

## **THE EFFECT OF THE 8-WEEK FITNESS WORKOUT PROGRAM ON THE BODY CIRCUMFERENCE AND MOTOR ABILITIES**

**Matej Majerič**

*Faculty of Sport, University of Ljubljana, Slovenia*  
*Corresponding author e-mail: [matej.majeric@fsp.uni-lj.si](mailto:matej.majeric@fsp.uni-lj.si)*

---

### **Abstract**

The purpose of the paper was to present the effect of the 8-week workout program on the body circumference and motor abilities. The samples represented 41 students, of which 19 were men and 22 were women and were in the academic year 2015-16 regularly enrolled in the optional course ECTS Fitness. Before and after the program we performed measurements of standardized anthropomorphic and fitness tests. Data was processed using the SPSS for Windows program. We found out that the 8-week fitness workout program had a positive effect on reducing the body's circumference in the abdomen and hips, and that the results in fitness tests which measure flexibility, power endurance and overall stamina were improved. We confirmed all this results at the level of 5% of statistical significance ( $p \leq 0.05$ ). We found out that this type of program could be an effective mean for improving the body circumference and motor abilities.

*Keywords:* workout program, body circumference, motor abilities, effect, fitness, students.

---

### **Introduction**

We performed for the students in the optional course ECTS Fitness in the academic year 2015-16 an eight-week workout program. The program was running in the Center for University Sport of the University of Ljubljana. The purpose of the program was to prepare enrolled students in ECTS Fitness course for a more demanding fitness workouts and exercises. The aim of the practical part of the course is to enable the students for the proper use of fitness machines and accessories (elastics, bands, balls, slides, bars/sticks, ropes, kettle bells, etc.) as substitutes for the use of classical fitness machines. The aim of the theoretical part of the course is that students acquire knowledge of the use of various methods for developing flexibility, power and stamina. At the beginning of the course, for the first eight weeks, we carried out a fitness workout program with own body mass. The program was prepared following the recommendations of the World Health Organization (WHO, 2009, 2010, 2019) on physical activity.

The purpose of this paper was to present the effect of the 8-week fitness workout program on the student's body circumferences and motor abilities.

# Methods

## Description of performance

We performed the fitness workout program from November 2015 to January 2016 at the ECTS Fitness course at the Center for University Sport at the University of Ljubljana. In November 2015 we performed measurements of the initial state of the body circumferences, power endurance, flexibility and stamina. Then followed the 8-week fitness workout program. We performed the program as 90-minute weekly meetings. During the eight meetings, the professor presented a worksheet with carefully chosen gymnastic exercises. At the meetings, students learned to properly implement the gymnastic exercises for power endurance and flexibility. The selected gymnastic exercises students performed in the form of a 30-minute workout. They received instructions to carry out that type of fitness workout at least three times a week. An additional instruction for them was also to carry out a twice a week a 45-minute aerobic activity in nature (running, walking, cycling ...). After eight weeks, in January 2016, we measured the final state.

Ime in priimek: \_\_\_\_\_

**PROGRAM ZA IZBOLJŠANJE ŽIVLJENSKEGA SLOGA ZA 1. IN 2. TEDEN**

Živeti zdrav življenjski slog pomeni biti zdrav, imeti primerno telesno sestavo, zdravo in urejeno prehrano, se dnevno gibati na svežem zraku, dnevno nameniti čas za psihično sprostitve, spati dovolj v nočnem času in biti v dobri kondiciji. Program za 1. in 2. teden vključuje priporočila za zdrav življenjski slog ter program za vadbo moči in vzdržljivosti.

**Vadba za moč**

Cilj vadbe:	izboljšanje splošne kondicije, vzdržljivosti v moči in stabilizacije telesa
Stopnja vadbe:	Začetna
Prostor za vadbo:	Doma/fitness/televadnica/na prostem/v naravi
Značilnost vadbe:	Vadba z lastno težo
Obremenitev:	3 niz, 7 vaj, 30 (20) sek. aktivni del / 30 sek. počitek
Trajanje vadbe:	cca. 30 min (cca. 5 min ogrevanje, cca. 20 min vadba za moč, cca. 5 min raztezanje)

\*V vadbi je moč bolje kratiš morda ostaja telesa, mišice stabilizatorjev, izboljšati splošno moč in pripravitelji telesa na bolj zahtevno vadbo.

