



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Fakultet za odgojne  
i obrazovne znanosti

## KINEZIOLOŠKA KULTURA

*Nastavni materijal za studente 1. godine Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog Učiteljskog studija i 1. i 2. godine Preddiplomskog sveučilišnog studija ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja*

Jurica Lovrinčević

Osijek, 2022. godina

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	3
2. TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA U VISOKOM OBRAZOVANJU .....	5
3. KINEZIOLOŠKA KULTURA NA FAKULTETU ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI .....	9
4. ANTROPOLOŠKA OBILJEŽJA STUDENATA .....	13
5. OSNOVE UPRAVLJANJA PROCESOM VJEŽBANJA.....	16
6. GLOBALNI PLAN I PROGRAM KINEZIOLOŠKE KULTURE ZA STUDENTE FAKULTETA ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI ....	19
7. OBVEZE STUDENATA U NASTAVI NA KOLEGIJU KINEZIOLOŠKA KULTURA .....	37
8. PRAĆENJE I VREDNOVANJE STUDENATA .....	38
9. LITERATURA.....	39

# 1. UVOD

Znanstvene istraživanja uvjerljivo pokazuju kako je tjelesna neaktivnost danas jedan od najvećih čimbenika narušavanja zdravlja (Vuori, 2004). Od iznimne je važnosti djeci i mladima omogućiti redovitu, ali i kvalitetnu tjelesnu aktivnosti. Za populaciju u Hrvatskoj znakovito je da kod mladih sa zrelošću opadaju motoričke, a osobito funkcionalne sposobnosti, što se smatra uzrokom mnogih poremećaja zdravlja (Findak i sur., 1994).

Tjelesna aktivnost jeftin je i najpristupačniji način kojim pojedinac može poboljšati kvalitetu svoga života. Svjetska zdravstvena organizacija definira tjelesnu aktivnost kao pojam koji obuhvaća sve pokrete, odnosno kretanja u svakodnevnom životu, uključujući aktivnost na poslu ili školi (WHO, 2020). Bralić i sur. (2012) definiraju tjelesnu aktivnost kao bilo koji pokret našeg tijela koji rezultira povećanom energetsom potrošnjom u odnosu na potrošnju u mirovanju.

Preporuke Svjetske zdravstvene organizacije za osobe starije od 18 godina su 150 minuta aerobne aktivnosti umjerenog intenziteta ili 75 minuta aktivnosti visokog intenziteta tjedno. Tjelesne aktivnosti umjerenog i visokog intenziteta mogu se međusobno kombinirati, a vježbe snage za velike mišićne skupine treba provoditi barem dva puta tjedno u kombinaciji s vježbama istezanja (WHO, 2010; prema Antekolović, 2020).

Za razliku od općenitog pojma tjelesne aktivnosti, kolegij Kineziološka kultura je upravljani proces vježbanja, odnosno organizirano tjelesno vježbanje, jer za njega unaprijed znamo sadržaj, redoslijed i način izvođenja vježbi, broj ponavljanja, interval rada i odmora, metode rada, organizacijski oblike rada (Breslauer i sur., 2014). Tjelesna aktivnost igra važnu ulogu u svakodnevnom životu i radu čovjeka te je postala važan i nezamjenjiv čimbenik u „kurikulumu“ s obzirom da ima pozitivne učinke na svakog pojedinca; jačaju ljudsko zdravlje, važan je element za odmor i rekreaciju te predstavljaju osnovno sredstvo za poboljšanje radnih i obrambenih sposobnosti osobe (Anastasovski, 2014; prema Marojević, 2019). Sport i tjelesno vježbanje nužni su za razvoj čovjeka i društva jer unapređuje tjelesno i mentalno zdravlje ljudi (Milanović, 2013). Rezultati istraživanja Lorand i Badicu (2016) sugeriraju kako tjelesno vježbanje i drugi oblici rekreacije predstavljaju vrlo važan čimbenik u poboljšanju cjelokupnog psiho – fizičkog stanja svakog pojedinca. Brojna znanstvena istraživanja su uočila pozitivne

učinke redovite tjelesne aktivnosti na zdravlje, a neki od njih su povećanje gustoće kostiju, normalizacija krvnog tlaka, smanjenje razine kolesterola u krvi, redukcija pretilosti, preventivno djelovanje na depresiju, te smanjen broj ozljeda (Blair i Morris, 2009; Strong i sur., 2005; Janssen i Leblanc, 2010; Miles, 2007). Tjelesna aktivnost korisno utječe na promjene u postotku masti, obujmu struka, kolesterolu niske gustoće i cjelokupnom kolesterolu, inzulinu i slično (Prskalo i Sporiš, 2016).

Tjelesna aktivnost djeci školske dobi, mladim ljudima, te osobama treće životne dobi pomaže u socijalizaciji kao i u izgradnji boljih međuljudskih odnosa. Pomaže u odvlačenju od društveno nepoželjnog ponašanja, prevenciji uporabe droge i alkohola (Remeš, 2015). Mikkelsen i sur. (2017) u svom radu navode da postoje dokazi kako redovito tjelesno vježbanje može smanjiti simptome depresije, anksioznost i stresa.

Kineziološka kultura je jedini kolegij u visokom obrazovanju, koji ima obrazovnu sastavnicu usmjerenu ka edukaciji studenata o pozitivnom utjecaju organiziranog tjelesnog vježbanja na organizam i zdravlje, te istodobno preventivno djeluje na negativne pojave uslijed nedostatka tjelesne aktivnosti.

## **2. TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA U VISOKOM OBRAZOVANJU**

Kineziološka kultura u visokom obrazovanju jedini je kolegij koji potiče studente da se uključe u različite programe tjelesnog vježbanja i informira ih o važnosti brige o osobom zdravlju (Neljak i Caput – Jogunica, 2012). Dosadašnja istraživanja pokazuju da oko 50% studenata naglo smanjuje svoje sudjelovanje u kineziološkim aktivnostima tijekom studija (Reed, 2006; prema Čurković, 2010)

Tjelesno i zdravstveno odgojno – obrazovno područje zbog svog značenja za skladan razvoj antropoloških obilježja studenata jedinstveno je po mogućnostima i posebnostima (Caput Jogunica i sur., 2007). To pretpostavlja da nastava tjelesne i zdravstvene kulture treba biti primjerena razvojnim značajkama studenata, te u prvom redu zadovoljavanju njihovih potreba za tjelesnom aktivnošću, interesima i željama.

*Opći cilj tjelesne i zdravstvene kulture u visokom obrazovanju je (Neljak i Caput – Jogunica, 2012):*

1. Učenje novih konvencionalnih motoričkih znanja
2. Usavršavanje temeljnih teorijskih i praktičnih kinezioloških znanja
3. Utvrđivanje; interesa, antropoloških obilježja i motoričke informiranosti studenata
4. Sprečavanje procesa deterioracije ili preranog pada osobina i sposobnosti uslijed nedostatne tjelesne aktivnosti
5. Osposobljavanje studenata za individualno tjelesno vježbanje
6. Promicanje sportske kulture
7. Unapređenje socijalne komunikacije

*Zadaće tjelesne i zdravstvene kulture u visokom obrazovanju su (Neljak i Caput – Jogunica, 2012):*

1. Usvajanje teorijskih informacija o mogućim promjenama morfoloških obilježja, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti primjenom adekvatnih kinezioloških postupaka
2. Informiranje studenata o mogućim negativnim zdravstvenim pojavama uslijed nedostatka tjelesne aktivnosti
3. Učenje o kineziološkim aktivnostima koje su u funkciji pozitivnih promjena osobina i sposobnosti potrebnih za uspješnost u pojedinoj djelatnosti i prevencija nastanka profesionalnih oboljenja
4. Usvajanje teorijskih i praktičnih kinezioloških znanja u svrhu osposobljavanja studenata za samostalno tjelesno vježbanje
5. Upoznavanje sa zakonitostima zdravstvene kulture radi očuvanja i unapređenja zdravlja
6. Usvajanja teorijskih znanja o štetnosti raznih oblika ovisnosti
7. Usvajanje informacija o rezultatima nekih bitnih dosadašnjih svjetskih i hrvatskih istraživanja o zdravlju i kvaliteti života studenata
8. Usvajanje teorijskih znanja o važnosti kvalitete prehrane, osobito pri velikim intelektualnim i tjelesnim naporima

Kvalitetnim nastavnim planom i programom, primjerenim interesima studentica i studenata može se značajno utjecati na poticanje studenata na svakodnevnu tjelesnu aktivnost i istodobno na osposobljavanje studenata za samostalno tjelesno vježbanje u njihovo slobodno vrijeme.

