

**МАТЕРИЈАЛ ЗА УЧЕЊЕ НА СТУДЕНТИТЕ ПО СПЕЦИЈАЛНО ФИЗИЧКО
ОБРАЗОВАНИЕ ЗА 4 СЕМЕСТАР НА НАСОКА КРИМИНАЛИСТ - (16.5.2020)**

**Предметен професор:
Вонр. проф. д-р Јонче Ивановски**

Материјал 1.

АНАЛИЗА И ОПИС НА РАЧНИ И ПОЖРТВУВАНИ ТЕХНИКИ НА ФРЛАЊА

-РАЧНИ ТЕХНИКИ НА ФРЛАЊА-

2.1.4. KOSHI-GURUMA



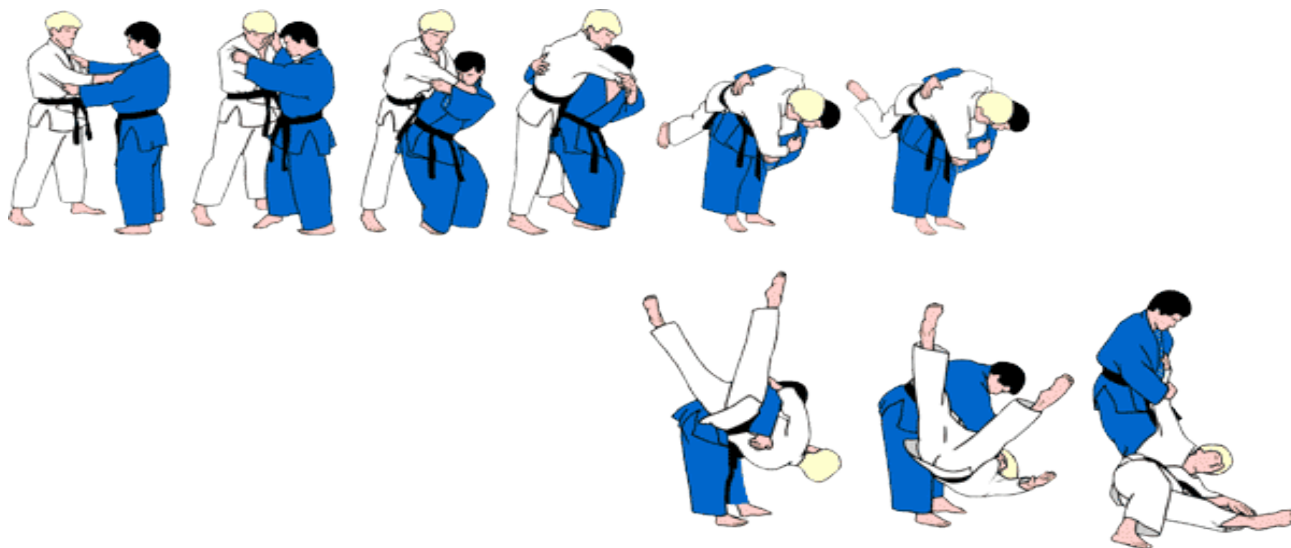
Ова фрлање припаѓа во редот на основните техники на фрлање кај кои структурата на соодносот и движењата на деловите на телото, главно, не се разликуваат. Оваа техника е слична со техниката UKI-GOSHI, со исклучок на разликата во опфаќањето со десната рака и во одредена корекција на положбата на колковите.

Со десната рака го опфаќае противникот околу вратот, така што дланката треба да дојде во пределот на предната страна на неговото десно рамо.

Колковите ги поместуваме нешто повеќе кон десната страна.

Напомена: Ако се имаат предвид некои од конституционалните карактеристики на изведувачите на овие фрлања, се смета дека пониските (во споредба со противникот), луѓе можат со поголем успех да го реализираат фрлањето преку колк, додека пак, на повисоките луѓе повеќе им одговара фрлањето со опфаќање околу врат.

2.1.5. OGOSHI



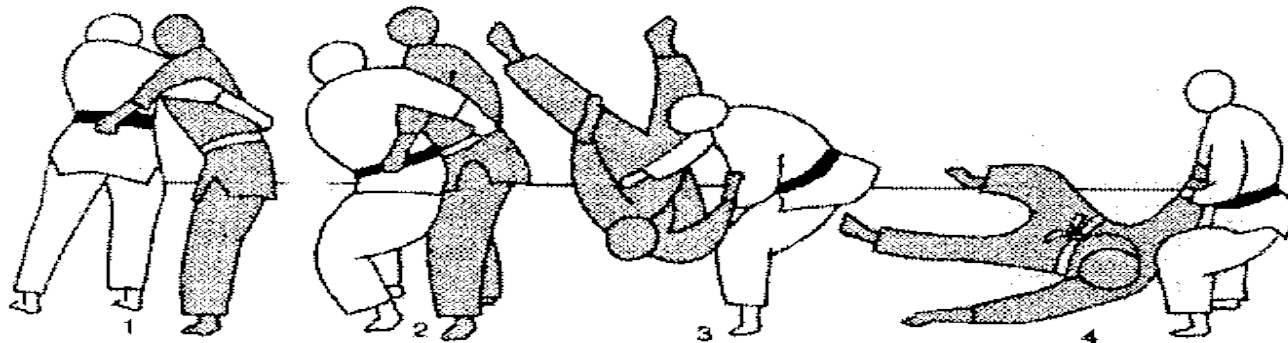
Оваа е техника врз која се базираат сите Коши техники. Таа се состои од фрлање на противникот преку колкот и на подот.

Од природното движење на телото, играчот го ослободува своето кревање на раката и се протега околу пазувите и на грбот, а потоа брзо се зграпчува на задниот дел од појасот, и се врти околу неговото тело додека го тегне на половината од грбот. Го снижува од половината а потоа го влече на колкот, а потоа ротира за да го фрли долу. Со нозете, текот на фрлањето е исто како и во текот на Seoi-nage. За време на вистинската конкуренција оваа техника често започнува со чекор напред па од страна, и со хип потоа се турка во однос на противникот. Оваа техника е ефикасна кога постои одредено растојание меѓу двата борци, како кога во Kenka yotsu (асиметричен зафат со двајца противници), се завзема став каде што во другите техники тоа е неизводливо.