**Vadba za vzdržljivost**

Cilj vadbe:	izboljšanje splošne vzdržljivosti
Stopnja vadbe:	Začetna
Prostor za vadbo:	Na prostem po možnosti v naravi
Značilnost vadbe:	Intervalna vadba – menjava hitrosti in zmernega teka
Obremenitev:	2 min hoje ali počasnega teka, 2 min počasnega teka ali teka v zmernem tempu
Trajanje vadbe:	cca. 30 min

**Priporočila za zdrav življenjski slog**

Dnevno jajte najmanj 5 obrokov (na cca. 3 ure). Pijte dovolj vode (cca. 2,5 l/dan). Dnevno jajte dovolj sezonskega sadja in zelenjave (najmanj 5 kosov/radičnih barv). Nadzorujte energijski vnos, glede na vašo dnevno aktivnost (razmerje vnosa/poraba). Nadzorujte telesno težo (enkrat tedensko se tehtajte). Bodite telesno aktivni in se zibajte na svežem zraku vsaj 30 min/dan. Bodite tedensko športno aktivni: 3x30 min vadba za moč in 2x30 min aerobna vadba (hoja, teka). Zmanjšajte vnos nasičenih maščob (meso, mleko in mlečni izdelki), zmanjšajte dnevni vnos sladkorja, uporabite hrano z manj soli. Omejite uživanje alkohola. Opustite kajenje.

**Priporočeni tedenski raspored vadbe**

Ponedeljek	Torek	Sreda	Četrtek	Petek	Sobota	Nedelja
Moč	Vzdržljivost	Moč	Vzdržljivost	Prost dan	Moč	Vzdržljivost

**Vadba za moč**

**Ogrevanje (cca. 5 min):** Tek na mestu: zamahi z rokami; nizko – visoko dvigovanje kolien; prestopanje 2x skupa/2x narazen; kroženje z rokami naprej/naзад; horizontalni zamahi z rokami s križanjem rok spredaj; izmenični vertikalni zamahi + dvigi na prste. Suli trupa + dvigi rok v vzročanje + dvigi na prste. Odločni stran + odmik noge na strani odločni trupa. Izmenični zamahi z nogami + roke iz odročanja v predročanje. Izmenični izpadni koraki naprej + z rokami v vzročanje + odločni trupa. Izmenični izpadni koraki nazaj z rokami v predročanje + suli trupa (prsti poklonjeni nogi). Hoja s posenicami.

**Glavni del (cca. 20 min):** Vaje izvajamo v vrstnem redu od 1 do 7. Aktivnih del je 30 sek. Počitek je tek na mestu 30 sek.

Vaja 1	Vaja 2	Vaja 3	Vaja 4	Vaja 5	Vaja 6	Vaja 7

**Zaključni del (cca. 5 min):** raztezne gimnastične vaje, kot ste jih spoznali na vadbi.

**Vadba za vzdržljivost**

**Ogrevanje (cca. 5 min):** hitra hoja/počasi tek. **Glavni del – intervali (cca. 20 min):** 2 min hoje ali počasnega teka + 2 min počasnega teka ali teka v zmernem tempu + 5 lopovica + vadba za moč. **Zaključni del (cca. 5 min):** raztezne gimnastične vaje, kot ste jih spoznali na vadbi.

Figure 1. Worksheet 1 (In Slovenian)

Ime in priimek: \_\_\_\_\_

**PROGRAM ZA IZBOLJŠANJE ŽIVLJENSKEGA SLOGA ZA 3. IN 4. TEDEN**

Živeti zdrav življenjski slog pomeni biti zdrav, imeti primerno telesno sestavo, zdravo in urejeno prehrano, se dnevno gibati na svežem zraku, dnevno nameniti čas za psihično sprostitve, spati dovolj v nočnem času in biti v dobri teleni pripravljenosti.