Plan i program tjelesne i zdravstvene kulture u visokom obrazovanju određuju obrazovna, kinantropološka i odgojna smjernica rada, koje su međusobno povezane.

## 1. *Obrazovna smjernica rada*

„Prva obrazovna smjernica rada se odnosi na usvajanje naprednih konvencionalnih motoričkih znanja, odnosno motoričkih znanja iz različitih kinezioloških aktivnosti. Konvencionalna se znanja odnose na usvajanje informacija o pravilima i tehničko-taktičkim znanjima određene kineziološke aktivnosti. Istodobno se u određenoj mjeri usvajaju informacije o utjecaju određene kineziološke aktivnosti na razvoj pojedinih antropoloških obilježja studenata `` (Neljak i Caput – Jogunica, 2012).

## 2. *Kinantropološka smjernica rada*

Druga kinantropološka smjernica rada je temeljem rezultata dosadašnjih istraživanja na studentskoj populaciji određena utjecajem nastave tjelesne i zdravstvene kulture na razvoj i održavanje (Neljak i Caput – Jogunica, 2012):

1. Morfoloških karakteristika - utjecaj na odgovarajući sastav tijela (poželjan odnos masne i nemasne mase tijela)
2. Funkcionalnih sposobnosti - poticanje srčano žilnog i dišnog sustava na efikasniji rad te utjecaj na energetske procese tijekom mišićne aktivnosti i u oporavku
3. Motoričkih sposobnosti u čijoj osnovi leži efikasnost organskih sustava, posebno mišićno - živčanog koji je odgovoran za snažno, brzo ili dugotrajno kretanje i izvođenje različitih kretnih zadataka
4. Konativnih osobina koje sudjeluju u prihvaćanju i sudjelovanju pri izvođenju tjelesne aktivnosti
5. Kognitivnih sposobnosti koje pomažu u učenju i izvođenju motoričkih zadataka

### *3. Odgojna smjernica rada*

Treća odgojna smjernica rada za primarni cilj ima poticanje pozitivnih vrijednosti spram tjelesnog vježbanja kod studenata i studentica u vidu cjeloživotnog, svakodnevnog, samoinicijativnog tjelesnog vježbanja u nekoliko oblika: individualno, u krugu obitelji, organizirano u sportskom društvu ili klubu (Neljak i Caput – Jogunica, 2012).



### **3. KINEZIOLOŠKA KULTURA NA FAKULTETU ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI**

Na fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku nastava iz kolegija Kineziološka kultura obvezna je prema izvedbenom planu i programu na 1. i 2. godini Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog Učiteljskog studija, te na Sveučilišnom preddiplomskom studiju Ranoga i predškolskog odgoja i obrazovanja. Navedeni kolegiji su jako važni, budući da su oni zadnji korak sustavno organiziranog vježbanja u njihovom školovanju (Gošnik i sur., 2007). Tjelesna i zdravstvena kultura u visokom obrazovanju jedini je kolegij koji potiče mlade ljude na uključivanje u programe tjelesnog vježbanja i informira ih o važnosti brige o osobnom zdravlju (Neljak i Caput - Jogunica, 2012).

Osim redovite nastave iz kolegija Kineziološka kultura, studenti imaju mogućnost uključiti se u studentski sport preko sportske udruge koju svaki fakultet ima, te se natječu s ostalim fakultetima na sveučilišnom prvenstvu. Studentski sport je sastavni dio akademskog života, te bi trebao predstavljati važan segment kojim se podiže kvaliteta studiranja i življenja. Kroz uključenost u sport studenti stvaraju pozitivan stav prema tjelesnom vježbanju, educiraju se o svim dobrobitima bavljenja sportom, psihofizičkom razvoja mladih ljudi, te razvijanju natjecateljskog duha, čuvanja zdravlje i borbe protiv ovisnosti (Ivanković, 2018).

Cilj kolegija Kineziološka kultura na Fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti je da studenti upoznaju nove aktualne kineziološke sadržaje, utvrde i prošire poznate, educiraju se u programiranju samovježbanja u smislu rekreacije, steknu naviku za kontinuiranim vježbanjem s jedinstvenim ciljem očuvanja zdravlja i kvalitete življenja.

*Nakon odslušanog kolegija student će moći:*

1. Ukazati na deterioraciju ili prerani pada osobina i sposobnosti uslijed nedostatne tjelesne aktivnosti
2. Utvrditi osnovna teorijska i praktična motorička znanja
3. Odabrati i primjeniti kineziološke operatore potrebne za provedbu procesa vježbanja
4. Povezati svoje interese prema određenim kineziološkim aktivnostima u svrhu zadovoljavanja potreba za kretanjem
5. Ukazati na važnost tjelesne aktivnosti u svakodnevnom životu
6. Povezati kako tjelesna aktivnost utječe na antropološki status
7. Organizirati rad u timu
8. Povezati svoje interese prema određenim kineziološkim aktivnostima u svrhu zadovoljavanja potreba za kretanjem
9. Ukazati na deterioraciju ili prerani pada osobina i sposobnosti uslijed nedostatne tjelesne aktivnost

U istraživanju koje su proveli Lovrinčević i Rastovski (2021) u svrhu analize strukture sportske aktivnosti i uključenosti studenata u sport sudjelovalo je 449 studenata Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti (303 studenta Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog Učiteljskog studija i 146 studenata Sveučilišnog preddiplomskog studija Ranoga i predškolskog odgoja i obrazovanja). Uzorak ispitanika prikupljen je iz četiri generacije studenata. U generaciji 2017./2018. bilo je 122 studenta, u generaciji 2018./2019. bilo je 111 studenata, u generaciji 2019./2020. bilo je 109 studenata i u generaciji 2020./2021. bilo je 110 studenata.

Na početku svake akademske godine studenti su ispunjavali anketni upitnik u kojem navode sportsku aktivnost kojom su se bavili, koliko dugo i da li su još uvijek aktivni sportaši. Također su odgovorili žele li se uključiti u studentski sport za vrijeme studiranja.

U tablici 1. su prikazani rezultati frekvencija strukture sportskih aktivnosti prema generacijama studenata.