Иако употребата на оваа техника е реткост во вистинската конкуренција, таа е основна Џудо техника за сите редови, и нејзината историја е стара.

Напомена : при донесување околу половината на противникот, се зграпчува за задната страна на појасот, послабите борци ги дофатуваат под пазувите противниците. Посилните борци од друга страна може да достигнат надвор околу рацете на противникот. Откако тој го зграпчи задниот дел од противничкиот појас, играчот мора да се наведне на лактот на таа рака и да го повлече противникот припиен за неговиот колк.

2.1.7. TSURI-GOSHI



Оваа техника наликува на Uki-goshi техниката. Таа се состои од фаќање на задната страна на ременот на противникот, а потоа кревање на колковите да го фрли.

Оваа техника почнува од природна положба, со повлекување на раката, фаќајќи го прво задниот дел на ракавот и неговото кревање на раката, фаќајќи го за неговата јака и фрлајќи го на противничката половина. Како што играчот тегне напред со повлекување на раката се дестабилизира балансот на дијагонално напред, тогаш го ослободува своето кревање на раката, го фаќа за јаката и се лизга раката околу половината да се фати на задната страна на појасот. По фаќањето за појасот ги крева колковите и ја влече раката напред, додека се движи ја влече раката во страна и ногата назад и се врти околу за да го донесе удобно на грбот, а потоа ги наведнува и двете колена за понатаму да го дестабилизира кон напред, и го донесува на колкот, конечно со користење на силен отскок од колената за да се изврши фрлањето. Иако фрлањето почнува со кревање на раката, кревање на задниот дел од појасот, се ослободува од појасот и на крај, завршува со фрлањето со влечење на раката. Tsurigoshi може да се врши со поминување под пазувите, да се зграпчи за задниот дел на појасот, или да достигне над рамо противникот и да се зграпчи за задниот дел на појасот.

Напомена : при извршување на оваа техника во која противникот е зграпчен за појас, натпреварувачите треба да имаат на ум дека фаќајќи на противничкиот појас ќе резултира со кршење на правилата во Џудото.

2.2.1. IPPON-SEOI-NAGE

IPPON-SEOI-NAGE



Фрлањето се изведува кога рамнотежата на противникот е нарушена нанапред (ако противникот директно налетува однапред на нас, не турка, или ако ние му ја нарушуваме рамнотежата во саканата насока).

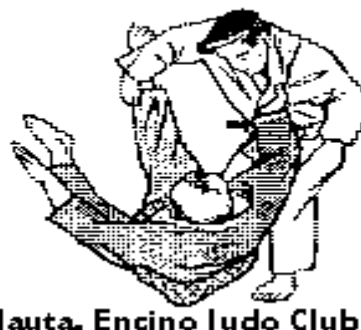
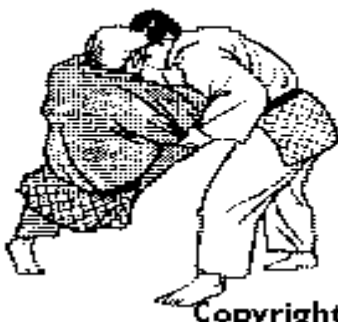
Изведувачите се во основен природен став, држејќи се за облеката на основен начин.

Применувајќи директен влез, со десната нога исчекоруваме косо, напред во лево, со десната рака влечеме нагоре и нанапред, а со левата рака изведуваме полукружно движење нанапред и нагоре. Зафрлајќи ја левата нога со полукружно движење наназад и поставувајќи ја помеѓу стапалата на противникот, брзо се ротираме околу сопствената надолжна оска, при што истовремено десната рака ја провлекуваме под пазувата на десната рака на противникот, поставувајќи го горниот дел на нашата надлактица во мишката на противникот. Доведувајќи се во положба свртени со грбот кон противникот, полусвиткани во коленските зглобови на нозете со стапалата паралелно поставени помеѓу стапалата на противникот и со горниот дел на телото малку наведнати нанапред, создаваме контакт помеѓу задниот дел на нашите колкови со предниот горен дел на натколениците на противникот.

Со снежно испружување на нозете и истовремено наведнување на трупот нанапред, косо и лево, со колковите го избиваме долниот дел на телото на противникот. За целото време со рацете влечеме полукружно, косо во лево и надолу, при што настојуваме надлактицата на десната рака постојано да е во продолжение на оската која ги поврзува двата наши раменски зглобови, без да се наруши почетниот контакт со мишката на противникот.

Напомена: Постојат повеќе фрлања кои се развиле како варијанти на техниката сеои-наге, кои припаѓа и претходно опишаното фрлање преку надлактица. Заради рационализацијата во излагањето на овие содржини, но и заради проширување на можностите за избор од аспект на индивидуалните афинитети на поединците, ќе спомнеме уште две фрлања кои во многу елементи наликуваат едно на друго.

2.2.3. KIBISU-GAESHI



Copyright Bill Nauta, Encino Judo Club

Оваа техника е истиот тип на рачни фрлања како Kuchiki-taoshi. Таа се состои од фрлајќи го противникот со една рака, а потоа врши притисок на противникот врз неговиот грб. Од Aiyotsu (истиот зафат се користи од страна на двете лица) или Kenka yotsu (асиметричен зафат со двајца противници) се протега на ногата помеѓу нозете (центриран

помеѓу двете стапала). Во исто време, тој го ослободува својот зафат на ракавот и извршува изненаден зафат со ногата и со раката. До овој момент, движењата се идентични со оваа техника, само што со оваа техника го зграбува на половина пат меѓу петицата и на глуждот наместо во областа на телото. После фрлањето, петата/глуждот на овој начин ја повлекува нагоре за да ја дестабилизира рамнотежата. Со неговото кревање на раката која е цврсто возбудливо во ревер областа, тогаш го турка надолу на грбот. Бидејќи оваа техника бара помалку енергија отколку Kuchiki-taoshi, таа е добро прилагодена за конкурентите во лесна поделба, кои се мали по раст. И Kibisu-gaeshi и Kuchiki-taoshi има потреба од брзина и координација, повлекување длабоко меѓу нозете на противникот во ранлив момент.

