku poboljšanja ukupnog antropološkog statusa i pomoći rastu i razvoju. Također, Ministarstvo znanosti i obrazovanja trebalo bi razmotriti uvođenje dodatnog sata tjelesnog odgoja u školskom tjednu. Ako to nije moguće, studente bi trebalo više educirati o važnosti bavljenja sportom na zdravstveni status. Niže funkcionalne sposobnosti imaju posljedice i veći rizik od raznih bolesti. Stoga ne postoji aktivnost poput sportskog treninga kako bi se spriječili potencijalni problemi. Rezultati izuzetno mogu poslužiti trenerima i profesorima kineziologije za kvalitetnije planiranje i programiranje trenažnih ciklusa i nastavnog procesa, usmjeravanje, kontrolu individualne razine treniranosti, praćenje rasta i razvoja, razvijanje bazičnih i specifičnih motoričkih sposobnosti, kontrolu realizacije nastave te općenito cjelokupne nastave tjelesne i zdravstvene kulture. (Androja, T. Bavčević & D. Bavčević, 2019).

### **ZAHVALA**

Autori se zahvaljuju Visokoj školi Aspira, što im je dala sredstva za objavljivanje ovog rada u SportLogiji.



# UTJECAJ POHAĐANJA IZVANNASTAVNIH SPORTSKIH AKTIVNOSTI NA FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI UČENIKA PETOG I ŠESTOG RAZREDA

---

## LITERATURA

1. Androja, L., Bavčević, T.; Bavčević, D. (2019). Correlation between morphological characteristics and motor skills in primary-school students from seventh and eight form // *Book of Proceedings, XXII Scientific Conference "FIS Communications 2019" in physical education, sport and recreation /* Stojiljković, Nenad (ur.). Niš: Faculty of sport and physical education, University of Niš, 2019. str. 154- 15
2. Findak, V. (1999.): Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Zagreb, Školska knjiga.
3. Findak, V., Metikoš, D. Mraković, M. i Neljak, B. (1996.) Primijenjena kineziologija u školstvu – Norme. Zagreb: Hrvatski pedagoško-književni zbor. Zagreb: Fakultet za fizičku klтуру Sveučilišta u Zagrebu.
4. Hills, A.P., King, N.A., Armstrong, T.P. The Contribution of Physical Activity and Sedentary Behaviours to the Growth and Development of Children and Adolescents. *Sports Med*, 37(6): 533 – 545, 2007.  
<https://doi.org/10.2165/00007256-200737060-00006>  
PMid:17503878
5. Lorgjer, M., Bujan, M., Ovčarić, L. (2008.): Motoričko – antropometrijski model mlade uspješne rukometašice u školskom sportu, U: Findak, V. (ur.): 17. ljetna škola kineziologa Hrvatske, Rovinj, str. 528 – 534, Kineziološki fakultet Sveučilište u Zagrebu
6. Milanović, D. (2013). Teorija treninga. Zagreb: Kineziološki fakultet sveučilišta u Zagreb
7. Sertić, H., Vračan, D., Baić, M. (2005.): Razlike u nekim antropološkim obilježjima dvanaestogodišnjih dječaka džudaša i dječaka nesportaša, U: Findak, V. (ur.): 14. ljetna škola kineziologa Hrvatske, Rovinj, str. 119 – 125, Kineziološki fakultet Sveučilište u Zagrebu.
8. Stevanović, M. (2003.) Predškolska pedagogija. Rijeka: Andromeda

# UTJECAJ POHAĐANJA IZVANNASTAVNIH SPORTSKIH AKTIVNOSTI NA FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI UČENIKA PETOG I ŠESTOG RAZREDA

---

## ABSTRACT

*The sample consisted of 121 respondents from fifth and sixth-grade elementary schools from the City of Zadar. A research was conducted to determine the differences between students who, in addition to physical education and health education, also attend some other form of extracurricular sports activity. By conducting a descriptive analysis, we obtained results that show us that male students engaged in extracurricular activity achieved 21.28% better average results than respondents who do not engage in extracurricular activities. Female respondents engaged in extracurricular activities achieved 9.16% better results than respondents who did not engage in extracurricular activities (better scores in the test to assess functional ability (F6 test)). Using the t-test, we found that empirical levels of significance were statistically significant ( $p = 0.000$ ) for all respondents in both sexes in functional abilities (F6 test). The authors can claim that students attending some forms of extracurricular sports activity have a better score in the variable F6. By performing regression analysis, authors cannot predict the result in the F6 test based on anthropometric characteristics of body height (TV) and body weight (TT). To improve the functional abilities of students, each teacher should encourage them to attend some additional forms of extracurricular sports activities in the form of improving the overall anthropological status.*

**Keywords:** *extracurricular activities, physical education, functional abilities*

---

Primljeno: 22.09.2020.  
Odobreno: 26.10.2020.

Korespodencija:  
**Luka Androja**  
Visoka škola Aspira  
Ul. Domovinskog rata 65, Split, Hrvatska  
Tel.: +385 21 382 802  
E-mail: luka.androja@aspira.hr  
<https://orcid.org/0000-0002-0546-6972>