*Tablica 1. Frekvencije strukture sportskih aktivnosti prema generacijama studenata*

<b>Sportska aktivnost</b>	<b>2017./2018.</b>		<b>2018./2019.</b>		<b>2019./2020.</b>		<b>2020./2021.</b>	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
<b>Nogomet</b>	4	3	1	0,1	2	1,8	2	1,8
<b>Košarka</b>	8	6,5	2	1,8	4	3,6	2	1,8
<b>Rukomet</b>	11	9	6	5,4	2	1,8	9	8,1
<b>Odbojka</b>	21	17	14	12,6	19	17,4	16	14,5
<b>Vaterpolo</b>	/	/	1	0,1	/	/	2	1,8
<b>Gimnastika</b>	6	4,9	1	0,1	3	2,7	6	5,4
<b>Atletika</b>	5	4	3	2,7	3	2,7	4	3,6
<b>Plivanje</b>	2	1,6	1	0,1	1	0,9	8	7,2
<b>Plesne strukture</b>	36	29	24	21,6	18	16,5	29	26,3
<b>Rekreativni i programi</b>	15	12	7	6,3	8	7,3	9	8,1
<b>Tenis</b>	2	1,6	2	1,8	2	1,8	3	2,7
<b>Stolni tenis</b>	2	1,6	1	0,1	1	0,9	1	0,9
<b>Borilački sportovi</b>	5	4	7	6,3	3	2,7	3	2,7
<b>Skijanje</b>	/	/	/	/	/	/	1	0,9
<b>Veslanje</b>	/	/	1	0,1	1	0,9	1	0,9
<b>Ostalo</b>	4	3	4	3,6	5	4,5	7	6,3
<b>Ništa</b>	34	28	47	42,3	46	42,2	39	35,4
<b>Aktivni sportaši</b>	14	11,4	11	10	12	11	6	5,4
<b>Studentski sport</b>	34	28	16	14,4	15	13,7	8	7,2

Legenda: *f* – frekvencija strukture sportskih aktivnosti; % - postotak strukture sportskih aktivnosti

Iz prikazanih rezultata je vidljivo kako su studenti bili najviše uključeni u sportske aktivnosti koje uključuju glazbu i imaju estetsku komponentu. Nakon toga slijede ekipni sportovi, a na zadnjem mjestu kao odabir sportske aktivnosti su pojedinačni i kontaktni sportovi. U prosjeku ukupno 38% ispitanika se nije nikada bavilo nikakvom sportskom aktivnosti. Također iz rezultata u tablici možemo primijetiti kako svake godine opada zanimanje studenata za studentski sport i povećava se broj studenata koji se nisu bavili nikakvom tjelesno aktivnošću. Rezultate dobivene u oba istraživanja mogli bi smo pripisati strukturom ispitanika, odnosno spolom. Uzorak ispitanika ovog istraživanja činilo je 95% studenata ženskog spola, a one su uglavnom više zainteresirane za sportove ovog karaktera.

Relativno velik broj ispitanika (njih 38% ) se nije nikada bavilo nikakvom sportskom aktivnošću. Ovako veliki broj ispitanika koji se nikada nije bavio nikakvom sportskom aktivnošću mogli bismo objasniti činjenicom što veliki broj studenata Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti iz ruralnih područja Slavonije, gdje nema toliko ponuđenih organiziranih sportskih sadržaja.

Jedan od razloga opadanja broja aktivnih sportaša vjerojatno leži u radu sportskih klubova, odnosno preranoj specijalizaciji i preopterećenosti treningom, ali i ulozi roditelja. Moderan način života donosi stalno „natjecanje“ i uspoređivanje, pa ponekad roditelji vrše ogroman pritisak na djecu i trenere što može rezultirati odbojnošću prema sportu.

Drugi razlog koji ima utjecaj na opadanje zanimanja studenata za studentski sport leži u tome što se ukazala potreba za dodatnim radom studenata zbog financijske situacije, a i specifični poslovi koje može raditi student su dostupniji. Takve okolnosti su dovele do pomanjkanja vremena za bavljenjem studentskim sportom, a svoje potrebe za kretanjem rješavanju individualno.

## **4. ANTROPOLOŠKA OBILJEŽJA STUDENATA**

Rast i razvoj studenata može se svesti na dvije kategorije koje se nazivaju postadolescencija i odraslost (Tablica 2). To su sedmo i osmo razvojno razdoblje, pri čemu postadolescencija traje od 19 – 21 godine, a odraslost od 22 – 30 godine. Razdoblje postadolescencije karakterizira dostizanje strukturalnog i funkcionalnog sazrijevanja, odnosno razvojnog platoa. Usporavanje rasta kod mladića završava u kasnoj adolescenciji s devetnaest ili dvadeset godina, dok kod djevojaka već ranije u sedamnaestoj ili osamnaestoj godini. Uspostavljaju se povoljni omjeri morfoloških mjera i mišićne mase. Odraslost započinje nakon postadolescencije i tada je čovjek na vrhuncu svojih snaga, kako tjelesnih, tako i intelektualnih i emocionalnih (Neljak, B. i Caput – Jogunica, 2012).

Tablica 2. Stadiji i razdoblja razvoja djece i mladeži u strukturi odgojno – obrazovnog sustava Republike Hrvatske

<i>Kronološka dob</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
<i>Razvojna razdoblja</i>	DJEČJE DOBA							MLADENAŠTVO										ODRASLOST							
	Jasličko doba		Vrtičko doba			Školsko dječje doba		Predpubertet			Pubertet		Adolescencija			Postadolescencija		Rana zrela dob							
<i>Predškolski odgoj</i>	x	x	x	x	x	x	x																		
<i>Osnovno školstvo</i>								x	x	x	x	x	x	x											
<i>Srednje školstvo</i>																x	x	x	x						
<i>Visoko obrazovanje</i>																				x	x	x	x	x	
<i>Visoko obrazovanje</i>																				x	x	x	x	x	

Osnovna zadaća nastave tjelesne i zdravstvene kulture u visokom obrazovanju odnosi se na sustavno održavanje pojedinih antropoloških obilježja studenata. Rezultati dosadašnjih istraživanja na studentskoj populaciji ističu značajan utjecaj nastave tjelesne i zdravstvene kulture u procesu visokog obrazovanja na razvoj i održavanje (Caput – Jogunica i Ćurković, 2007):

1. Morfoloških karakteristika - utjecaj na odgovarajući sastav tijela (poželjan odnos masne i nemasne mase tijela)
2. Funkcionalnih sposobnosti - poticanje srčanožilnog i dišnog sustava na efikasniji rad te utjecaj na energetske procese tijekom mišićne aktivnosti i u oporavku
3. Motoričkih sposobnosti u čijoj osnovi leži efikasnost organskih sustava, posebno mišićno - živčanog koji je odgovoran za snažno, brzo ili dugotrajno kretanje i izvođenje različitih kretnih zadataka
4. Konativnih osobina i njihovih manifestacija za vrijeme i nakon tjelesne aktivnosti (motivacija, emocije...)
5. Kognitivnih sposobnosti koje pomažu u učenju i izvođenju motoričkih zadataka.

## 5. OSNOVE UPRAVLJANJA PROCESOM VJEŽBANJA

Sat tjelesne i zdravstvene kulture, kao i svaki drugi oblik treninga i tjelesnog vježbanja, može se smatrati upravljanim procesom vježbanja ako se za njega unaprijed odredi sadržaj, redoslijed i način izvođenja vježbi, broj ponavljanja pojedine vježbe, intervali rada i odmora, metode rada, organizacijski oblici rada, proces u kojem je značajan protok informacija između studenata i nastavnika (Breslauer i sur., 2014).