Напомена: оваа техника е ефикасна како изненадувачки напад, но бара многу брзо и координирано движење кое се извршува од Граплинг став, бидејќи напаѓачот мора да скокне на ногата на противникот во исто време како што тој го зграпчува за јаката.

2.2.5. MOROTE-GARI



Реализацијата на фрлањето е релативно едноставна и е прилично ефикасна во разновидни борбени ситуации, како момент на изненадување. Погоден момент за започнување на неговата примена е непосредниот период кога противникот ги подигнува рацете кон нас, со намера да воспостави контакт со нашето тело. Изразит степен на ефикасност се остварува особено кога сме во дуел со релативно по високи луѓе или невнимателни противници.

Противникот ни приоѓа подигнувајќи ги рацете кон горниот дел на нашето тело. Ги подигнуваме нашите раце кон неговото тело како да сакаме да воспоставиме контакт со него (или со брзо движење на рацете ги избиваме рацете на противникот нагоре), а со десната нога брзо исчекоруваме напред помеѓу неговите стапала.

Клекнувајќи, делумно ги свиткуваме двете нозе и го наведнуваме горниот дел на телото надолу, поставувајќи го десното рамо во пределот на неговиот стомак. Истовремено со овие дејствија рацете брзо ги спуштаме надолу, опфаќајќи ги со нив од надворешната страна натколениците на противникот. Влечејќи ги нозете на противникот кон нас и нагоре, со рамото силно туркаме кон противникот, при што нозете

синхронизирано ги исправуваме. Подигнувајќи го противникот од подлогата, го фрламе пред нас на неговите плеќи.

2.2.6. OBI-OTOSHI



Оваа техника се изведува така што противникот се фаќа за појас. Оваа техника се состои од фаќање на противничкиот појас, а потоа се протега едната нога како точка на ротација со која треба да се фрли противникот назад на подот.

Со неговото повлекување на раката играчот ќе го зграпчи појасот од подолу. Потоа, додека го влече напред, се протега едната нога зад противникот, се свиткуваат колената на издолжената нога за да се намали неговото тежиште, што го прави полесно да се дестабилизира противникот во насока наназад. Во тоа време во изданија се повлекува во страна од појасот и инсерти под раката за кревање на пазувите во областа на градите, додека истовремено се зема замав на ногата за да се испрати противникот да падне на грб на подот. Со цел да се одржи добар баланс и да се направи повеќе ефикасна употребата на неговите сили, мора да се зграпчи за најблискиот дел од пред појасот и мора да се повлече цврсто кон себе, така што неговото тело е прилепено кон противникот. Точката на ротација се нозете и кревање на раката за потоа да работат во тандем да се фрли противникот надолу во ротационо движење.

Напомена: иако кај другите појаси на разбирање на техниката, натпреварувачите треба да имаат на ум дека фаќајќи ги противниците за појасот подолго од 6 секунди ќе резултира со кршење на правилата. Кокосан правила за јуниори им овозможува фаќање за појас односно може да биде прифатено само во моментот кога се применува техниката.

2.3.7. KO-SOTO-GAKE



Оваа техника го покажува моментот кога ногата/стапалото работат. Оваа техника се состои од приоѓање кон противникот, а потоа се поставува ногата зад противникот за да го фрли надолу на неговиот грб.

Иако оваа техника наликува на Kosoto-gari, нејзиниот напредок во однос на противникот е подлабоко при извршување на фрлањето. Играчот се преправа против приоѓањето на противникот, а потоа се повлекува односно го влече напред чекајќи го моментот кога противникот чекори напред. Кога противникот турка назад во однос на однапред, играчот се преправа, го повлекува, но всушност приоѓа кон мамецот на петицата на противникот односно му приоѓа со ногата. Играчот тогаш го повлекува противникот во насока на кукеста нога додека исто така го фрла противникот еднакво помеѓу рамото и градите со кревање на раката кревајќи го противникот за да го дестабилизира и да го фрли на земјата. Во комбинација со двете раце играчот исто така го става на долниот дел од неговата нога, покрај забрзувањето на стапалото на ногата на противникот, а потоа користи силно зграпчување од коленото на својата споредна улога на ногата за да го фрли противникот назад во дијагонален начин.

Напомена: оваа техника се користи како преправање во моментот додека се менува центарот на гравитацијата на противникот да ја забрза ногата. Додека се заштитува од контра напад кога сета негова тежина е во споредна улога на ногата, па фаќајќи го противникот за ногата тогаш играчот извршува фрлање со брза акција на ногата.

-ПОЖРТВУВАНИ ФРЛАЊА (SUTEMI WAZA)-

2.4.3. TAWARA-GAESHI

Tawara-Gaeshi



Ова фрлање, всушност, претставува контра фрлање на фрлањето со фаќање за нозе, односно кога противникот, наведнувајќи ја главата под нашите раце, не опфаќа со рацете околу средниот или долниот дел на телото. Особено е практично за реализација во услови кога напаѓачот ваквата намера сака да ја оствари залетувајќи кон нас, или туркајќи не наназад.

Противникот не опфаќа со рацете околу едната или двете нозе, туркајќи не наназад. Со двете раце цврсто го опфаќаме околу телото. Клекнувајќи, со градите го притискаме надолу.

