



Interreg - IPA CBC
Bulgaria - Serbia



Адаптивна физичка активност и спорт – млади за младе
Пројекат № CB007.2.22.036.

НАСТАВНИ МАТЕРИЈАЛ АФАС ЗА ФУНКЦИОНАЛНЕ ТРЕНИНГЕ И КАРДИО ФИТНЕС ЗА ЛЈУДЕ СА КИЧМЕНИМ ИСКРИВЉЕЊИМА И РАВНИМ СТОПАЛИМА

Припремио: Николај Николов, 2021

Овај пројекат суфинансира Европска унија кроз Интеррег-ИПА Програм прекограничне сарадње Бугарска - Србија.

Ова публикација је направљена уз помоћ средстава Европске уније кроз Интеррег-ИПА Програм прекограничне сарадње Бугарска-Србија под бројем CCI No 2014TC16I5CB007.

Јединствено одговорно лице за садржај ове публикације је СК“Калојан Ладимекс“ и ни на који начин не може бити тумачен као став Европске уније или Управљачког тела програма.



САДРЖАЈ

УВОД.....	2
ВЕЖБЕ ЗА ФУНКЦИОНАЛНУ ОБУКУ.....	2
ВЕЖБЕ СА ПОЈЕДИНАЧНИ ТЕГОВИ.....	3
ВЕЖБЕ СА ТЕГОВИМА.....	4
ВЕЖБЕ СА TRX	5
ВЕЖБЕ СА КО8.....	5
ХИПЕР ЕКСТЕНЗИЈА ЛЕЂА НА КЛУПИ.....	6
ВЕЖБЕ СА МЕДИЦИНСКОМ ЛОПТОМ.....	6
ВЕЖБЕ СА BULGARIEN BEG.....	7
ВЕЖБЕ С РУСКИМ ЗВОНИМА.....	7
ЦИЉНИ МИШИЋИ НА МАШИНИ ЗА ВЕСЛАЊЕ.....	8
ВЕСЛАЊЕ ЗА БОЉЕ ЗДРАВЉЕ.....	8
ТРЕНИНГ ПРОГРАМ ЗА 30 ЧАСА ПЛУС 10 ЧАСА КРУЖНОГ ТРЕНИНГА.....	9
СИСТЕМ ОД КРУЖНИХ ТРЕНИНГА.....	9
ШТА ПРЕДСТАВЉА КРУЖНИ ТРЕНИНГ	10
ФУНКЦИОНАЛНИ ТРЕНИНГ ЗА СНАГУ.....	12
КАРДИО ФИТНЕС ТРЕНИНГ	13
ПРОГРАМ ЗА 20 ЧАСА ТЕОРЕТСКЕ ОБУКЕ.....	15
ЛИТЕРАТУРА.....	16

Увод

Школски материјал за функционалне тренинге и кардио фитнес је намењен тренерима и фитнес инструкторима, као и за неискусне почетнике, који желе да стекну знања из основа обуке за људе са кичменим искривљењима и равним стопалима.

Садржај припремног материјала укључује опис вежби које се користе код функционалних тренинга и кардио фитнеса и тренинг програма.

У оквиру описа програма је представљено укупно 55 вежби који се користе код функционалних тренинга са коришћењем одговарајућих уређаја, као: појединачни тегови, тегови, TRX , КО 8 – ластични систем, машина за веслање, медицинске лопте, Ластично одело, еластичне траке, руско звоно и др.

Тренинг програм је за 40 часа вежбања, адаптираног за људе са кичменим искривљењима и равним стопалима са одговарајућом опремом и уређајима. У оквиру програма су дате вежбе за сваки поједини час, укључујући број вежбе која се изводи, након тога опсега тренинга, т. ј. број серија и понављања. Исто тако су описани тренинзи за кардио-фитнес и коришћени уређаји, као конуси, брзе лестве, простирке, машине за веслање .

ВЕЖБЕ ЗА ФУНКЦИОНАЛНУ ОБУКУ

У основној фази је представљено укупно 55 вежби, као и детаљан опис њиховог извођења са уређајима. Сваки уређај може да се користи за неколико вежби, тако да је за сваку вежбу дат тачан опис повезано са активирањем мишића одређеног дела тела.

Што се тиче људи са кичменим искривљењима, тренери помажу код извођења вежбе. Они који тренирају, који због своје озледе немају довољно снажан захват и не могу да држе појединачне тегове, тегове или други уређај, изводиће вежбе тако што користе тегове постављене око ручних зглобова. Што се тиче TRX каишчића они ће бити постављени у руке или око ручних зглобова на оног који тренира и вежбе ће се изводити са подршком тренера који има улогу да држи каишчиће.