**Vadba za moč**

Cilj vadbe:	izboljšanje splošne telesne pripravljenosti, vzdržljivosti v moči in stabilizacije telesa
Stopnja vadbe:	Začetna
Prostor za vadbo:	Doma/fitness/televadnica/na prostem/v naravi
Značilnost vadbe:	Vadba z lastno težo
Obremenitev:	3 niz, 7 vaj, 30 sek. aktivni del / 30 sek. počitek
Trajanje vadbe:	cca. 30 min (cca. 5 min ogrevanje, cca. 20 min vadba za moč, cca. 5 min raztezanje)

**Vadba za vzdržljivost**

Cilj vadbe:	izboljšanje splošne vzdržljivosti
Stopnja vadbe:	Začetna
Prostor za vadbo:	Na prostem po možnosti v naravi
Značilnost vadbe:	Intervalna vadba – menjava počasnega in zmernega teka
Obremenitev:	2 min počasnega teka, 2 min teka v zmernem tempu
Trajanje vadbe:	cca. 30 min

**Priporočila za zdrav življenjski slog**

Jeste čim več vseh in neopredelane hrane, ki vsebujejo sestavljene ogljikove hidrate, pustje beljakovine in zdrave maščobe. Joste: 1. Sveže sadje: jabolka, hruške, grenivke, pomaranče, mandarine. 2. Zelenjava: korenje, brokoli, listični ohrovt, špinat, paradižnik, paprika, vse vrste zelene solate. 3. Širokobno zelenjavo z nizkim glikemičnim indeksom: korenje, krompir, grah, fiol, leča, čičerika. 4. Polnozrnati kruh: iz temne moke, s semeni, iz pira, ovsa, rži ... 5. Žitarice z nizkim glikemičnim indeksom: navadna ovsenka kaša, quinoa, jabolčne dodane sladkorje, rižni kosmiči, strobovi kosmiči. 6. Zrna z nizkim glikemičnim indeksom: pšenica, oves, basmati riž, kvasci, amarant, kvasica. 7. Orščiče in semena: mandeljni, lenčki, orehi, pistacije, arašidi, badna semena, brazilski oreščki. Pijte dovolj vode. Bodite telesno aktivni najmanj 30 min na dan. Privožite si najmanj 7 ur nočnega spanja.

**Priporočeni tedenski raspored vadbe**

Ponedeljek	Torek	Sreda	Četrtek	Petek	Sobota	Nedelja
Moč	Vzdržljivost	Moč	Vzdržljivost	Prost dan	Moč	Vzdržljivost

**Vadba za moč**

**Ogrevanje (cca. 5 min):** Tek na mestu z visokim in nizkim dvigovanjem kolien. Poskoki narazen-skupaj. Kroženje z rameni naprej/naзад. Kroženje z rokami naprej/naзад. Diagonalni zamahi z rokami s križanjem rok spredaj. Kroženje v bokih. Odločni trupa. Izmenični zamahi z nogami + roke iz odročanja v predročanje. Izmenični izpadni koraki naprej + z rokami v vzročanje + odločni trupa. Vročje kolenskih v hrbtne laži/dvig nog v svečo/izmenično dvigovanje nog. Plezalci. Izmenični izpadni koraki vztrajno + vzročanje rok. Poskoki iz počepa. \*Prestakovanje kolebnice.

**Glavni del (cca. 20 min):** Vaje izvajamo v vrstnem redu od 1 do 7. Aktivnih del je 30 sek. Počitek je tek na mestu 30 sek.

Vaja 1	Vaja 2	Vaja 3	Vaja 4	Vaja 5	Vaja 6	Vaja 7

**Zaključni del (cca. 5 min):** raztezne gimnastične vaje, kot ste jih spoznali na vadbi.

**Vadba za vzdržljivost**

**Ogrevanje (cca. 5 min):** hitra hoja/počasi tek. **Glavni del – intervali (cca. 20 min):** 2 min hoje ali počasnega teka + 2 min počasnega teka ali teka v zmernem tempu + 5 lopovica + vadba za moč. **Zaključni del (cca. 5 min):** raztezne gimnastične vaje, kot ste jih spoznali na vadbi.