Нозете ги доведуваме што е можно подлабоко зад нозете на противникот. Со седалниот дел на нашето тело седнуваме на подлогата поблиску кон сопствените стапала. Влечејќи со рацете нагоре и наназад го подигнуваме неговото тело, а потоа, легнувајќи на плеќи го префрлуваме над себе, зад нашата глава.

Напомена: степенот на сигурност при изведбата на фрлањето во голема мера ќе биде намален, доколку не благовремено дејствуваме во моментот кога противникот не турка наназад, или пак, доколку започнатите дејствија ги реализираме без доволен континуитет (со подзапирање) и синхронизација.

2.4.4. TOMOE-NAGE



Во класификацијата со џудо техниките, постои една група на фрлања во кои е неопходно да се “жртвува” стабилноста на сопствената рамнотежна положба, со цел да се предизвика или зголеми нерамнотежата на противникот. На тој начин кај нив се остварува основниот предуслов за натамошна реализација на соодветните динамизирани структури на движење, со што се придобива висок степен на сигурност при совладувањето на конфронтираното лице. Кај овој вид на фрлање најдобро доаѓа до израз основниот џудо принцип: попушти за полесно да победиш. Во суштина се работи за прифаќање на силата со која дејствува противникот и за дејствување со нашата сила која ја вградуваме во неговите движења. Сумирајќи ги на тој начин двете слики кон иницираната насока, можеме да собереме и многу по силен напаѓач од себе. Покрај солидната увежбаност, за примена на овие техники неопходно е поседувањето на високо чувство за следење и приспособување на движењата и однесувањата на противникот, како и солидна способност за борба во приземна (партерна) положба. Ова укажување го издвојуваме заради можноста во извесни ситуации да се најдеме во незавидна положба, доколку некое од ваквите фрлања не успее, бидејќи противникот со телото може да падне врз нас. Едно од овие фрлања е и пожртвуваното префрлување на противникот преку себе, кое е погодно за реализација во услови во кога противникот има потенцијална или активна нерамнотежа нанапред, односно кога турка, се наведнува или движи нанапред. Особено е погодно за изведување врз противници кои се значително повисоки или по неискусно од нас.

Изведувачите се во десен одбранбен став, држејќи се за облеката на основен начин. Во моментот кога противникот не турка, исчекорува со левата нога кон нас или го наведнува телото нанапред, левата нога ја поставуваме длабоко помеѓу неговите нозе.

Започнуваме да ги спуштаме колковите надолу, а со рацете го повлекуваме горниот дел на телото на телото на противникот кон себе. Десната нога ја свиткуваме во зглобот на коленото и извртувајќи ги прстите малку нанадвор, го поставуваме стапалото во пределот на долниот дел на неговиот стомак или непосредно над прегибот на зглобот на левиот колк. Со седалниот дел на нашето тело седнуваме на подлогата што е можно поблиску до

сопствената лева петица. Поставувајќи ја брадата на градата легнуваме на задниот дел на телото, синхронизирано продолжувајќи го дејствувањето со раце кон нашата глава. Од моментот на контактот на десната нога со телото на противникот постепено ја примаме неговата тежина врз неа. Одвојувајќи го од подлогата, силно замавнуваме со десната нога над себе, префрлувајќи го во лет неговото тело зад нашата глава.

Напомена: во литералниот тип на фрлање со кревање на раката се движи во големи полукружни движења за да го дестабилизира на земјата и да го фрли противникот. Бидејќи оваа техника често е проследена со техниката на движење, напаѓачот мора да ја прифати техниката на движење со држење на телото веднаш по фрлањето.

2.4.9. KANI-BASAMI



Ова е забранета техника. Оваа техника се состои од сечење на горниот дел од телото на противникот меѓу вашите нозе и соборувајќи го во насока наназад.

Позиционирајќи покрај противникот, играчот ќе го зграпчи назад противникот за јаката со неговото кревање на раката. Додека самата поддршка со ставање на своето кревање на раката наспроти подот, играчот ги подига двете нозе во ножици во горниот дел од телото на противникот. Во ова “ножици” движење на телото, едната од нозете на играчот е поставена зад колената на противникот, а другата нога е во стомачната област на противникот. Играчот тогаш ја витка половината за да ја ротира и со нозете оди во насока наназад, односно противникот се превртува во таа насока. Играчот го врши ова така што со ногата го покосува противникот додека влече наназад со неговото подигање на раката. Поради силата на падот кај оваа техника се изработува, а се должи на високиот ризик од силата назад на главата која влијае од падот кој може да резултира со смрт, поради тоа таа е забранета техника. Четирите техники кои моментално се забранети со меѓународните правила се Kani-basami, Ashi-garami, Do-jime, Kawazu-gake.

ТЕМА: АЕРОБНО-КОНДИЦИСКО ВЕЖБАЊЕ КАКО МЕТОД ЗА ПОДОБРУВАЊЕ НА ОПШТАТА ФИЗИЧКА ПОДГОТВЕНОСТ ВО ПОЛИЦИЈАТА

ВОВЕД

Физичката активност е било која телесна активност која што ја зголемува или одржува спортската форма, општото здравје и добросостојба. Физичката активност се практикува од различни причини, а има за цел зајакнување на мускулите и на кардиоваскуларниот систем, подобрување на атлетските способности, губење или одржување на телесната тежина, како и поради чувството на задоволство коешто се добива како резултат на вежбањето. Честата и редовната физичка активност го подигнува имунолошкиот систем и помага во превенција од "цивилизационите болести" како што се срцева болест, кардиоваскуларна болест, дијабет и сл. Таа исто така го подобрува менталното здравје, помага во превенција од депресија, помага во зголемување и одржување на нивото на самодоверба, го подобрува физичкиот изглед на една личност и е тесно поврзана со повисок степен на самодоверба.