ВЕЖБЕ СА ПОЈЕДИНАЧНИМ ТЕГОВИМА

Вежба 1: *Савијање из стојећег става* - савијање руку са појединачним теговима је добра вежба за изградњу мишићне масе бицепса. Покрет се дешава само у лактовима, а други зглобови остају непокретни. Може да изводите вежбу са једном или са две руке, из седећег става, из усправног положаја, лежећег става или полу-лежећег става. Техника извођења је елементарна и зато је вежба погодна за почетнике и напредне. Када сте у усправном положају, узмите два појединачна тега погодне тежине и отпустите руке уз тело, дланови треба да показују напред. Започните да савијате у лактовима држећи руке тик уз тело. Задржите за неколико секунди и након тога вратите у излазни положај. Препоручујемо вам да правите 3 серије са 12 понављања.

Вежба 2: *Концентрирано савијање* - концентрирано савијање највише оптерећује врх бицепса. Вежба се изводи само једном руком из седећег положаја. Да би је испунили правилно, треба да подупрете лакат на унутрашњи део бутине, близу колена. Он треба да остане непокретан за време на целе вежбе. Након што заузмете неопходну позу из стојећег става, узмите појединачне тегове и започните да савијате руку у лакту према грудима. Након тога спустите руку наниже до колена. Пазите да не покрећете леђа и лакат. Направите 10-12 понављања и промените руку. За максимално оптерећење испуњавајте по 3 серије вежбе.

Вежба 3: Растезање трицепса са појединачни теговима – лежећи положај на леђима на равну клупу, тегови се држе у обе руке са протегнутим мишицама изнад теле. Удисање и савијање долактице са постепеним савијањем лаката према глави и након тога враћање у излазни положај и издисање на крају кретања.

Вежба 4: Растезање трицепса једне руке са појединачним теговима - седећи или усправни положај, са тегом у једној руци и протегнутом изнад главе мишица. Удисање и савијање лакта за спуштање тега иза главе до нивоа врата. Враћање тега у излазни положај и издисање.

Вежба 5: Избацивања са појединачним тегом - седећи положај са исправљеним леђа, тегови се држе са захватом одозго на нивоу рамена. Палчеви су према унутра. Удисање и правилно протезање мишице навише и издисање на крају кретања.

Вежба 6: Растварање руку са појединачни теговима у страну - усправни или седећи положај са исправљеним леђима и лагано раширеним ногама. Мишице су уз тело и у свакој руци се држи тег. Руке се подижу са лагано савијеним лактовима до висине рамена. Враћање у излазни положај.

Вежба 7: Узастопне истезања руку напред - усправни или седећи положај, тегови се захватају одозго, руке су постављене на горњи део ногу. Удисање и једно за другим подизање горњег дела руке до нивоа очију. Издисање на крају кретања.

Вежба 8: *Кик бек* - кик бек обликује спољашње и унутрашње главе троглавог мишића мишица. Пазите на технику. Вежба изгледа заблуђујуће једноставно. Може да је изводите са једном или две руке, зависи како више волите. Нагните тело напред, тако да су вам мишице паралелне са подом. Кретање се извршава од зглоба лакта, а други делове руке су непокретни. Започните да растезете руку максимално назад, док не осетите напрезање у трицепсу. Након тога савијте руку поново напред, враћајући се у излазну позицију. Направите по 3 серије са 10 понављања за сваку руку.

Вежба 9: Растезање са појединачним теговима – лежећи положај на леђима. Тегови су у обе руке са испруженим мишицама изнад груди. Удисање и растварање мишица према хоризонталној равни или према површини. Подизање мишица у излазни положај и издисање.

Вежба 10: Веслање једном руком – хватање бучице једном руком, длан је усмерен ка унутра, наслањање супротном руком и коленом на клупу која служи као ослонац. Удисање и подизање мишице и лакта уз тела што је могуће највише. Издисање на крају кретања.

Вежба 11: Подизање рамена - усправни или седећи положај, исправљена или лагано напред нагнута глава, мишице уз тело и појединачни тегови у обе руке. Подизање рамена и враћање у излазни положај.

ВЕЖБЕ СА ТЕГОВИМА

Вежба 12: Савијање подмишица - усправни положај са исправљеним леђима, тег се држи захватом одозго на растојању већем од ширине рамена. Удисање и подизање тега савијањем лактова, водећи рачуна о стабилности грудног коша и кичменог стуба вршењем изометричког савијања бутних, стомачних и кичмених мишића. Издисање на крају кретања.

Вежба 13: Растезање трицепса – леже се на равну клупу на леђима и тег се хвата са захватом одозго, са испруженим мишицама изнад главе. Удисање и спуштање тега до главе или иза главе, са савијањем лактова. Враћање у излазни положај. Издисање на крају кретања.