Figure 2. Worksheet 2 (In Slovenian)

Ime in priimek: \_\_\_\_\_

**PROGRAM ZA IZBOLJŠANJE ŽIVLJENSKEGA SLOGA ZA 5. IN 6. TEDEN**

Živeti zdrav življenjski slog pomeni biti zdrav, imeti primerno telesno sestavo, zdravo in urejeno prehrano, se dnevno gibati na svežem zraku, dnevno nameniti čas za psihično sprostitve, spati dovolj v nočnem času in biti v dobri telesni pripravljenosti.

**Vadba za moč**

Cilj vadbe:	Izboljšanje splošne telesne pripravljenosti, vzdržljivosti v moči in stabilizacije telesa
Stopnja vadbe:	Začetna
Prostor za vadbo:	Doma/fitness/televizijska/na prostem/v naravi
Značilnost vadbe:	Vadba z lastno težo
Obremenitev:	3 x 10, 7 vaj, 30 sek aktivni del / 30 sek počitek
Trajanje vadbe:	cca. 30 min (cca. 5 min ogrevanje, cca. 20 min vadba za moč, cca. 5 min raztezanje)

**Vadba za vzdržljivost**

Cilj vadbe:	Izboljšanje splošne vzdržljivosti
Stopnja vadbe:	Začetna
Prostor za vadbo:	Na prostem po možnosti v naravi
Značilnost vadbe:	Intervalna vadba – menjava počasnega in zmernega teka
Obremenitev:	2 min počasnega teka, 2 min teka v zmernem tempu
Trajanje vadbe:	cca. 30 min

**Priporočila za zdrav življenjski slog**

Izjete sadje in zelenjavo, ker vsebuje veliko vlaknin. Topne vlaknine (npr. lupinasto sadje in zelene rastline) večje nase črevesne struge in produkte gobolobnih bakterij; netopne vlaknine (npr. polnozrnat kruh in nepredelana žita) mehanično čistijo črevesno sluznico. Uporabite "dobre maščobe", ki so v mandljih, lešnikih, orehih, pistacijah, lanenih in sezamovih semelih, v olivah, avokadu in ribah. Izbogajte se slabih maščob, ki so v cvrti in pečeni mesu, hidrogeniranih rastlinskih oljih v sladkarijah, biskvitih, tortah, pecivih, maslcih in orehih izdelkih ter mastnemu mesu. Za večjo odpornost organizma jeste dovolj svežega sadja, ki vsebuje veliko C vitamina (pomaranče, mandarine, limone ...). Pijte dovolj vode in čim manj alkohola ter sladkih/gaziranih pijač. Bodite telesno aktivni najmanj 30 min na dan. Privoščite si najmanj 7 ur nočnega spanja.

**Priporočen tedenski raspored vadbe**

Ponedeljek	Torek	Sreda	Četrtek	Petek	Sobota	Nedelja
Moč	Vzdržljivost	Moč	Vzdržljivost	Prost dan	Moč	Vzdržljivost

**Vadba za moč**

**Ogrevanje (cca. 5 min):** Poiskali narazen-stupaj z zamah rok iz odročanja v vzporedje, potiski naprej-nazaj s izmeničnimi zamahi rok nazaj, diagonali zamahi z rokami z križanjem rok spredaj, kroženje v bokih, odčleni trupa, izmenični zamahi z nogami + roke iz odročanja v vzporedje, izpadni korak naprej z vzporedjem, izpadni korak naprej z odčlenom trupa. Plezalec, izmenični izpadni koraki vstran + vzporedje rok. Potiski iz položaja, počeki.

**Glavni del (cca. 20 min):** Vaje izvajamo v vrstnem redu od 1 do 7. Aktivnih del je 30 sek. Počitek je tek na mestu 30 sek.