Da bi proces upravljanja bio kvalitetan, potrebno je poznavati osnovne zakonitosti procesa vježbanja (Caput – Jogunica i Ćurković, 2007):

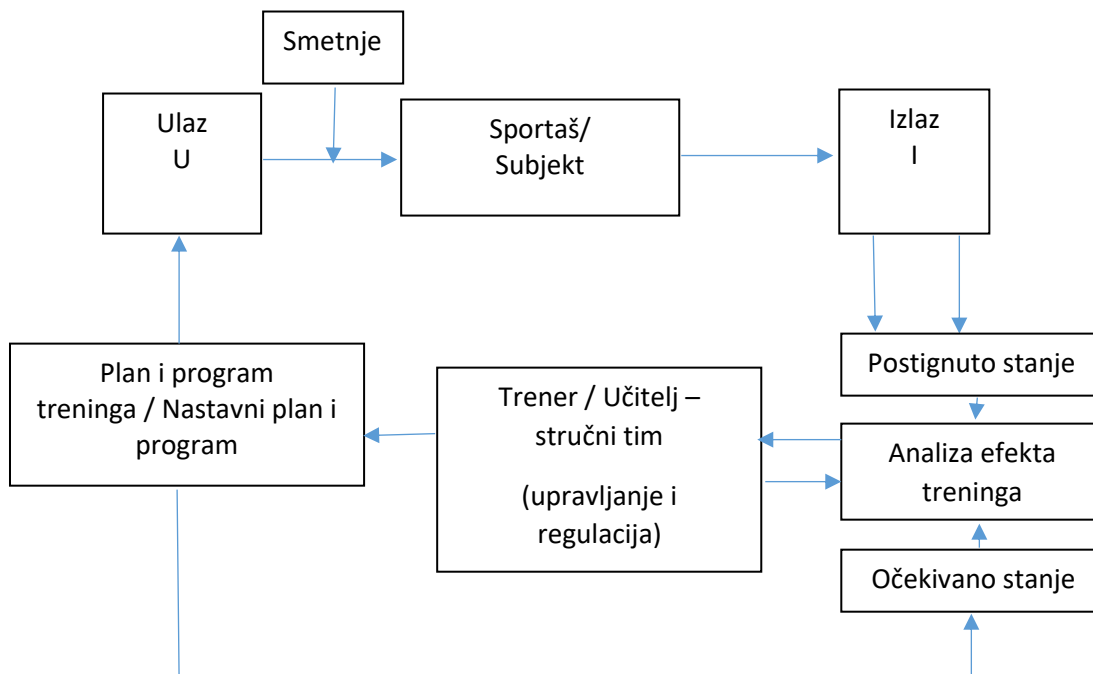
1. Utvrditi cilj vježbanja kako bi se znalo što, kako i koliko vježbati, jer vježbanje kao i svaki rad bez cilja, bez određene svrhe, zapravo je besmisleni rad. Mnoge osobine i sposobnosti o kojima ovisi uspjeh u bilo kojoj aktivnosti mogu biti izmijenjene utjecajem učenja i vježbanja
2. Definiranje stanja subjekta – kvantitativna i kvalitativna obilježja ljudskih sposobnosti i osobina, motoričkih znanja i stanje zdravlja
3. Utvrđivanje faktora ograničenja: endogenih i egzogenih  
*endogena*: koeficijent urođenosti pojedinih osobina i sposobnosti, stanje zdravlja  
*egzogeni*: raspoloživo vrijeme, uvjeti rada, vrijednosni sustav o značaju vježbanja
4. Izbor sadržaja (aktivnosti) – što vježbati na pojedinom satu – potrebno je poznavati svrhu svake vježbe, zadatka... Svaka aktivnost djeluje na veći broj osobina i sposobnosti i to u različitim odnosima. Nije važno samo poznavati na što neki sadržaj djeluje, nego treba spoznati i moguće nuspojave: pozitivne i negativne
5. Intenzitet i trajanje rada – ako je cilj vježbanje unapređenje tjelesne snage - potrebno je primijeniti aktivnosti i intenzitet vježbanja kojim možemo utjecati na adaptabilne procese. Osim intenziteta vježbanja na razvoj osobina i sposobnosti utječu i intervali u kojima se ponavlja proces vježbanja i ukupno trajanje procesa vježbanja



6. Organizacija procesa vježbanja – vježbati od prve do posljednje minute raspoloživog vremena, poštujući zakonitosti napora i odmora
7. Analiza efekata vježbanja – procjena ostvarenja cilja: promjene ili zadržavanje stanja osobina, sposobnosti i motoričkih znanja te procjena stanja zdravlja i odgoja (formirati navike o potrebi vježbanja te poticati vrijednosti zdravog načina života)

Prema (Milanović, 2013) upravljački podsustav (profesor) generira skup ulaznih veličina (U) (Prikaz 1). Student (subjekt) upravljanog procesa vježbanja tijekom zadanog vremena realizira ulazne veličine (primjerice sadržaje na satu Kineziološke kulture) radi postizanja željenih učinaka, odnosno efekata tog procesa.

*Prikaz 1. Jednostavni kibernetički model (Milanović, 2013, modificirano prema Mrakoviću 1994)*



Izlaz upravljanog procesa vježbanja su efekti ili promjene (I) koje su rezultat djelovanja trenažnog rada (U) na poznato stanje studenta. Izlazna veličina predstavlja ostvarene učinke provedenog procesa vježbanja. Podaci o konačnim, realiziranim veličinama povratnom spregom dolaze u upravljački sustav (profesor) koji na temelju ostvarenih izlaznih veličina i utvrđenih odstupanja između planiranih, očekivanih i postignutih učinaka odabire buduće upravljačke akcije, odnosno nove parametre upravljanog procesa vježbanja (Milanović, 2013).

## **6. GLOBALNI PLAN I PROGRAM KINEZIOLOŠKE KULTURE ZA STUDENTE FAKULTETA ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI**

Globalni program čini repertoar odgovarajućih sadržaja raspoređenih na cjeline i teme. Izbor i vrednovanje cjelina i tema sastavnice su tog programa. Pri izradi globalnog programa potrebno je dobro promisliti o izboru sadržaja. Nakon odabira sadržaja isti se raspoređuju na cjeline i teme (Findak, 1997).

Tjedni fond sati:  $1 \times 90 \text{ min} = 90 \text{ min}$  (1,5 sati)

Godišnji fond sati: 30 sati po semestru = 60 sati godišnje

Broj nastavnih cjelina:

1. Nastavne cjeline na otvorenom
2. Nastavne cjeline u dvorani
3. Nastavne cjeline na bazenu

## *1. Nastavne cjeline na otvorenom*

### *1. Atletika*

Atletika je jedna od temeljnih i najraširenijih sportskih grana koja obuhvaća trkačke, bacačke i skakačke discipline. Zbog svega navedenog naziva se još i kraljicom sportova. Atletika spada u monostrukturne sportove cikličnog i acikličnog karaktera.

Studenti će naučiti kako atletika utječe na razvoj motoričkih i funkcionalnih sposobnosti te kako primjeni atletske trening u svoje slobodno vrijeme za rekreaciju.

### *2. Izleti*

Aktivnosti izvan mjesta stalnog boravka radi provedbe različitih sadržaja u prirodi. Cilj izleta je dolazak u prirodno okruženje gdje se provode različiti oblici aktivnosti, organizirani ili spontani. Naučiti kako organizirati izlet (upoznati etape i mjesto izleta, organizacija različitih aktivnosti, oblikovati programe i pripremiti rekvizite i pomagala, naučiti predvidjeti sve vezano za boravak – hrana, piće, noćenje, higijenski uvjeti, medicinska služba, informacije o vremenu).

### *3. Klizanje*

Klizanje je sport koji spada u polistrukturalne estetske aktivnosti. Studenti će naučiti osnovne elemente klizanja (osnovni stavovi, ustajanje i spuštanje na pod, klizački koraci, kočenje, vožnja u osnovnom stavu, vožnja na jednoj nozi, paralelni i vezani zavoji, kočenje okretom). Studenti će kroz klizanje poboljšati svoje motoričke i funkcionalne sposobnosti.

#### *4. Biciklizam*

Biciklizam je korištenja bicikla za rekreaciju ili sport. Provodi se u prirodi na svježem zraku, a upotreba velikih mišićnih grupa čini biciklizam jednim od najraširenijih oblika za rekreaciju ljudi različitih dobnih skupina. Biciklizam iznimno dobro djeluje na fizičko i mentalno zdravlje studenata. Kroz bicikliranje studenti nauče dobro savladati i održavati ravnotežu te jačati muskulaturu i skelet s obzirom na to da pedaliranjem tijelo mora pružiti otpor.

#### *5. Pješачke ture*

Pješачke ture pripadaju klasičnom sadržaju kretanja u prirodi, različitih razina opterećenja. Studenti će naučiti pravilno hodati (rad ruku i nogu i položaj tijela) kako dozirati i kontrolirati opterećenja tijekom hodanja na ravnim i brdovitim krajolicima. Također će naučiti kako hodanje utječe na ljudski organizam, motoričke i funkcionalne sposobnosti. Studenti će naučiti kako mjeriti i pratiti otkucaje srca bez pomoći različitih modernih uređaja.