Вежба 14: Задње избацивање - седећи положај са исправљеним леђима, тег се држи са захватом одозго иза врата. Удисање и избацивање тега навише са одржавањем леђа у исправном положају. Издисање на крају кретања.

Вежба 15: Предње избацивање - седећи положај са исправљеним леђима, тег се држи са захват одозго и наслоњен је на горњи део на груди. Удисање и избацивање тега навише. Издисање на крају кретања.

Вежба 16: Бенч згибови – лежећи положај на леђима на равној клупи, са ногама на плочи клупе. Хватање тега са захватом одозго на растојању мало већем од ширине рамена. Удисање и спуштање тега до груди са контролираним кретањем. Растварање мишица и издисање на крају кретања.

Вежба 17: Бенч згиб са тесним захватом од клупе – лежећи положај на леђима, на равној клупи, са стопалима на плочи клупе. Тег се држи са захватом одозго, а руке су постављене на растојању од 8 до 40 см у зависности од еластичности руку. Удисање и спуштање тега са контролираним кретањем на груди, са лактовима окренутим према пољу. Растварање мишица и издисање на крају кретања.

Вежба 18: Веслање са теговима из наклона напред - усправни положај са лагано савијеним ногама и држање тега са захватом одозго у ширини рамена. Исправљена леђа, нагињање напред од нивоа карлице, под углом од 45 степени, тег је на нивоу колена. Удисање и задржавање даха за време изометричког савијања стомачних мишићи и након тога повлачење тега према грудима. Враћање у излазни положај и издисање.

Вежба 19: Склек – тег се поставља иза главе на нивоу на трапезоидног мишића. Чврсто ухватите тег, са лактима окренутим уназад. Стопала су паралелна, наклон напред од нивоа карлице, избегава се савијање леђа, како би се спречило озлеђивање. Из тог положаја се изводи склек. Када бедра заузму хоризонтални положај, бутине се исправљају и торзо се подиже у излазни положај. Издисање на крају кретања.

ВЕЖБЕ СА TRX

Вежба 20: TRX згиб за груди - ухватите се за рукохвате, удаљите се од места где је везан TRX каиш и раширите ноге у ширини рамена. Испружите руке пред груди и направите неколико корака назад, тако да вам је тело нагнуто напред. Одржавајући тело усправним, савијте руке и спуштајте груди, док вам мишице не буду паралелне са земљом. Након тога се вратите у излазну позицију. Учините вежбу компликованијом, тако што удаљите ноге или подигните једну ногу са земље.

Вежба 21: TRX веслање - ухватите се за дршке и окрените лице према месту, где је везан TRX каиш, тако што поставите ноге у ширини рамена. Испружите руке и направите неколико корака напред, тако да вам се тело нагне уназад. Одржавајући леђа исправљеним, извуците груди према рукохватима и након тога се вратите у излазну позицију. Направите вежбу тежом, тако што приближите ноге и изводите веслање једном руком.

Вежба 22: TRX склек - заузмите исту позицију као код TRX веслања, али уместо испружених напред руку, поставите руке уз тело у нивоу груди и под углом од 90 степени наспрам лактова (лагано затегнути каишеви). Клекните тако, да су вам бедра паралелна са земљом и након тога се вратите у излазну позицију. Направите вежбу тежом, тако што изведете склек једном ногом и експлозивним скоком након клека.

ВЕЖБЕ СА КО8

Вежба 23: Дупли талас - стопала су постављена у ширини бедра, прсти су окренути напред, колена су лако савијена. Хваташ длановима окренутим према поду и обе руке се крећу истовремено навише и наниже и користи се пун опсег кретања.

Вежба 24: Талас једном руком, са склеком - стопала су постављена у ширину бедара са прстима окренутим напред, дубок склек, паралелна са подом бедра. Држе са дланови окренути према поду. Одржавање клечећег положаја, узастопни покрети рукама.

Вежба 25: Предавање са бутине на бутину (Hip toss) – држите длановима усмереним ка унутра, тако да су вам обе руке уз десну бутину. Премештајте са десне бутине навише и над телом под формом полукруга према левој бутини. Фокусирајте се тако, да одржавате торзо исправљеним, а stomачне мишиће стегнутим.

Вежба 26: Троструки талас са предњим склеком и скок - почетна позиција у полуклећећем положају. Направите три брза таласа рукама, након тога пустите, како би направили предњи склек, након тога скочите и поново направите три брза таласа рукама.

Вежба 27: Кругови рукама - ухватите се длановима окренутим према поду, испруженим рукама са лактовима близу до ребара. Три кружна покрета рукама ка унутра, а након тога три кружна покрета према вани.