Физичките активности најчесто се групирани во три групи, во зависност од севкупните влијанија коишто ги имаат врз човечкото тело:

- Вежби за еластичност како што е истегнувањето кое го зголемува обсегот на движење на мускулите и на зглобовите .
- Анаеробни вежби, како што се тренинг со тежина, функционален тренинг, ексцентричен тренинг или спринт и интервален тренинг со висок интензитет, ја зголемуваат кардиоваскуларната мускулна сила.
- **Аеробни вежби**, како велосипедизам, пливање, пешачење, скокање на јаже, веслање, трчање, планинарење, се фокусира на зголемување на издржливоста на кардиоваскуларниот систем

Сите аеробно-кондициски активности имаат една заедничка особина: побаруваат големо количество на кислород бидејќи ве присилуваат да работите долготрајно.

Главната цел на аеробниот тренинг е да ја зголеми максималната количина на кислород која телото може да ја потроши за одреден временски интервал. Тоа значи дека автоматски се подобруваат и капацитетите во телото кои се одговорни за овој вид на физичка подготвеност.

Аеробно-кондиционите способности имаат примарно значење за сите организациони единици во полицијата, и се битен предуслов за зголемување на моралот и мобилизирање на целокупниот моторички потенцијал на припадниците во извршувањето на сложени полициски дејствија и за остварување на целите и задачите од доменот на севкупната безбедност на државата.

Ако не се поседува врвна кондициона подготвеност во полицискиот состав се губи борбениот морал и мотивацијата, се јавува демотивација и индиферентност, што доведува до физичка и психичка истоштеност и интерност во извршувањето на полициските задачи и обврски. Хипокинезијата како причина за слаба кондициона подготвеност придонесува губење на моторичкиот потенцијал и за нерационално користење на енергиските резерви и

појава на физички замор, исцрпеност и интерност во извршувањето на полициските задачи и обврските како и рамнодушност и апатија.

I. ДЕФИНИРАЊЕ НА ПОИМОТ КОНДИЦИЈА И АЕРОБЕН ТРЕНИНГ

Поимот кондиција означува: услов, норма, стандард и способност за вршење на одреден напор. Кондицијата значи одржување на подвижноста на телото и зголемување на подготвеноста и адаптивноста на организмот, за напори. Кондицијата се однесува, пред се на основните органски системи, адаптација на кардиоваскуларниот и респираторниот систем. Кондицијата зависи од состојбата на работната способност на целиот организам, а особено од централниот нервен систем, респираторниот, срцевиот и мускулниот систем. Кондицијата ги зголемува можностите за мобилизацијата на органските системи за максимални напори. Поимот кондиција е прилично неодреден, поради што е невозможно да се прецизира на што се однесува и затоа што кондицијата има доминантно значење за постигнување резултати и одржување на спортската форма. Суштината на развојот на кондицијата се состои во динамиката на тренирање. Кондицијата е битен предуслов за создавање суперадаптациони способности за тренинг и натпревар. Постои одредена варијабилност во однос на развојот на спортската кондиција во поделени етапи на тренирањето во текот на тренажниот процес, која се карактеризира со одредена универзалност и специфичност во развојот .

Терминот аеробен тренинг се однесува на мноштво физички вежби кои ја стимулираат активноста на срцето и на белите дробови, ваквите вежби пласирани во одреден временски период вршат многубројни корисни промени во телото. Кога се дозираат вежбите, секогш треба да се раководи од одредените законитости и принципи на тренингот, потребно е да се дозира заморот, колку што е потребно да се подобрат физиолишките функции и да се создадат услови за адаптација на организмот и развој на кондицијата .

II. АЕРОБЕН ТРЕНИНГ И МЕТОДИ ЗА ПОДОБРУВАЊЕ НА АЕРОБНО-КОНДИЦИСКИТЕ СПОСОБНОСТИ

1. Како да се определи аеробна тренинг зона? Одма ќе кажеме дека многумина кои досега не го одредуваа интензитетот на тренингот со помош на срцевата фреквенција ќе се изненадат. За повеќемина тоа ќе значи намалување на интензитетот, бидејќи досега тренираа во зоната на високиот ризик и континуирано го преоптоваруваа кардиореспираторниот систем. **Ако тоа бара аеробна зона - одете, не морате да трчате по секоја цена!** Не натпреварувајте се сам со себе во совладувањето на поголеми брзини или поминат пат, пр. бројот на претрчаните кругови или километри да не ви бидат императив. Таа димензија нека ви биде мерка за напредок внатре во вашата аеробна зона.

Има повеќе начини за одредување на аеробна зона. Наједноставен е според формулата на Карвонен. Сметањето со помош на оваа формула ги опфаќа следните димензии: **пулс во мирување (РХР), максимален пулс (МХР) и резервен пулс (ХРР)**

1. Пулс во мирување (РХР) = поради прецизност, најдобро е да се измери фреквенцијата на срцето одма по мирното будење, три дена по ред, пред станување од кревет, да се соберат тие три бројки и да се поделат со три.
2. Максимален пулс (МХР) = 220 - години
3. Резервен пулс (ХРР) = Максимален пулс - пулс во мирување $XPR = MXP - RXP$

Резервениот пулс е разлика на вашиот максимален пулс и пулс во мирување. **Што разликата е поголема, поголеми се и вашите можности за поинтензивен тренинг.**

Кога имаме пресметано резервен пулс (ХРР), можеме да ја пресметаме тренинг зоната:

4. Резервен пулс $\times 0,85$ + пулс во мирување = горна тренинг граница

5. Резервен пулс $\times 0,50$ + пулс во мирување = долна тренинг граница

Пример: пресметуваме тренинг на 35-годишен со пулс во мирување од 60 отчукувања и модел на тренинг од 70 до 85 % од максималниот пулс

Максимален пулс = 220 - 35 = 185 отчукувања

Резервен пулс = 185 - 60 = 125 отчукувања

Горна граница на тренингот = $(125 \times 0,85) + 60 = 166$

Долна граница на тренингот = $(125 \times 0,70) + 60 = 148$

Тренинг зоната може да се одреди со помош на табелата од интернационалната фитнес асоцијација со препорачан пулс во однос на возраста за три нивоа на фитнес учесници :