Vaja 1	Vaja 2	Vaja 3	Vaja 4	Vaja 5	Vaja 6	Vaja 7

**Zaključni del (cca. 5 min):** raztezne gimnastične vaje, kot ste jih spoznali na vadbi.

**Vadba za vzdržljivost**

**Ogrevanje (cca. 5 min):** hitra hoja/počasni tek, glavni del – intervali (cca. 20 min): 2 min hoje ali počasnega teka + 2 min počasnega teka ali teka v zmernem tempu + 5 (v vadbo za moč), zaključni del (cca. 5 min): raztezne gimnastične vaje, kot ste jih spoznali na vadbi.

Figure 3. Worksheet 3 (In Slovenian)

Ime in priimek: \_\_\_\_\_

**PROGRAM ZA IZBOLJŠANJE ŽIVLJENSKEGA SLOGA ZA 7. IN 8. TEDEN**

**Vadba za moč**

Cilj vadbe:	Izboljšanje splošne telesne pripravljenosti, vzdržljivosti v moči in stabilizacije telesa
Stopnja vadbe:	Nadaljevalna
Prostor za vadbo:	Doma/fitness/televizijska/na prostem/v naravi
Značilnost vadbe:	Vadba z lastno težo
Obremenitev:	3 x 10, 7 vaj, 30-40 sek aktivni del izvajanja vaj / 20-30 sek pasivni del tek na mestu
Trajanje vadbe:	cca. 30 min (cca. 5 min ogrevanje, cca. 20 min vadba za moč, cca. 5 min raztezanje)

**Vadba za vzdržljivost**

Cilj vadbe:	Izboljšanje splošne vzdržljivosti
Stopnja vadbe:	Začetna
Prostor za vadbo:	Na prostem po možnosti v naravi
Značilnost vadbe:	Intervalna vadba – menjava počasnega in zmernega teka
Obremenitev:	2-3 min zmernega teka, 1-2 min hitrega teka
Trajanje vadbe:	cca. 30-45 min

**Priporočila za zdrav življenjski slog**

Dnevno imejte vsaj 5 obrokov (na cca. 3 ure). Bojje več manjših kot 1-2 velika. Izogibajte se uživanju pragočipogajene hrane (konzerv in zmrazjenih izdelkov), nasičenih maščob (omak, namazov, pecelj), enostavnih sladkorjev (sladkarije, sladki pijači), dodajajo soli brez potrebe in pitju alkohola. Dan začnite z zajtrkom, po možnosti brez belega kruha, masla in sladkih namazov. Najbolje na vodi kuhani ovseni kosmiči z mandlji, lešniki, orehi; za sladke okus dodajte malo suhega sadja (npr. datlje). Privoščite si sadno matico z dvema jabolkom in dlano mandljev, orehov ali lešnikov (brez rožni), imejte uravnoteženo kostič – pol krožnika kuhane zelenjave (šim več barv), četrtina krožnika sestavljenih ogljikovih hidratov (polnozrnatata testenine ali ša boljše izvorno nepredelana žita riž, ajda, proso, kvino...) in četrtina krožnika "vpuhtih" beljakovin (piščanec, puran). Še bolj pa, če si vsaj enkrat na teden privoščite ribe (zmrznjene ali iz konzerv ne štajete), če ste vegetarijanci, na uživajte dovolj stročnic. Ne odstopajte mastnih omak, saj vsebujejo večkratoma presežne nasičene maščobe. Privoščite si popoldansko matico (lahko je taka kot dopoldnji brez sladkorja), zvečer si privoščite podobno, vendar manjši obrok kot za kosilo. Če ne gre drugače pa polnozrnat kruh, surovo zelenjavo in pušto skuto.

**Priporočen tedenski raspored vadbe**

Ponedeljek	Torek	Sreda	Četrtek	Petek	Sobota	Nedelja
Moč	Vzdržljivost	Moč	Vzdržljivost	Prost dan	Moč	Vzdržljivost

**Vadba za moč**

**Ogrevanje (cca. 5 min):** izdelajte si svoje ogrevanje po primerih 1-3, vaje ali po primerih iz vadbe v Rožni dolini.

**Glavni del (cca. 20 min):** Vaje izvajamo v vrstnem redu od 1 do 7. Aktivnih del je 30-40 sek. Počitek je tek na mestu 20-30 sek. Če so vaje pretežke izberite lažje iz programa 3.