ХИПЕРЕКСТЕНЗИЈА НА ЛЕЋИМА НА КЛУПИ

Вежба 28: Хиперекстензија - лезите на уређај, ослањајући бедрима до улегнућа у зглобу кука. Бутине су фиксирани. Тело је спуштено испод хоризонталног положаја, а руке су укрштене на грудима. Удахните и задржите ваздух. Из тог почетног положаја лагано подижите тело навише, изнад хоризонталног положаја и издишите у крајњем горњем положају. Након тога се вратите у излазни положај, удахните и поновите кретање.

ВЕЖБЕ СА МЕДИЦИНСКОМ ЛОПТОМ

Вежба 29: Руски твист – седните на простирку ногама испред вас и лако савијених колена. Нагните торзо на 45 степени и држите медицинску лопту на грудима. Завртите се на једну страну, након тога се вратите у излазни положај и завртите се на другу страну.

Вежба 30: Избацивање са медицинском лоптом - започните вежбу тако што држите медицинску лопту на грудима и спустите се у склек са исправљеним леђима. Након тога се исправите и протегните руке високо изнад главе, држећи медицинску лопту изнад себе.

Вежба 31: Лопта - зид - удаљите се на неколико корака од зида, држећи медицинску лопту до грудима. Савијте колена, пре него баците лопту навише према зиду са експлозивним ходом. Можете да оставите лопту да падне на под и да поновите вежбу или да пробате да је ухватите, тако што савијете колена, како би омекшали ударац, и да поновите.

Вежба 32: „Дрвосеча“ са медицинском лоптом - та вежба треба да се започне из усправног положаја, тако што лопту додирује груди. Држите лопту обема рукама и подигните је изнад левог рамена, тако да вам је главе. Након тога, спуштајући се у клечећи положај, спустите лопту тако да је у крајњем положају до вашег десног стопала. Поновите вежбу неколико пута на једну страну, након чега промените стране.

Вежба 33: Ступање напред и завртање тела - медицинска лопта се држи на грудима. Направите корак напред левом ногом, тако што савијате десно колено према земљи и завртите тело улево. Вратите се у излазну позицију и направите корак напред десном ногом.

ВЕЖБЕ СА ТОРБОМ

Вежба 34: „Хало“ - у усправном или седећем положају држите торбу рукама изнад главе и наизменично замахујте њоме изнад главе на једну страну, а након тога на другу.

Вежба 35: Ротациони покрети испред тела - ухватите торбу за обе дршке и правите ротационе покрете њоме испред тела, лагано савијајући колена, када торба пролази кроз најнижу точку. Одржавајте равномеран темпо и мењајте смер након одређеног броја секунди.

Вежба 36: Бочно замахивање - замахните торбом до висине рамена, након тога пажљиво ступите на једну страну и замахните торбом на ту страну, као да замахујете косом. Поновите на другој страни. Понављајте, мењајући стране.

Вежба 37: Љуљашка за снагу - лагано клекнули, заљуљајте торбу између ногу и након тога је подигните тако да прође испред вашег тела и да достигне рамена иза главе. Спустите се у склек, након тога скините торбу са рамена када се исправљате и одмах направите следеће понављање.

ВЕЖБЕ СА РУСКИМ ЗВОНОМ

Вежба 38: Склек - застаните размакнутих ногу у ширини рамена и држите руско звоно обема рукама, испруженим у висини груди. Не нагињући тело напред, лагано савијајте колена, док се не спустите у клечећи положај, т. ј. док бедра не достигну паралелни положај са подом и након тога се вратите у излазну позицију.

Вежба 39: Свинг са руским звоном - Раширите ноге мало више од ширине рамена, тако што су вам стопала лагано окренута према вани, а руско звоно је постављено тачно по средини испред. Савијте бедра и колена и ухватите дршку руског звона обема рукама. Исправите колена и заљуљајте руско звоно између ногу, чак до нивоа очију.

Вежба 40: Високо подизање - застаните са размакнутим ногама у ширини бедра, са руским звоном између стопала. Савијте колена, бедра треба да буду измештена назад и ухватите дршку обема рукама, што је почетна позиција.

Док подижете руско звоно, исправите колена и преместите бедра напред, тако што истовремено подигнете руско звоне до висине рамена (мишице се, такође, подижу, тако да су под углом од 90 степени у односу на торзо), након чега се вратите у излазну позицију.

Вежба 41: Џампинг Џакс - вежба за скакање, изводи се скакањем обема ногама, при чему су ноге широко размакнуте у страну и истовремено подизање руку навише и у страну, тако да се скоро додирну изнад главе, након чега следи враћање у излазну позицију са рукама са обе стране.