Години	Почетно ниво 60%-70%		Средно ниво 70%-80%		Напредно ниво 80%-90%	
	пулс/мин	пулс/10сек	пулс/мин	пулс/10 сек	пулс/мин	пулс/10 сек
> 19	120 - 140	20 - 24	138 - 155	23 - 25	150 - 174	25 - 29
20 - 24	120 - 140	20 - 24	138 - 155	23 - 25	144 - 174	24 - 29
25 - 29	115 - 137	18 - 22	135 - 152	22 - 25	144 - 166	24 - 29
30 - 34	110 - 133	18 - 22	131 - 147	21 - 24	138 - 162	23 - 27
35 - 39	110 - 130	18 - 21	128 - 142	21 - 23	136 - 160	22 - 26
40 - 44	96 - 126	16 - 21	124 - 139	20 - 23	128 - 151	21 - 25
45 - 49	96 - 123	16 - 20	121 - 135	20 - 22	126 - 146	21 - 25
50 - 54	90 - 119	15 - 19	117 - 132	19 - 22	120 - 142	20 - 23
55 - 59	90 - 116	15 - 19	114 - 130	19 - 21	110 - 139	18 - 23
60+	90 - 112	15 - 18	110 - 127	18 - 21	100 - 134	16 - 22

Кои се позитивни придобивки од аеробниот тренинг?

Физиолошки промени :

Срце:

1. Зголемување на срцевиот мускул
2. Поголема сила на срцевата контракција
3. Повеќе крв во една контракција
4. Помал пулс во мирување
5. Понизок пулс кај субмаксимално оптоварување
6. Поголема димензија на крвните садови
7. Повеќе крв во снадбувањето на срцето

8. Намалување на опасноста од срцев удар
9. Поголем процент на преживување од срцев удар

Крвни садови и хемија на крвта:

1. Се смалува систолниот и дијастолниот крвен притисок во мирување
2. Се намалуваат ЛДЛ холестеролот и триглицеридите
3. Се зголемува ХДЛ холестеролот (добар холестерол)
4. Се намалува опасноста од склерозација на крвните садови
5. Се зголемува волуменот на крвта
6. Поголем транспортен капацитет на кислородот (хемоглобин)

Белите дробови :

1. Поголем функционален капацитет во текот на вежбањето
2. Поголем прилив на крвта во белите дробови
3. Се зголемува дифузијата на респираторните гасови
4. Се намалува нефункционалниот капацитет на белите дробови
5. Поголем витален капацитет (капацитет на дишењето)

Мускули :

1. Се зголемува мускулниот тонус (напнатост)
2. Подобра подвижност (капиларизација)
3. Подобри ензимски функции во мускулните станици
4. Се зголемува отпорноста на мускулниот замор
5. Подобар општ изглед

Психолошки промени :

1. Подобар личен изглед
2. Поголемо лично задоволство
3. Се намалува напнатоста предизвикана од психолошки стрес
4. Се зголемува способноста на релаксација

2. Како можам да го тестирам нивото на мојата аеробна подготвеност ? Еден од најпопуларни тестови за проценка на аеробната издржливост е “Куперов тест”. Со овој едноставен тест, се мери максималната оддалеченост која тестираната личност може да ја помине (со трчање или одење) за време од 12 минути. Изминатата должина се споредува со резултатите во таблиците за одредена возраст и пол. На тај начин се добива проценка на нивото на аеробната издржливост изразена со оценка од многу слабо до одлично. Анализирањето и споредувањето на резултатите со резултатите од претходниот тест, е значајно за мотивацијата и за одредување на понатамошните тренинзи.

Табела на Куперов тест за жени :

Години	Одлично	Добро	Средно	Слабо	Многу слабо
13-14	>2000М	1900-2000М	1600-1899М	1500-1599М	<1500М
15-16	>2100М	1900-2100М	1700-1899М	1500-1699М	<1500М
17-20	>2300М	2100-2300М	1800-2099М	1500-1799М	<1500М
20-29	>2700М	2200-2700М	1800-2199М	1500-1799М	<1500М
30-39	>2500М	2000-2500М	1700-1999М	1400-1699М	<1400М
40-49	>2300М	1900-2300М	1500-1899М	1200-1499М	<1200М
>50	>2200М	1700-2200М	1400-1699М	1100-1399М	<1100М

Табела на Куперов тест за мажи :

Години	Одлично	Добро	Средно	Слабо	Многу слабо
13-14	>2700М	2400-2700М	2200-2399М	2100-2199М	<2100М
15-16	>2800М	2500-2800М	2300-2499М	2200-2299М	<2200М
17-20	>3000М	2700-3000М	2500-2699М	2300-2499М	<2300М
20-29	>2800М	2400-2800М	2200-2399М	1600-2199М	<1600М
30-39	>2700М	2300-2700М	1900-2299М	1500-1999М	<1500М
40-49	>2500М	2100-2500М	1700-2099М	1400-1699М	<1400М
>50	>2400М	2000-2400М	1600-1999М	1300-1599М	<1300М

2. Колку често треба аеробно да се вежба? од 2 до 6 пати неделно. Во идеални услови за лица со многу слаба кондиција и 2 тренинга неделно ќе придонесат за одреден напредок. За останатите се препорачува 3 до 5 пати неделно. Зголемување на зачестеноста на повеќе од 5 пати неделно ќе го оневозможи потполното опоравување, и може да го намали имунитетот на организмот. Битно е да од недела на недела, постапно се зголемува времето, интензитетот и зачестеноста на тренингот. Тоа посебно треба да се земе во предвид ако сте неподготвени, со зголемена телесна тежина, поодминати години или после некоја повреда или болест.