Vaja 1	Vaja 2	Vaja 3	Vaja 4	Vaja 5	Vaja 6	Vaja 7

**Zaključni del (cca. 5 min):** raztezne gimnastične vaje, kot ste jih spoznali na vadbi.

**Vadba za vzdržljivost**

**Ogrevanje (cca. 5 min):** hitra hoja/počasni tek, glavni del – intervali (cca. 20 min): 2 min hoje ali počasnega teka + 2 min počasnega teka ali teka v zmernem tempu + 5 (v vadbo za moč), zaključni del (cca. 5 min): raztezne gimnastične vaje, kot ste jih spoznali na vadbi.

Figure 4. Worksheet 4 (In Slovenian)

Figures 1 to 4 show the work sheets that received the students.

### Subjects

Students were regularly enrolled students in undergraduate programs at various members of the University of Ljubljana.

Table 1. Characteristics of the sample

Sample	Male	Female	Mage	SDage	Age range
Initial state	34 (32 %)	37 (35 %)	21,21	1,748	19 - 22
Final state	21 (20 %)	26 (24 %)	21,20	1,618	19 - 22
Total	19 (46 %)	22 (54 %)	21,22	1,666	19 - 22

Legend: Mage – median age; SDage – standard deviation age.

Table 1 shows the number of students enrolled in the study. According to comparative studies, we collected a relatively large sample, i.e. 41 persons, of which 19 (46%) were men and 22 (54%) female.

### Accessories

Changes between the initial and final measurements in body composition were measured by standardized anthropometric measurements for the abdomen, waist and hip circumference in centimeters (Coburn and Malek, 2012). As shown in Table 3, the motor abilities were measured with standardized fitness tests (Coburn and Malek, 2012; Gray Cook, 2010; Mackenzie, 2005).

**Table 2.** Standardized fitness tests that were used in the study

Motor ability	Fitness test	Result
Flexibility	Sit and reach test(Coburn in Malek, 2012)	Maximum movement range in cm
Power end.	Squat test (Mackenzie, 2005)	Maximum number of repetitions
	Push up test (Mackenzie, 2005)	Maximum number of repetitions
	Partial curl up test (Coburn in Malek, 2012)	Maximum number of repetitions
Stamina	YMCA step test (Coburn in Malek, 2012)	Heart rate in 60 sec.

Legend: cm – centimeter; Power end. – power endurance.

The flexibility was tested by sit and reach test (Coburn in Malek, 2012); the legs power endurance was tested with squats (Mackenzie, 2005); the hand and chest power endurance was tested with push up test (Mackenzie, 2005); the core power endurance was tested with partial curl up test (Coburn and Malek, 2012). Overall stamina was tested with a 3-minute YMCA step test (Coburn and Malek, 2012).

### Data analysis

The data are presented with median and standard deviations. Statistically significant differences between variables were calculated with the t-test for independent samples. The statistically significant difference was confirmed at the level of 5% ( $p \leq 0,05$ ). Data were processed with the SPSS statistical program (version 15.0, SPSS Inc., Chicago, USA).

### Results

**Table 3.** Waist, abdomen, hip circumference and waist/hip ratio – differences between initial and final measurement

Variables	M1	M2	SE	t	df	p
Waist circumference (in cm)	77,34	76,91	0,26	1,68	37	0,101
Abdomen circumference(in cm)	85,79	83,22	0,44	5,84	37	< 0,001
Hip circumference (in cm)	99,11	97,06	0,60	3,40	37	< 0,05
Waist/hip ratio (with coefficient)	0,79	0,78	0,01	-2,29	37	< 0,05

Legend: M1 – median initial; M2– median final; SE – standard error; t – t test; df – degrees of freedom; p – statistical significance ( $p \leq 0,05$ ), cm – centimeter.