#### *6. Odbojka na pijesku*

Prema klasifikaciji, odbojka na pijesku pripada u polistrukturalna složena gibanja u kojoj je dominantna jakost. To je sport koji zahtijeva aktivnosti u kratkom trajanju s ekstremno visokom izlaznom snagom, brzu i ponavljajuću uporabu sile izvodeći pokrete kao što su smeč skok, skok u blok, eksplozivne reakcije na i prema lopti, prizemljenja i padove, agilnost i reaktivnost (Ferretti i Zeppill, 1992). Cilj nastave odbojke na pijesku je učenje odbojkaških tehnika na pijesku i otvorenim terenima. Naučiti se pravilno kretati na pijesku i sa smanjenim brojem igrača. Kroz nastavu utjecati na studentove motoričke i funkcionalne sposobnosti (eksplozivnu i repetitivnu snagu, agilnost, fleksibilnost i aerobnu i anaerobnu izdržljivost).

## *7. Nordijsko hodanje*

Nordijsko hodanje noviji je oblik tjelesne aktivnosti pogodan u rekreativnim programima svih dobnih kategorija. Za razliku od normalna hodanja, kod kojeg je gornji dio tijela relativno pasivan, nordijsko mnogo više aktivira mišiće leđa, ramena i ruku. Ovakav oblik hodanja pri kojem se koriste specifično dizajnirani štapovi. Može se provoditi na većini terena, a u kombinaciji s prirodom i svježim zrakom pridonosi zdravlju i kondiciji studenata. Kroz mjerenje pulsa studenti će naučiti pratiti opterećenje pri aktivnostima.

## *2. Nastavne cjeline u dvorani*

### *Sportske igre*

#### *1. Odbojka*

Odbojka je sport u kojem se izvode kompleksna polistrukturalna gibanja. U tim gibanjima postoji čitav niz različitih kretnji poput dokoraka, križnih koraka, skokova, bacanja, padova, sprintova, statičkih izdržaja u stavovima, udaraca. (Janković i Marelić, 2003.)

Studenti će kroz nastavu ponavljati i usavršavati osnovne elemente odbojkaške tehnika i igre (odbojkaški stavovi, podlaktično odbijanje, vršno odbijanje, servis, smeč, blok, prijem servisa, dizanje). Utjecati na razvoj i unapređenje motoričkih i funkcionalnih sposobnosti koje su važne za odbojkašku igru: eksplozivna i repetitivna snaga, agilnost, fleksibilnost te aerobnu i anaerobnu izdržljivost.

#### *2. Rukomet*

Rukomet je jedan od najatraktivnijih timskih sportova. Zbog brze izmjene tehničko – taktičkih elemenata i same dinamike, rukomet spada u skupinu polistrukturalnih acikličkih sportova. U svome kretanju igrači koriste različite oblike savladavanja prostora, prepreka, otpora i manipulacijama predmetima (loptom) koja se nazivaju osnovna biotička znanja ili prirodni načini kretanja (Vuleta i sur., 1997).

Kroz nastavu studenti će usavršavati osnovne elemente rukometne igre (rukometnog stava, kretanja igrača bez lopte, kretanje igrača s loptom, primanje i dodavanje lopte u mjestu i u kretanju, šutiranje na gol različitim načinima (sa poda i iz skoka). Kroz igru utjecati na studentove motoričke i funkcionalne sposobnosti.

### *3. Košarka*

„Košarka se sastoji od jednostavnih brzih reakcija i navika u igri koje su rezultat visokog stupnja razumijevanja igre i integralne pripremljenosti igrača dviju suprotstavljenih momčadi.“ (Trninić, 2006). Košarka je složena i dinamična sportska igra. Studenti će usavršavati osnovne elemente tehnike (držanje lopte, košarkaški stavovi, košarkaška kretanja i skokovi, vođenje lopte u mjestu i u kretanju, hvatanje i dodavanje lopte u mjesta i u kretanju, tehnika šuta iz mjesta, u kretanju i iz skoka). Kroz igru će se utjecati na studentove motoričke i funkcionalne sposobnosti.

### *4. Nogomet*

Nogomet je igra u kojoj sudjeluju dvije protivničke ekipe, a u svakoj ekipi se nalazi po 11 igrača (Barišić, 2016).

Po strukturi složenosti nogomet pripada u grupu polistrukturalnih acikličkih sportova. Studenti će se upoznati sa malim nogometom u otvorenim i zatvorenim prostorima. Kroz igru će se utjecati na motoričke i funkcionalne sposobnosti.

### *5. Dvoranski hokej*

Hokej pripada skupini polistrukturalnih acikličkih gibanja i iznimno je kompleksan sport. Zbog dinamike hokeja studenti moraju usvojiti osnovnu tehniku manipuliranja palicom i lopticom jer se tijekom igre zahtijeva istovremeno koordinirano gibanje ruku – nogu, zajedno s palicom i lopticom te specifično držanje cijelog tijela i glave. Kroz sadržaj dvoranskog hokeja također će se utjecati na motoričke i funkcionalne sposobnosti.



## *6. Stolni tenis*

Stolni tenis, gledano s aspekta strukturne složenosti sporta, smatra se jednom od najzahtjevnijih sportskih igara. To je tehnički i taktički izuzetno zahtjevan sport (Munivrana, 2020). Cilj je upoznati studente sa osnovnim elementima tehnike (forhend, bekend i servis) i osposobiti ih za samostalnu igru. Kroz samostalnu igru utjecati na ste motoričke i funkcionalne sposobnosti.

## *7. Aerobik*

Aerobik je jedan od najmasovnijih oblika rekreativnog vježbanja u svijetu. Kako bi bavljenje tjelesnom aktivnošću bilo zanimljivo i privuklo studente da i dalje nastavi sa vježbanjem, aerobik se izvodi uz glazbu. Aerobika je vrlo popularna među ženskom populacijom, a osobito je pogodna za cjeloživotno, rekreativno vježbanje. Budući da na Fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti ukupnu populaciju studenata čine studentice, takav način vježbanja je iznimno prihvaćen. Programima aerobike se podjednako učinkovito postižu pozitivne transformacije funkcionalnih sposobnosti organizma i promjene sastava tijela kao i ostalim treninzima izdržljivosti (McCord i sur., 1989). Kroz nastavu će studenti naučiti osnovne korake niskog i visokog intenziteta i najjednostavnije koreografije uz glazbu.

## *Transformacijski programi za unaprjeđenje zdravstvenog fitnesa*

Fitnes podrazumijeva funkcijsku sposobnost obavljanja profesionalnih i dnevnih aktivnosti bez doživljavanja osjećaja preopterećenja (Kraljić i Marković, 2013). Pojam zdravstveni fitnes (engl. Health-related physical fitness) označava znanstveno dokazanu usku povezanost funkcijskih sposobnosti i zdravlja, iz čega proizlazi da mjere funkcionalnih sposobnosti istodobno pridonose i procjeni razine tjelesnog zdravlja. Razina fitnesa, uz genetsku komponentu, posljedica je sustavnog provođenja tjelesne aktivnosti i vježbanja, te kao takva doprinosi zaštiti i unaprjeđenju zdravlja (Kraljić i Marković, 2013).

Kako su upravo transformacijski programi najčešći i najpopularniji u nastavi tzk, zbog njegovog pozitivnog utjecaja na kinantropološka obilježja, a i materijalnih uvjeta rada (fitness centri) dajemo primjere programa vježbanja za studente.