3. Кога и како да се зголеми оптоварувањето во аеробниот тренинг? Прогресивно (постапно) зголемување на оптеретувањето во тренингот можеме да осигураме на три начина:

- 1. Зголемување на интензитетот** - само во случај ако пулсот не ја поминува зоната на сигурно вежбање (до 85%).
- 2. Зголемување на времетраењето** - се зголемува времетраењето на вежбање без промена на интензитетот. Вашето срце станува поиздржливо со вежбање на подолг период со исти пулс. (аеробна стабилна состојба)
- 3. Зголемување на бројот на тренинзите** - ако се смалило времето на вашето опоравување можете да планирате почести тренинзи. Бројот на тренинзите е доста важен за ефикасноста на тренингот, нпр. подобро да се одработат два тренинга со исти интензитет по 30 мин. него еден тренинг од 60 минути.

4. Што е интервален тренинг? Интервални тренинг е тип на тренинг во кој се менува времето на интензивна активност со времето на активното опоравување. Траењето на интензитетот на работниот интервал заедно со траењето на интервалот на интензитетот прави една серија. При планирање на интервален тренинг потребно е да се одреди:

1. Времетраење и интензитет на работниот интервал,
2. Времетраење и интензитет на интервалот на опоравување и
3. Вкупниот број на серии.

Поради поголемиот број варијабли и неограничените можности на комбинации, интервалниот тренинг е поефикасен и поинтересен од континуираниот тренинг.

Вообичаен начин на интервален тренинг е пр.. “фартлек” тренинг кој потекнува од Шведска, во кој се менуваат периодите на спринт со периодите на џогинг. Карактеристика на фартлек е да интервалите не се прецизно одредени, додека напорот и опоравувањето се менуваат според моменталната способност на поединците.

5. Која е предноста на интервалниот тренинг во развивањето на кардиореспираторните способности? Предноста на интервалниот тренинг во однос на континуираниот тренинг е во тоа што интервалниот тренинг во кратки работни интервали се постигнува висок интензитет, и по некои истражувања, овозможува и до 40% поголема ефикасност во развивањето на кардиореспираторните способности. Организмот ги зголемува можностите за толеранција на млечната киселина, која е одговорна за мускулниот замор кога се работи со висок интензитет, исто така се намалува производството на млечна киселина кај работа со исти интензитет.

Ако во процесот на тренирање за цел имаме развој на аеробните способности со програмирано тренирање на 3000 метри, реализацијата може да се врши со помош на интервална и неинтервална метода.

Со неинтервалната метода доколку се користи тоа би значело непрекинато трчање 3000 метри, а ако се користи интервална метода тогаш напорот се дели на повеќе делови како на пример: 10x300 метри со интервалот на одмор од 60 секунди, 5x600 метри и 3x1000 метри, со интервал од 90 до 120 секунди. Дисконтинуираниот начин на тренирање доведува до помало исцрпување на организмот. При интервалниот тренинг напорот представува стимулирање, а одморот се користи понатамошно дозирање на напорот. Ефектите од тренирањето со интервална метода се поголеми и поповолни. Оптоварувањето после тренинг со интервалната работа е побрзо, отколку кога работата се врши континуирано .

6. Кои се предностите на интервалниот тренинг при симнување прекубројни килограми? Со континуиран тренинг од аеробен тип во одреден момент вашиот организам постигнува таканаречена “стабилна состојба”, што се подразбира, организмот да се приспособи на оптоварување и да ја конзервира енергијата (калории). Во интервалниот тренинг, со постојани промени на интензитетот се избегнува постигнувањето на стабилната состојба, па затоа трошењето на калории во ист временски период е поголемо. Според истражувањата, 24 сати после интервален аеробен тренинг базалниот метаболизам е поголем за 5 до 10% во споредба со аеробен тренинг од континуиран тип, се подразбира со зголемена потрошувачка на калории.

7. Кои се карактеристиките на интервалниот тренинг во фитнесот?__ Интервалниот тренинг подолго време се користи за развивање на способностите на врвните спортисти. Поради своите предности се повеќе се применува и во фитнесот за подигање на нивото на аеробниот капацитет и за симнување на прекубројни килограми од телесната тежина. Основна разлика е што во фитнесот интервалите не се толку строго дефинирани, а и не се толку интензивни како кај тренингот со спортистите. Интензитетот на вежбите може да се регулира на повеќе начини, со промена на брзината, отпорот или косината на справата.

Опасностите од работа со зголемен интензитет, можни повреди или срцеви проблеми во неконтролираниот интервален фитнес тренинг се многу големи. Тоа е можеби и единствената слаба страна на интервалниот тренинг. Затоа се препорачува задолжително користење на срцев монитор, за да може на време да се намали интензитетот на вежбањето, во колку пулсот ја помине последната тренинг зона.

Се препорачува, кај почетници интервалниот тренинг спонтано да започне со не толку строго одредени интервали, базирани на индивидуално ниво. Конкретен пример на 20-минутен интервален тренинг, лице на возраст од 30 години на подвижна лента: Ја одредуваме горната граница на интензитетот на интервалот на напор 80% од максималниот пулс ($185 \times 0,80 = 148$) и долната граница на интензитетот на интервалот на опоравување со 60% од максималниот пулс ($185 \times 0,60 = 111$) После 5 минути загревање со брзо одење (5,5 км) поминувам на интервалот на трчање, постепено ја зголемуваме брзината на лентата (до 9,5 км) се додека не се постигне последниот пулс од 148. После тоа ја смалуваме брзината на лентата за одење (5 км/ч) се додека не се постигне пулс од 111. На тој начин менуваме интервали после 20 минути. тренинго се завршува со бавно одење.

8. Колку често може да се применува интервалниот тренинг? Поради своите специфичности, интервалниот тренинг не би требало да се планира повеќе од 2 пати во неделата. Растојанието помеѓу два интервални тренинзи треба да биде најмалку 48 саати. Во тој период може да се изведе тренинг со помал интензитет. Затоа, ако вашата цел е да намалите телесна тежина или да ги зголемите кардиореспираторните способности, а сметате дека два тренинзи во неделата се недоволни, генералната препорака е да интервалниот тренинг го комбинирате со континуиран аеробен тренинг.