ЦИЉНИ МИШИЋИ МАШИНЕ ЗА ВЕСЛАЊЕ

Вежба 42 Веслање на машини је усмерено према мноштву мишића у једном тренингу, тако што се користе следеће радње: улов, покретање, финале и опоравак. За време улова трицепс ради за продужење руку и мишића флексора у дршкама прстију око дршке машине за веслање. Ваши бутни флексори се користе како би превеле торзо напред. Следи покретање, где снажни мишићи ногу као квадрицепси иницирају радњу одбацивања ногу од платформе машине. Рамени и леђни мишићи се савијају, док бицепси привлаче дршке машине за веслање како би се приближили стомаку. У исто време ваши исправљачи кичме, стражњи мишићи, четворо-угаони мишићи и тетиве потколенице се укључују, да би издужили ваше тело далеко од машине. На финалу горњи део тела се ослања лагано назад, пошто се одржава од мишића ваше мождине. Ноге су вам испружене, а руке вам држе дршке машине за веслање уз тело,

близу доњих ребара. Захват вам је опуштен, пошто су рамена ниска и поравнана са ручним зглобовима који су паралелни са земљом.

ВЕСЛАЊЕ ЗА БОЉЕ ЗДРАВЉЕ

Вежба 43. Центри за контролу и превенцију болести препоручују до 150 минути аеробне активности са умереном интензивношћу, 75 минути енергичну аеробну активност или еквивалентну комбинацију од обеју сваке седмице, како би се одржавала здрава тежина. Коришћење веслања, кардио-васкуларна вежба, што изазива мишићне групе а целог тела, може да помогне за постизање тог здравственог циља.

ТРЕНИНГ ПРОГРАМ ЗА 30 ЧАСА ПЛУС 10 ЧАСА КРУЖНОГ ТРЕНИНГА

У овом делу је дат тренинг програм за 40 часа. За сваки час су дате вежбе које се користе код функционалних тренинга или кардио фитнеса у основној фази часа. Вежбе су представљене на начин показан у следећем примеру: Час 1: Вежба 1 - 3x8; где Час 1 означава редни број часа; Вежба 1 представља редни број вежбе из описа вежби у одељку „Вежбе за функционалну обуку“ (у примеру је то вежба за савијање подмишица); и 3x8 је опсег вежбе, где први број означава број серије, а други број, број понављања.

За вежбе, које они који тренирају и који користе инвалидна колица, не могу да изводе, дата је замена за вежбу, пример: вежба 52: 1x12, уместо те вежбе, они који тренирају и који користе инвалидна колица, изводе вежбу 48: 1x12.

Број понављања вежби и трајање одмора су дати као основа. Они варирају или се адаптирају према способности оног који тренира.

Сваки час, као допуна основне фазе, састоји се и од уводних и закључних делова у којима се користе широко распрострањене обликујуће вежбе, коришћене у различитим спортовима, рекреацији и формама физичких вежбе и зато овде нису посебно описане.

Часови из функционалне обуке ће се изводити у оквиру следећих тренинг системе: кружне тренинзи, функционални тренинзи за снагу и полигони. Часови из кардио фитнеса ће бити описани као посебна целина.

СИСТЕМ КРУЖНИХ ТРЕНИНГА

Кружни тренинг је начин физичког вежбања које се састоји од простих вежби организованих у систем или повезаних међу собом. Кружни тренинг има за циљ да развије функционалне, т. ј. физичке способности оних који тренирају, као што је снага, након тога кардио-респираторна издржљивост, издржљивост снаге и тд.

Шта представља кружни тренинг?



Код кружних тренинга се изводе серије од вежби – обично 6 до 10 – оптерећујући све мишићне групе. Вежбе се изводе без одмора између њих. Циљ је да намерно не дајемо време телу за потпун опоравак. Свака вежба се изводи са одређеним бројем понављања или за одређен период од времена, пре него се пређе директно на следећу. Након завршетка првог круга вежби, узима се минимални одмор и прелази се на други. Обично један тренинг не премашује више од 3-4 круга. Трајање једног тренинга може да варира између 15 минута и 1 часа у зависности од тога, колико "круга" вежби одлучите да изведете. Опције за модифицирање и прилагођавање код овог типа тренинга су у пракси бескрајне – то вам се у почетку може учинити збуњујуће, али главна идеја кружних тренинга је да завршимо више посла, него у "нормалној" тренинг сесији. Кружни тренинзи спадају у групу на метаболичних тренинга код којих је циљ убрзање метаболизма. Код кружних тренинга одмор између серија је 45 секунди, а одмор између вежби је 90 секунди.