*Sastavnice zdravstvenog fitnesa su (Bouchard i Shepard, 1993):*

- a) Morfološka – indeks tjelesne mase, sastav tijela, raspored potkožne masti, gustoća kostiju, fleksibilnost
- b) Mišićna – jakost, snaga, mišićna izdržljivost
- c) Motorička – agilnost, ravnoteža, koordinacija, brzina pokreta
- d) Srčano-dišna – srčane funkcije, dišne funkcije, aerobna izdržljivost
- e) Metabolička – tolerancija glukoze, metabolizam lipida, oksidacija hranjivih tvari

## *KRUŽNI TRENING ZA RAZVOJ REPETITIVNE SNAGE*

Repetitivna snaga - sposobnost ponovljene ekscitacije mišićnih (motoričkih jedinica), a koja je određena medijalnim i submaksimalnim opterećenjem, te koja se manifestira ponavljanjem određene kretnje (Sekulić i Metikoš, 2007).

Kružni trening – u raspoloživom prostoru postavljeno je više radnih zadataka. Broj radnih zadataka ovisi o broju sportaša koji su na treningu, a ne prelazi brojku od 15 radnih mjesta. Važno pravilo je da se na svakom radnom mjestu postavlja vježba koja aktivira drugu tjelesnu topološku regiju (Milanović, 2013).

### Primjer treninga

BROJ RADNIH MJESTA:	10
VRIJEME RADA NA VJEŽBI:	30 sekundi
PAUZA IZMEĐU VJEŽBI:	30 sekundi
BROJ KRUGOVA:	3-4 kruga
PAUZA IZMEĐU KRUGOVA:	90 sekundi
TEMPO:	umjeren

### Vježbe

1. Zatvorski čučanj
2. Dinamički zaklon + privlačenje laktova
3. Podizanje trupa iz ležanja na leđima, ruke u predručenju
4. Sklekovi

5. Pregibanje podlaktice sa bučicama stojeći
6. Mrtvo dizanje s girjama
7. Podizanje zgrčenih nogu iz visa na švedskim ljestvama
8. Veslanje s gumom stojeći
9. Potisak medicinke s prsa iz ležanja na leđima
10. Opružanje podlaktice sa gumom stojeći uz švedske ljestve

### *STANIČNI TRENINZI ZA RAZVOJ REPETITIVNE SNAGE*

Stanični trening – karakteristično je da su radni zadaci, odnosno stanice, kojih je najčešće od 8 do 12, postavljene u nizu. Na svakom radnom mjestu je podjednak broj sportaša. Nakon završenog rada na jednoj radnoj stanici, sportaši prelaze na sljedeći radni zadatak. Osnovno pravilo je da se na svakoj stanici izvodi više radnih serija određenim brojem ponavljanja i da se radne stanice obiđu jednom (Milanović, 2013).

#### Primjer treninga

BROJ RADNIH MJESTA:	10
VRIJEME RADA NA VJEŽBI:	30 sekundi
PAUZA IZMEĐU SERIJA:	45 sekundi
BROJ SERIJA:	2-3
PAUZA IZMEĐU VJEŽBI:	30 sekundi
TEMPO:	umjeren

## Vježbe

1. Sklekovi na klupi u stražnjem uporu
2. Veslanje s bučicama u pretkolonu
3. Pregibanje podlaktice sa bučicama sjedeći
4. Iskorak naprijed sa medicinkom u predručenju
5. Rotacija trupa sa medicinkom sjedeći
6. Sklekovi na povišenju
7. Povlačenje gume opruženim rukama uz švedske ljestve stojeći
8. Opružanje podlaktice sa čela sa girjom ležeći
9. Penjanje na klupu
10. Zasuci zgrčenih nogu ležeći

## *TRENING ZA RAZVOJ FLEKSIBILNOSTI*

Fleksibilnost - sposobnost postizanja maksimalne amplitude voljnih kretnji u jednom ili više zglobova (Sekulić i Metikoš, 2007). Postoji tri tipa fleksibilnosti. Statička fleksibilnost - maksimalni opseg pokreta. Dinamička fleksibilnost - sposobnost izvedbe maksimalnog opsega pokreta u aktivnostima brzih pokreta. Pasivna fleksibilnost - maksimalni opsega pokreta uz pomoć partnera, bez kontrakcije mišića (Krističević i sur., 2016).

### Primjer vježbe za razvoj fleksibilnosti

#### 1. Vježba – istezanje mišića nogu

U sjeduu ispružimo obje noge spojene, trup uspravan i ruke u predručenju. Dlanove postavimo na tlo i guramo ih prema naprijed dok izvodimo pretklon tijelom. Bradu postavimo na prsa.

#### 2. Vježba – istezanje mišića ramena

Nalazimo se u poziciji čučnja, jedna ruka nam je opružena i dlanom se držimo za fiksiran predmet, na primjer stup. Pozicija ruke je malo iznad visine ramena, leđa su ravna te istezanje izvodimo na način da se spuštamo u poziciju dubokog čučnja i zadržavamo ravnu poziciju leđa.

#### 3. Vježba – istezanje trbušnih mišića

Vježba se izvodi u ležećem položaju na truhu s naslonom na dlanove koju su postavljeni na podlogu u ravnini ispod ramena, prsti usmjereni prema naprijed. Stopala trebaju biti malo razdvojena. Ispružajući ruke lagano podižemo glavu i prsa, a kralježnica se postepeno uvija. Treba pripaziti da se zdjelica ne odiže od podloge.

#### 4. Vježba – istezanje leđnih mišića

Vježba se izvodi tako da osoba iz upora klečećeg zarukama sjedne na svoje pete. Ruke treba ispružiti ispred sebe ravno što je dalje moguće i dlanove položiti na podlogu. Trup tada treba istezati prema natrag i ići psima prema koljenima. Istezati se oprezno i disati normalno tijekom izvođenja vježbe.

#### 5. Vježba – istezanje prsnih mišića

Stojimo uspravno s jednom rukom u odručenu, noge su nam u blagom dijagonalnom stavu. Trup je uspravan, otpor nam pruža fiksirani predmet (švedske ljestve). Istezanje izvodimo na način da dlan postavimo na fiksirani predmet i trup rotiramo prema naprijed. Amplitudu i jačinu istezanja kontroliramo rotacijom.

6. Vježba – istezanje mišića ruku

Ruka ispružena u laktu te postavljena što više iza ravnine tijela. Kleknuti ili čučnuti na pod te ruku oslonite na rub fiksiranog predmeta (klupica). Amplitudu i jačinu istezanja kontroliramo položajem tijela u odnosu na fiksirani predmet. Ako je istezanje prejako, trebamo se podignuti, a ako je prelagano, spustite se niže u odnosu na fiksirani predmet.

*Fleksibilnost ovisi o (Sekulić i Metikoš, 2007):*

1. građa zglobova
2. ligamentozni obruč koja obavija koštano zglobni sustav
3. muskulatura koja prelazi preko pojedinih zglobova

*Metode razvoj fleksibilnosti (Milanović, 2013):*

1. metoda statičkog istezanja
2. metoda dinamičkog istezanja
3. Metoda PNF istezanja (proprioceptivna neuromuskularna facilitacija)

### *INTERVALNA METODA TRENING ZA REDUKCIJU POTKOŽNOG MASNOSTI*

Glavno obilježje ove metode treninga jest rad s prekidima, što znači da se izmjenjuju interval rada i odmora. Odmor ima za zadaću osigurati oporavak organizma od prethodnog opterećenja i pripremiti za novo. U intervalu rada sportaš dolazi u stanje povećanog kisikova duga i pojačane koncentracije mliječne kiseline (Milanović, 2013).

### Tabata protokol – metoda intervalnog treninga

Tabata protokol ima zadano vrijeme rada (20 sekundi) i odmora (10 sekundi), te broj serija (8) koje čine jedan ciklus od 4 minute, a sve u cilju postizanja većeg nivoa maksimalnog primitka kisika (Kalentić i sur., 2013).