9. Во која аеробна зона треба да се тренира за симнување на масно ткиво? Во зоната 55 - 70% од максималниот пулс. Такво релативно ниско оптоварување овозможува долготрајно континуирано вежбање бидејќи подобри резултати во симнување на масно ткиво се постигнуваат со продолжено времетраење на вежбање него со подигање на интензитетот. Оваа зона е препорачлива за почетници, за сите кои почнуваат да вежбаат после подолг прекин, за ризични групи од повреди или со срцеви проблеми, и за оние коу тој ден не се чувствуваат најдобро.

10. Кој е најдобриот начин за симнување вишок на телесна тежина? Првиот совет е да не се оптоварувате посебно од својата тежина оти не е сеедно колку во вкупната тежина тежат масните ткива, колку тежат мускулите, колку тежат коските и колку тежи телесната течност. Целта на фитнес програмата е да се задржи и зголеми квалитетот а вишокот на килограми да го намали со симнување на масните слоеви. Тоа е важно да се знае оти

многу инстант диети и слични “третмани” во завршетокот од симнувањето на вишокот килограми доведува до намалување на мускулната маса и телесната течност, со минимално или никакво губење на масните слоеви. Резултат на тоа е малаксано и лабаво тело, а лицето чувствува исрпеност и замор.

Ефикасно да ги симнете масните ткива а при тоа да изгледате и се чувствувате добро, потребно е да се забрза метаболизмот. да се намали внесувањето на калории а да се зголеми нивното трошење. Тоа ќе го постигнете ако во секојдневниот живот го применувате следното:

Аеробно вежбање:

Рековме дека аеробното вежбање може да биде континуирано и интервално. Одберете активност според сопствениот афинитет, тоа може да биде еден саат аеробик во фитнес центар, одење во природа, веслање, возење велосипед, танцување, џогинг и слично. Важно е при тоа да се обезбеди доволно долготрајна работа во аеробен тренинг зона - минимално 20 минути и 3 пати во неделата.

Сменете го начинот на исхрана:

Начинот на исхрана е од посебна важност. Да се потроши енергија од 100 гр. чоколадо морате да трчате еден сат. Затоа размислете што јадете!

1гр. масти има 9 кал., 1гр. јагленохидрати има 4 кал., 1 гр. белковини има 4 кал. а 1гр. алкохол 7 кал.

Со промената на исхраната важно е да почнете постапно, во почетокот да ги исфрлите лошите навики, пр. наместо сокови, пијте вода, зголемете го внесувањето на овошје и салати а намалете го внесувањето на месо, јадете повеќе варена а помалку печена храна, јадете почесто мали количини на храна и тн.

Проучувајте ја литературата за здрава исхрана заедно со членовите на семејството (пр. медитеранска, вегетарјанска, интегрална), оти од голема важност се лицата кои ги набавуваат прехранбените артикли и лицата кои ја подготвуваат храната. Испитувајте колку калории имаат поедини артикли, колку калории доаѓаат од јагленохидратите, колку од белковините а колку од мастите. Пр. ако артиклот има 120 кал. што во прв момент на изгледа многу, а на етикетата пишува дека има 9 гр. масти, 5 гр. белковини и 5 гр. јагленохидрати, лесно може да се израчуна дека делот на мастите е 70% и таквиот артикал е одличен за избегнување. Пробајте потполно да ги исфрлите мастите од својата исхрана, оти и со ваше максимално залагање ќе внесете доволноколичини.

Тренинг со оптоварување:

Еднакво е важен и делот од програмата за симнување на прекубројните килограми. Поред тоа што ќе го зацврсти и оформи вашите мускули, работата на фитнес справите и теговите ќе ги активира најголемите потрошувачи и ќе ја прекине нивната разградбата по намаленото внесување на енергија. Со зголемување на мускулната маса, се зголемува способноста за горење на мастите. Мускулното ткиво троши 25 пати повеќе калории од масното ткиво! Поради разградбата на мускулното ткиво, главниот потрошувач на енергијата од мастите, сите диети без физичка активност однапред се осудени на неуспех. Според истражувачите, одржувањето на мускулната маса е значајно за подобар имунитет на организмот, односно зголемена отпорност на болести.

Стречинг - вежби за истегнување:

Пред и после тренинг, ги смалуваат можностите од повреди, запалението на мускулите и го зголемуваат ефектот на тренингот.

Некои упатства за симнување вишок килограми:

- не започнувајте со диета со гладување или отфрлање на оброци! Тоа може да го намали вашиот метаболизам и да ве направи уште подебели.
- не користете скапи препарати за симнување вишок килограми кои можат да остварат само краткотрајни ефекти. На вас ви е потребна промена на навиката за исхрана, со што ќе се подобри квалитетот на вашиот живот, а заштедените пари искористете ги за купување нова гардероба која наскоро ќе ви биде потребна!
- заборавете ги разните таблици за идеални тежини и пропорции, застанете без алишта пред огледало. Сликата кажува повеќе од стотина зборови! Земајќи ги во предвид вашите генетски карактеристики, одредете си реални цели.
- пронајдете во се забава, разонода и задоволство. Ако чувствувате напор и тоа го работите “затоа што морате”, во прашање е време кога ќе се откажете!

Почитувани студенти имајќи го предвид гореиспратениот материјал за учење, како и сите предходни имате обврска за пишување на есеј на тема: **Значење и улога на физичката активност и самоодбраната во секојдневниот живот и во вршењето на полициската професија.** Покрај овие материјали можете слободно да користите и други дополнителни извори кои ќе бидат од значење за истражување на наведената тема. Ваша обврска е есејот да го доставите на email: jonse_i@yahoo.com најдоцна до 5.6.2020 година