Пре него започнете загрејте цело тело: 5 минута вожња вело-ергометра и 5 минута динамично загревање зглобова. Након тога приступите првом кругу вежби. Он укључује 8 вежби и изгледа на следећи начин: Изведите све вежбе једну за другом без одмора између њих. Код вежби за горњи део тела (вежбе 1, 2, 3, 4 и 5) урадите између 10-12 понављања. Код вежби за доњи део урадите између 12-15 понављања. Круг изгледа на следећи начин (за сваку од вежби има приложен видео спот, једноставно кликните на линк):

Лежаљка са полугом/појединачни тегови

Привлачење вертикалне ременице

Подизање тегова "хеликоптер"

Бицепс савијање са полугом

Екстензије за трицепс

Савијање по задњем делу бедара

Екстензије за бедра

3 минути НІТ (вело-ергометар): 50 секунди у лаганом темпу праћено од 10 секунди на максималној брзини. Понављајте 3 пута.

Инструкције за извођење

Направите барем 2, а по могућности 3 круга.

Одмор између појединих кругова је 90-120 секунди.

Укупно трајање тренинга не треба да надвишава 45 минути.

Први круг може да је са мањим тежинама, али следећи треба да су више оптерећујући.

Након краја кружног тренинга може да направите 3 серије по 15-20 понављања за стомачне згибове.

Завршите тренинг са 25-30 минути кардио (ходање по стази са косином).

Не заборављајте да завршите са стречингом.

Час 1.: Вежба 17: 2x10; вежба 1: 2x10; вежба 2: 3x8; вежба 53: 3x8;

Час 2.: вежба 5: 2x10; вежба 15: 2x10; вежба 3: 3x10; вежба 4: 3x10.

Час 3.: Вежба 19: 2x10, вежба са појединачним теговима; вежба 30: 3x10, они који тренирају, који не могу да вежбају на уређају, изводе вежбу на простирци; вежба 21: 3x10; вежба 24: 3x10; вежба 26: 2x10; вежба 39: 2x10; вежба 40: 2x10.

Час 4.: Вежба 13: 2x10; вежба 46: 3x10; вежба 31: 3x10 метара; вежба 37: 2x8; вежба 42: 10 пута на једној страни и 10 пута на другој; вежба 44: 10 пута на једној страни и 10 пута на другој;

Час 5.: Вежба 12: 3x15; вежба 25: 3x10, изводе вежбу без склекова; вежба 38: 3x8; вежба 43: 3x10; вежба 55: 3x10.

Час 6.: Вежба 17: 2x10; вежба 1: 2x10; вежба 2: 3x8; вежба 53: 3x8; вежба 62: 3x10.

ФУНКЦИОНАЛНИ ТРЕНИНЗИ ЗА СНАГУ

Та група тренинга или часова је пре свега намењена за развијање снаге као једне од најдоминантнијих физичких способности чије развијање има позитиван ефекат на побољшање осталих физичких способности. Када се примењују ти тренинзи, одмор између серија је 1 минута, а одмор између вежби је 2 минута.

Час 7.: Вежба 17: 4x8; вежба 18: 3x10; вежба 8: 4x8; вежба 9: 3x10; вежба 1: 4x8; вежба 2: 3x10; вежба 13: 4x8.

Час 8.: Вежба 53: 4x8; вежба 34: 3x10; вежба 22: 4x8; 11: 3x10; вежба 3: 4x8; вежба 4: 3x10; вежба 58: 4x8.

Час 9.: Вежба 15: 4x8; вежба 16: 3x10; вежба 6: 4x8; вежба 7: 3x10; вежба 20: 4x8; вежба 60: 3x8; вежба 54: 3x8. Они који тренирају у инвалидским колицима, уместо вежбе за мишићи ногу, изводе: вежба 39: 3x10; вежба 40: 3x10 и вежба 42: 3x8.

Час 10.: Вежба 61: 3x8; вежба 63: 3x8; вежба 28: 3x12; вежба 29: 3x10; вежба 24: 4x10.

Час 11.: Вежба 17: 4x8; вежба 21: 3x10; вежба 9: 4x8; вежба 65: 3x5; Они који тренирају у инвалидским колицима изводе: вежбу 8: 3x10; вежбу 1: 4x8; вежбу 13: 3x10; вежбу 46: 4x8.

Час 12.: Вежба 53: 4x8; вежба 10: 3x10; вежба 34: 4x8; вежба 11: 3x10; вежба 14: 4x8; вежба 4: 3x8; вежба 58 3x10.

Час 13.: Вежба 36: 4x8; вежба 32: 3x10; вежба 5: 4x8; вежба 6: 4x8; вежба 66: 3x8; вежба 57: 4x10; вежба 49: 3x12. Они који тренирају у инвалидским колицима, уместо вежбе за мишиће ногу, изводе: вежбу 39: 3x10; вежбу 40: 3x10 и вежбу 42: 3x8.