Table 3 shows the differences between the initial and final measurements for the waist, abdomen, hip circumference and waist/hip ratio. In all measurements (except waist circumference), we found out statistically significant differences between the initial and final measurement. We found out that during the implementation of the program students statistically significantly decreased the abdomen ( $p \leq 0.001$ ) and the hip circumference ( $p \leq 0.05$ ). The waist/hip ratio was also statistically significant reduced ( $p \leq 0.05$ ).

**Table 4.** Fitness tests – differences between initial and final measurement

Fitness test	M1	M2	SE	t	df	p
Sit and reach test (cm)	43,00	46,12	0,52	-6,03	40	< 0,001
Squat test (№)	75,40	91,40	2,33	-6,85	39	< 0,001
Push up test (№)	15,47	20,61	0,65	-7,85	35	< 0,001
Partial curl up test (№)	54,53	90,70	9,85	-3,67	39	< 0,001
YMCA step test (Hrate 60)	127,35	120,18	1,48	4,85	39	< 0,001

Legend: M1 – median initial; M2– median final; SE – standard error; t – t test; df – degrees of freedom; p – statistical significance ( $p \leq 0,05$ ), cm – centimeter; № – number of repetitions; Hrate 60 – heart rate beats in 60 seconds.

Table 4 shows the differences between initial and final measurements in fitness tests. In all measurements, statistically significant differences ( $p \leq 0.001$ ) were found. The result of the Sit and reach test was improved for +3.12 cm; the result of the Squat test for +16 repetitions; the result of the Push up test for +5.14 repetitions; and the result of the Partial curl up test for +36.17 repetitions. The students improved the overall stamina measured with the YMCA step test by heart rate beats for -7.17 beats.

## Conclusions

The findings show that the 8-week fitness workout program had a positive effect on reducing the body's abdomen and hip circumference. The results in fitness tests were also improved. On the basis of the findings, we recommend the implementation of such programme for the persons, who want to reduce abdomen and hip circumference and improve flexibility, power endurance and stamina.

## References

- [1]. Coburn, J. W. & Malek, M. H. (2012). *NSCA's essentials of personal training-2nd edition*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- [2]. Cook, G. (2010). Function [http://www.distimed.com/product\\_info.php?products\\_id=7093al](http://www.distimed.com/product_info.php?products_id=7093al) *Movement Systems: Screening, Assessment and Corrective Strategies*. On Target Publications: Aptos, CA.
- [3]. Coulson, M. & Archer, D. (2013). *Practical Fitness Testing; Analysis in Exercise and Sport* (Fitness Professionals). London: A&C Black Publishers Ltd.
- [4]. Mackenzie, B. (2005). *Tests*. Brianmac-Sports Coach. Pridobljeno iz <http://www.brianmac.co.uk>.
- [5]. Majerič, M. (2015). *Anketa za 8-tedenski program za zdrav življenjski slog*. [Survey of an 8-week Healthy Lifestyle Program. In Slovenian.] (University Sports Center of the University of Ljubljana) Ljubljana: Center za univerzitetni šport Univerze v Ljubljani.
- [6]. Tomšič, S., Kofol Bric, S., Korošec, A., Maučec Zakotnik, J. (2010). *Izzivi v izboljševanju vedenjskega sloga in zdravja. Desetletje CINDI raziskav v Sloveniji*. [Challenges in improving behavioral style and health. A decade of CINDI research in Slovenia. In Slovenian.] (University Sports Center of the University of Ljubljana) Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje RS.
- [7]. WHO (2009). *Global Health*. World Health Organization (Retrieved 12.4.2019 from [https://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GlobalHealthRisks\\_report\\_full.pdf](https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf)).
- [8]. WHO (2010). *Global recommendations on physical activity* (Retrieved 20.4.2019 from [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979\\_eng.pdf;jsessionid=FBA33D2B6A8B595BD29DCBE1131B8421?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf;jsessionid=FBA33D2B6A8B595BD29DCBE1131B8421?sequence=1)).
- [9]. WHO (2019). *Take a step to the better health*. World health organization (Retrieved 12.4.2019 from <https://www.who.int/behealthy>).