### Visoko intenzivni intervalni trening (eng. HIIT)

Smatra se kao jedan od najefikasnijih načina za poboljšanje kardiorespiratornog i metaboličkog sustava, te izvedbe sportaša. Obuhvaća kratke do duge intervale visokog intenziteta isprekidane s intervalima odmora ( Buchheit i Laursen, 2013).

Razlike između HIIT treninga i tabata protokola prema Holland (2021) su u tome što su intervali odmora, ali i rada kod tabate kraći nego kod HIIT-a, a tabata i pomiče granice vašeg maksimalnog broja otkucaja srca.

### Primjer treninga (tabata)

INTERVAL RADA: 20 sekundi

INTERVAL ODMORA: 10 sekundi između vježbi, 90 sekundi između serija

INTENZITET: 90 – 100 % od maksimalnog broja otkucaja

UKUPNO VRIJEME TRENINGA: 4-5 serija, ukupno 60 minuta



## Vježbe

<i>Naziv vježbe</i>	<i>Interval rada</i>	<i>Interval odmora</i>
Burpee	20 sekundi	10 sekundi
Jumping Jack	20 sekundi	10 sekundi
Čučanj skok	20 sekundi	10 sekundi
Sklek	20 sekundi	10 sekundi
Burpee	20 sekundi	10 sekundi
Jumping Jack	20 sekundi	10 sekundi
Čučanj skok	20 sekundi	10 sekundi
Sklek	20 sekundi	10 sekundi

### Primjer treninga (HIIT trening)

INTERVAL RADA: 30 sekundi za prve 3 vježbe, 90 sekundi za 4. vježbu

INTERVAL ODMORA: 15 sekundi između vježbi, 60 sekundi između krugova

INTENZITET: 80% od maksimalnog broja otkucaja

UKUPNO VRIJEME TRENINGA: 4-5 krugova, 60 minuta

## Vježbe

1. Stojeći rameni potisak s bučicama
2. Goblet čučanj sa girjom
3. Zasuci s medicinkom
4. Preskakanje užeta

## *Plesne strukture*

Plesne strukture su aktivnosti koje sadrže estetski oblikovane i koreografski postavljene acikličke strukture kretanja, a izvode se u standardnim i varijabilnim uvjetima. (Milanović, 2013). Studenti će učiti temeljne plesne strukture (folklor, latinoamerički i standardni plesovi). Upoznati se sa osnovnim koracima različitih vrsta plesova. Primjenom različitih plesnih sadržaja utjecati će se na antropološka obilježja studenata.

### 3. Nastavne cjeline na bazenu

#### *Obuka neplivača*

Plivanje je bazičan sport iz kojih su se razvili svi ostali sportovi u vodi kao što su: sinkronizirano plivanje, vaterpolo i triatlon. Možemo tako zaključiti kako je plivačko znanje neophodno u svim aktivnostima koje se odvijaju u vodi. Znanje plivanja je danas potreba svakog čovjeka i dio je njegove kulture življenja (Findak, 2006). Milanović (2013) navodi da je plivanje kineziološka aktivnost koja pripada skupini cikličkih monostrukturalnih aktivnosti, kao i bazičnim sportovima.

Prvo se radi provjera znanja plivanja da studente možemo podijeliti u homogenizirane grupe. Primaran cilj za obuku studenata neplivača je navikavanje na vodu, te svladavanje plivanja proizvoljnom tehnikom. Također je cilj da studenti slabijeg ili bez plivačkog znanja prilagode na vodeni medij i stvaraju zdravstveno-higijenske navike.

Proces učenja plivanja možemo podijeliti u tri faze. U prvoj fazi učenik uči bazične pokrete izvan bazena. U drugoj se fazi učenik uči održavati na vodi na leđima u plitkoj vodi dubine od 25 cm do 35 cm uz pomoć pomagala, a poslije i bez njih. U trećoj, finalnoj fazi, učenik uči plutati na prsima.

#### *Sportsko i rekreacijsko plivanje*

Postoje četiri primarne tehnike u plivanju, a to su: kraul tehnika, prsna tehnika, dupin tehnika i leđna tehnika. Svaka od njih sačinjena je od određenih pravila i principa prema kojima se izvodi.

Cilj nastavnog programa je usavršavanje tehnika plivanja (kraul, leđno, prsno i delfin), startnih skokova i okreta. Upute o dužini i frekvenciji zaveslaja u pojedinoj tehnici, individualnost zaveslaja, metode treninga; intervalni, sprint i druge vrste. Upute o učincima aerobnog,

anaerobnog. Informacije o praćenju intenziteta rada mjerenjem frekvencije srca. Studenti će dobiti upute o pravilnom izvođenju trenažnih vježbi na suhom za razvoj i unapređenje aerobne i anaerobne izdržljivosti, brzine, snage, koordinacije i gibljivosti. Također će studenti naučiti pravila ponašanja oko bazena i u njemu. Program plivanja može se provoditi u dva smjera. Prvi smjer je edukacija i usavršavanje plivačkih tehnika koji se može koristiti u smislu rekreacije i kineziterapije, dok drugi može biti orijentiran prema sportskom plivanju, odnosno studentskom sportu.

## **7. OBVEZE STUDENATA U NASTAVI NA KOLEGIJU KINEZIOLOŠKA KULTURA**

1. Na početku prvog semestra (uvodno predavanje) potrebno je ispuniti upitnik o interesu studenata za uključenost u studentski sport i podatke o tome da li su se do sada bavili nekakvom sportskom aktivnošću, koliko dugo i da li su još uvijek aktivni ili ne. Rezultati inicijalnog provjeravanja koriste se zbog stvaranja homogeniziranih skupina, sukladno interesima studenata, odnosno njihove preferencije prema određenim sadržajima. Na temelju toga provodimo daljnje planiranje i programiranje nastavnog procesa.
2. Studenti su obvezni redovito dolaziti na nastavu iz kolegija Kineziološka kultura tijekom svakog semestra u akademskoj godini. Prema Pravilniku Fakulteta studenti mogu neopravdano izostati s nastave najviše 30% vježbi, odnosno imaju pravo na 4 izostanka s vježbi.
3. Na nastavu je potrebno prije početka sata radi preoblačenja i pripreme za sat. Student je dužan dolaziti u čistoj i primjerenoj opremi. Studenti koji kasne na početak nastave neće moći prisustvovati nastavi.
4. Tijekom vježbi prati se i vrednuje aktivnost i zalaganje studenata. Studenti koji imaju opravdane probleme obvezni su o tome izvijestiti nastavnika na početku sata usmeno ili mail-om. Studenti koji imaju teške zdravstvene probleme, koji im smetaju prilikom bavljenja sportskom aktivnosti, na početku akademske godine trebaju donijeti potrebnu dokumentaciju i povijest bolesti.
5. Studenti koji su aktivnih sportaša trebaju donijeti potvrdu da su aktivni članovi kluba. Također, studenti koji spadaju u skupinu kategoriziranih sportaša od strane Hrvatskog olimpijskog odbora trebaju donijeti aktivnu kategorizaciju za tu godinu i u pravilu su oslobođeni od nastave, uz obavezu nastupa na sveučilišnom prvenstvu za ekipu Fakulteta i Sveučilišta.

## **8. PRAĆENJE I VREDNOVANJE STUDENATA**

Praćenje i vrednovanje rada studenata iz kolegija Kineziološka kultura na Fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti može se provoditi na nekoliko načina:

1. Praćenje zdravstvenog statusa studenata.
2. Praćenje razvoja motoričkih znanja i sposobnosti (na temelju inicijalne provjere kinantropoloških obilježja), koje su od iznimne važnosti u njihovom budućem zanimanju ali i općenitom zdravstvenom statusu.
3. Praćenje i vrednovanje rada studenata na temelju angažiranosti na vježbama iz kolegija Kineziološka kultura te evidencija odgojne sastavnice.
4. Praćenje i vrednovanja sudjelovanja studenata na studentskim sportskim natjecanjima .
5. Kolegij Kineziološka kultura obavezan je na prve dvije godine studija i nosi 1 ECTS bod. Student ostvaruje pravo na bod redovitim dolaskom i aktivnosti u radu.