Час 14.: Вежба 61: 3x8; вежба 63: 3x8; вежба 28: 3x12; вежба 29: 3x10; вежба 24: 4x10.

Час 15.: Вежба 50: 3x10; вежба 48: 4x8; вежба 8: 3x10; вежба 9: 4x8; вежба 1: 3x8; вежба 2: 4x8; вежба 13: 3x10.

Час 16.: Вежба 53: 4x8; вежба 47: 3x10; вежба 30: 3x12, они који тренирају у инвалидским колицима изводе вежбу на простирци; вежбу 65: 3x30 секунди, уместо те вежбе, они који тренирају у инвалидским колицима изводе: вежбу 10: 4x8.

Час 17.: Вежба 15: 4x8; вежба 16: 4x8; вежба 6: 3x10; вежба 7: 3x10; вежба 51: 3x12; вежба 56: 3x10; вежба 60: 3x18; вежба 49: 3x8. Они који тренирају у инвалидским колицима, уместо вежбе за мишиће ногу, изводе: вежбу 39: 3x10; вежбу 40: 3x10 и вежбу 42: 3x8.

Час 18.: Вежба 61: 3x8; вежба 63: 3x8; вежба 28: 3x12; вежба 29: 3x10; вежба 24: 4x10.

КАРДИО ФИТНЕС ТРЕНИНЗИ

Циљ кардио фитнес тренинга је развијање срчано-дисајне способности кроз тренинге

у којима се прати срчана учесталост. У оквиру тих тренинга, мониторинг срчане учесталости се проводи кроз пет зона срчане учесталости. Оне су следеће: Прва зона: пулс од 50 до 60%; друга зона: од 60 до 75%; трећа зона од 75 до 90%; четврта зона: од 90 до 95%; пета зона: од 95% до 100% од максималног пулса. Једна од формула за одређивање максималне срчане учесталости (МСУ) је $220 - (\text{број година живота})$. На пример, ако је онај који тренира на 25 година и треба да тренира са интензивношћу тренирања 75%, интензивност тренинга се израчунава како следи: $(220 - 25 = 195, 195 \times 0,75 = 146,25)$. У овом примеру, онај који тренира, треба да има пулс од око 146 удараца у минути при интензивности вежбе од 75%.

Час 19.: Фартлек тренинг: МСУ од 60% до 75%. Дуже загревање, основна фаза часа, они који тренирају су на бициклима и стазама за трчање. Та фаза траје 20 минути, онај који тренира вози бициклу или трчи стази за трчање, док му пулс не достигне 75% од МСУ, након чега га брзо спушта до 60%, смањујући темпо трачања или вожње бицикла. Након тога поново убрзава и повећава брзину до 75% од МСУ. Током 20-ак минути те фазе, онај који тренира, не треба да надвишава 75% од МСУ. После основне фазе следи дуготрајно растезање мишића.

Час 20.: Фартлек тренинг: МСУ од 60% до 75%. Дуже загревање, основна фаза часа, они који тренирају су на бициклима и стазама за трчање. Та фаза траје 20 - 30 минути, онај који тренира вози бицикл или трчи на стази за трчање док му пулс не достигне 75% од МСУ, након чега га брзо спушта до 60%, смањујући темпо трачања или вожње бицикла. Након тога поново убрзава и повећава брзину до 75% од МСУ. Током 20 – 30 минута те фазе онај који тренира не треба да надвишава 75% од МСУ. После основне фазе следи дуготрајно растезање мишића.

Час 21.: Непрекидан тренинг: МСУ од 60% до 75%. Дуже загревање, основна фаза часа, они који тренирају су на бициклима и стазама за трчање. Та фаза траје 20 минути, они који тренирају одржавају равномеран темпо и лагано повећавају МСУ до 75%. Циљ тренинга је да нема колебања у темпу, то јест да се срчана учесталост повећава лагано за време тренинга од 60% на 75% од МСУ. Дуже растезање у финалној фази.

Час 22.: Непрекидан тренинг: МСУ од 60% до 75%. Дуже загревање, основна фаза часа, они који тренирају су на бициклима и стазама за трчање. Та фаза траје 20 – 30 минути, где они који тренирају одржавају равномеран темпо и лагано повећавају МСУ до 75%. Циљ тренинга је да нема колебања у темпу, то јест да се срчана учесталост повећава лагано за време тренинга од 60% на 75% од МСУ. Дуже растезање у финалној фази.