## 9. LITERATURA

1. Antekolović, J i Kovačić, G. (2020) Physical Activity of Students during the pandemic of the Disease Covid-19
2. Bašić, D. (2016). Validacija notacijskog sustava za analizu izvedbe u nogometu. Doktorska disertacija, Kineziološki fakultet, Zagreb.
3. Blair, S. N. i Morris, J. N. (2009). Healthy hearts—and the universal benefits of being physically active: physical activity and health. *Annals of epidemiology* 19.4:253-256.
4. Bralić, I., Jovančević, M., Predavec, S. i Grgurić, J. (2010) Pretilost djece-novo područje multidisciplinarnog preventivnog programa. *Paediatrica Croatica*, 54(1), 25 – 34.
5. Bouchard C, Shepard RJ. Physical Activity, Fitness, and Health: The Model and Key Concepts. U: Bouchard C, Shepard RJ, Stephens T. (ur). *Physical Activity, Fitness, and Health*. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, 1993; 11-20.
6. Breslauer, N., Hublin, T. & Zegnal Koretić, M. (2014). Osnove kineziologije: Priručnik za studente stručnog studija Menadžmenta turizma i sporta. Međimursko Veleučilište u Čakovcu.
7. Buchheit, M., Laursen, P. B. (2013). High-Intensity Interval Training, Solutions to the Programming Puzzle, Part I: Cardiopulmonary Emphasis. *Sports Med* (2013) 43:313–338 DOI 10.1007/s40279-013-0029-x
8. Caput – Jogunica, R. i Ćurković S. (2007) Tjelesna i zdravstvena kultura. Skripta za studente prve i druge godine studija. Zagreb: Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
9. Ćurković S. (2010) Kineziološke aktivnosti i rizična ponašanja studenata. (Doktorska disertacija, Sveučilište u zagrebu). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
10. Ferretti, A.; Zeppilli, P. Volleyball (1992.). Description, Injuries, Physiology, Training. University La Sapienza, University Sacro Cuore. Rome.
11. Findak, V., Metikoš, D., & Mraković, M. (1994). Civilizacijski trendovi i biotički opstanak čovjeka. U V. Findak (urednik), Zbornik radova 3. ljetne škole pedagoga fizičke kulture
12. Findak, V., Metikoš, D., & Mraković, M. (1994). Civilizacijski trendovi i biotički opstanak čovjeka. U V. Findak (urednik), Zbornik radova 3. ljetne škole pedagoga

- fizičke kulture Republike Hrvatske, Rovinj, 1994, "Civilizacijski trendovi i biotički opstanak čovjeka" (str. 5-8). Savez pedagoga fizičke kulture Republike Hrvatske.
13. Findak, V. (1997). Programiranje u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi. Zagreb: Školska knjiga
  14. Gošnik, J., Sedar, M. i Bunjevac, T. (2007.). Preferencije studenata/ica Filozofskog fakulteta u Zagrebu prema sportskim aktivnostima. U: Findak, V. (ur.) Zbornik radova 16. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske, 430 – 7, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
  15. Holland, T. (n.d.). What's the Difference Between HIIT and Tabata?. Retrieved October, 14, 2021, from <https://www.mensjournal.com/health-fitness/whats-difference-between-hiit-and-tabata/>
  16. Ivanković, M. (2018). *Stanje i perspektive razvoja akademskog sporta na Sveučilištu u Zagrebu (Diplomski rad)*. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
  17. Janković, V., Marelić, N. (2003). Odbojka za sve. Zagreb: Autorska naklada.
  18. Janssen, I., i LeBlanc, A. G. (2010). Review Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral nutrition and physical activity*, 7(40), 1-16.
  19. Kalentić, Ž., Sudarov, N., Jovančević, V., Vujkov, N., Đukić, B., Golik-Perić, D., Vujanović, S., Doder, D., Bašić, G. (2013) Razvoj maksimalne potrošnje kisika tabata metodom. U: I. Jukić, L. Milanović, C. Gregov, V. Wertheimer i S. Šalaj (ur.) Zbornik radova „Kondicijska priprema sportaša 2013“.
  20. Kraljić, V. i Mraković G. (2013). Uloga srčano-dišne sastavnice fitnesa u prevenciji kardiovaskularnih bolesti. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik* 28(1-2), 92-98
  21. Krističević, T. (2016). Primjer vježbi fleksibilnosti i snage u sportskoj gimnastici. U: Findak, V. (ur.) Zbornik radova 26. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske. (637 – 641), Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
  22. Lorand, B. i Badicu, G. (2016). The influence of leisure sports activities on social health in adults. *SpringerPlus*, 5:1647.
  23. Lovrinčević, J. i Rastovski, D. (2021). Struktura sportskih aktivnosti studenata Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u njihova uključenost u studentski sport. U: Babić, V. i Trošt Bobić, T. (ur.) Zbornik radova 29. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske. (229 – 235), Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
  24. Marojević, M. (2019). *Važnost bavljenja sportom u ranoj i predškolskoj dobi (Diplomski rad)*. Zagreb: Učiteljski fakultet sveučilišta u Zagrebu.



25. McCord, P., Nichols, J. & Patterson, P. (1989). The effect of low impact dance training on aerobic capacity, submaximal heart and body composition of college-aged females. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 29, 184-188.
26. Mikkelsen, K., Stojanovska, L., Polenakovic, M., Bosevski, M. i Apostolopoulos, V. (2017). Exercise and mental health. *Maturitas*, 106, 48–56.
27. Milanović, D. (2013). Teorija treninga. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
28. Miles, L. (2007). Physical activity and health. *Nutrition Bulletin*, 32(4), 314-363
29. Munivran, G. (2020). Strukturna analiza tehničko-taktičkih sadržaja stolnoteniske igre. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik* 35(1-2), 53-64.
30. Neljak, B. i Caput – Jogunica, R. (2012). Kineziološka metodika u visokom obrazovanju. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
31. Prskalo, I. i Sporiš, G. (2016.) *Kineziologija*. Zagreb: Školska knjiga.
32. Remeš, V. (2015). *Sistematizacija javnozdravstvenih intervencija u okviru informacijskog pristupa promociji tjelesne aktivnosti*. Diplomski rad, Kineziološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu. Zagreb, HR.
33. Sekulić, D; Metikoš, D. (2007). Osnove transformacijskih postupaka u kineziologiji : uvod u osnovne kineziološke transformacije, Split: Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti i kineziologije. [http://www.kifst.unist.hr/~dado/index\\_files/OKT\\_gray\\_02-11-2010.pdf](http://www.kifst.unist.hr/~dado/index_files/OKT_gray_02-11-2010.pdf)
34. Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B. i sur. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *Journal of Paediatrics*, 146(6), 732–737.
35. Trninić, S. (2006.) Selekcija, priprema i vođenje košarkaša i momčadi. Zagreb. Vikta – Marko d.o.o.
36. Vuleta, D., Šimenc, Z., Žganjer, D. (1997). Analiza nekih situacijskih pokazatelja rukometaša u fazi napada. D. Milanović i S. Heimer (ur.), *Dijagnostika treniranosti sportaša: zbornik radova Međunarodnog savjetovanja 6.zagrebačkogsajma sporta*, Zagreb (str.116-125). Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu, Zagrebački velesajam, Zagrebački Športski savez, 1997.
37. Vuori, I. (2004). Physical inactivity is a cause and physical activity is a remedy for major public health problems. *Kineziologija*, 36 (2), 123-153.

38. World Health Organization. (2020). Adolescent mental health. Preuzeto s: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>, dana 27.10.2021.