Час 23.: Тренинг 3x3x3. Они који тренирају су подељени на бициклима, стазама за трчање и у позицији за вежбу 22. Свако ко тренира изводи укупно три циклуса вежби. Сваки циклус се изводи како следи: прва минута МСУ од 50 до 60%, друга минута МСУ од 75 до 90% и трећа минута МСУ од 95 до 100%. Следи одмор од 3 минута и они који тренирају мењају уређаје на којима су тренирали. Када они који тренирају изведу сва три циклуса, имају одмор од 6 минути и након тога започињу изнова.

Час 24.: Пирамидални тренинг: Они који тренирају су подељени на бициклима и стазама за трчање. Тренинг се проводи како следи: 5 минута вожња бицикала или трчања МСУ 50 - 60%, 4 минута МСУ 60 - 75%, 3 минута МСУ 75 - 90%, 2 минуте МСУ 90 - 95%, 1 минута МСУ 95 - 100%. Одмор од 5 минута и након тога вежба се понавља. Укупно понављање вежбе: 2 до 3 пута.

Час 25.: Тренинг 3x3x3. Они који тренирају су подељени на бициклима, стазама за трчање и у позицији за вежбу 22. Свако који тренира изводи укупно три циклуса вежби. Сваки циклус се изводи како следи: прва минута МСУ од 50 до 60%, друга минута МСУ од 75 до 90% и трећа минута МСУ од 95 до 100%. Следи одмор од 2 минута, они који тренирају замењују уређаје на којима су тренирали. Када они који тренирају изведу сва три циклуса, имају одмор од 4 минута и након тога започињу изнова.

Час 26.: Пирамидални тренинг: Они који тренирају су подељени на бициклима и стазама за трчање. Тренинг се изводи како следи: 5 минута вожња на бициклима или трчање МСУ 50 - 60%, 4 минута МСУ 60 - 75%, 3 минута МСУ 75 - 90%, 2 минута МСУ 90 - 95%, 1 минута МСУ 95 - 100%. Након тога они који тренирају настављају да вежбају у обрнутом смеру, т. ј. од срчане зоне 5 до зоне 1. Одмор од 10 минута и након тога се вежба понавља. Укупно понављање вежбе: 2 пута.

На часовима од 37 до 40 се изводи 20 вежби како следи: изводе се две вежбе без одмора, тако што се прва вежба изводи за 2 минута у зони 2, а друга за 1 минут у зони 4. Следи одмор, док МСУ не спадне до 50 - 60%.

Час 27.: Изводи се комбинација од следеће вежбе: и вежба 5; и вежба 29; и вежба 5; вежба 29; вежба 5.

Час 28.: Изводи се комбинација од следеће вежбе: и вежба 5 и вежба 29; и вежба 5;; и вежба 29; и вежба 5.

Час 29.: Изводи се комбинација од следећих вежби: Стазе за трчање (СТ) и вежба 21; СТ и стомачни згибови; СТ и вежба 60; СТ и вежба 21; СТ и стомачни згибови; СТ и вежба 60; СТ и вежба 21; СТ и стомачни згибови; СТ и вежба 60; СТ и вежба 21.

Час 30.: Изводи се комбинација од следећих вежби: Ручни или ножни бицикл и вежба 21; вежба 22 и вежба 42; бицикл и вежба 22; бицикл и вежба 21; бицикл и вежба 42; бицикл и вежба 22; бицикл и вежба 21; бицикл и вежба 42; бицикл и вежба 22; бицикл и вежба 21.

ПРОГРАМ ЗА 20 ЧАСА ТЕОРЕТСКЕ ОБУКЕ

Програм за теоретску обуку је дат као серија од 20 часова теоретске обуке, која укључује 7 лекција.

Таблица 3. Лекције из теоретске обуке

Редни број лекције	Називи лекција	Број часова
1.	Аеробни тренинзи	3
2.	Компоненте физичког фитнеса – кардио фитнес	3
3.	Компоненте физичког фитнеса - еластичност	3
4.	Компоненте физичког фитнеса - снага	3
5.	Функционални тренинзи	2
6.	Веслачки тренажер	2
7.	Практична примена функционалног и кардио фитнеса	4

ЛИТЕРАТУРА

1. Benson, R. & Connolly, D. (2011). *Heart rate training, increase endurance, raise lactate threshold and boost power*. Baltimore: Human Kinetics.
2. Coburn, J., & Malek, M. (2012). *NSCA's essentials of personal training*, 2nd edition. Champaign: Human Kinetics.
3. Boyle, M. (2004). *Functional training for sports*. Champaign, IL: Human Kinetics.
4. Boyle, M. (2016). *New functional training for sports*. Champaign, IL: Human Kinetics.
5. Ratamess, N. (2012). *ACSM's foundations of strength training and conditioning*. Indianapolis: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
6. SCI Action Canada. (2011). *Active Homes: Home Strength Training Guide for People with Paraplegia*. Burlington, ON: Eagle Pres.