



Interreg - IPA CBC 
Bulgaria – Serbia

Адаптивна физичка активност и спорт – млади за младе
Пројекат бр. CB007.2.22.036.

ТРЕНИНГ МАТЕРИЈАЛ АПАС ЗА ФУНКЦИОНАЛНИ ТРЕНИНГ И КАРДИО ФИТНЕС ОСОБА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ

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



Година: 2021.

Пројекат бр. СВ007.2.22.036. „Адаптивна физичка активност и спорт – млади за младе” имплементира Балканска агенција за одрживи развој из Бугарске у партнерству са Факултетом спорта и физичког васпитања у Нишу из Србије и Спортским клубом "Kaloyan - Ladimex" из Бугарске.

Ова публикација је направљена уз помоћ средстава Европске уније кроз Интеррег-ИПА Програм прекограничне сарадње Бугарска-Србија под бројем ССИ No 2014ТС16I5СВ007. Јединствено одговорно лице за садржај ове публикације је Факултет спорта и физичког васпитања у Нишу и ни на који начин не може бити тумачен као став Европске уније или Управљачког тела програма.

САДРЖАЈ

ПРЕДГОВОР	3
ВЕЖБЕ ЗА ФУНКЦИОНАЛНИ ТРЕНИНГ	4
ВЕЖБЕ СА БУЧИЦАМА	4
ВЕЖБЕ СА ОЛИМПИЈСКОМ ШИПКОМ ИЛИ ШИПКАМА СА ФОРМИРАНОМ ТЕЖИНОМ	5
ВЕЖБЕ СА TRX ТРАКАМА	6
ВЕЖБЕ СА КОНОПЦИМА	7
КЛУПА ЗА ХИПЕРЕКСТЕНЗИЈУ ЛЕЂА	7
САНКЕ ЗА ГУРАЊЕ	7
LADMI NE ВЕЖБЕ	8
ТЕГ СА РУКОХВАТИМА	8
ВЕЖБЕ СА МЕДИЦИНСКОМ ЛОПТОМ	8
ВЕЖБЕ СА БУГАРСКОМ ВРЕЋОМ	9
ВЕЖБЕ СА ЕЛАСТИЧНИМ ТРАКАМА	9
ВЕЖБЕ СА РУСКИМ ЗВОНОМ	11
ВЕЖБЕ НА ПЛОЧИ ЗА РАВНОТЕЖУ	11
ПЛАН И ПРОГРАМ ТРЕНИНГА ЗА 40 ЧАСОВА	11
СИСТЕМ КРУЖНИХ ТРЕНИНГА	12
ФУНКЦИОНАЛНИ ТРЕНИНГ СНАГЕ	12
ФУНКЦИОНАЛНИ ТРЕНИНГ КАО ПОЛИГОН	13
КАРДИО ФИТНЕС ТРЕНИНГ	15
ПЛАН ЗА 22 ЧАСА ТЕОРИЈСКЕ НАСТАВЕ	17
РЕФЕРЕНЦЕ	17

ПРЕДГОВОР

Тренинг материјал за функционални тренинг и кардио фитнес намењен је тренерима, инструкторима фитнеса као и почетницима без искуства који желе да стекну знања о основама тренинга за особе са инвалидитетом (ОСИ).

Садржај припремљеног материјала се састоји од описа вежби које се примењују у функционалном тренингу и кардио фитнесу и плана и програма вежбања.

У оквиру описа програма представљено је укупно 67 вежби које се користе у функционалном тренингу уз коришћење одговарајућих реквизита, као што су: бучице, олимпијске шипке, trx траке, конопци, санке за гурање, тегови са руковатима, медицинске лопте, бугарска врећа, еластичне траке, руска звона, плоча за равнотежу итд.

План и програм вежбања састоји се од 40 часова прилагођених спровођењу тренинга код особа са инвалидитетом са одговарајућом опремом и реквизитима. У оквиру њега биће дат програм тренинга за сваки појединачни час који подразумева број вежбе која ће се изводити, затим обим тренинга односно број серија и понављања. Такође, описане се и тренинзи који се користе у кардио фитнесу уз употребу реквизита (чуњеви, положене мердавине, струњаче, ручне бицикле, лежеће бицикле и траке за трчање која су прилагођене особама са инвалидитетом).

ВЕЖБЕ ЗА ФУНКЦИОНАЛНИ ТРЕНИНГ

У главној фази представљено је укупно 67 вежби, као и њихов детаљан опис извођења са реквизитима. Сваки реквизит се може употребити за већи број вежби, тако да је дат тачан опис за сваку вежбу у односу на активацију мишића одређеног дела тела.

Када су у питању особе са инвалидитетом који користе колица, модификација се врши тако што се одређене вежбе могу изводити у колицима, односно у седећем положају као што је и назначено код одређених вежби (седећи или стојећи положај). Код вежби које се изводе на клупи, врши се додатна асистенција тако што тренер или асистент придржава вежбача у пределу кукова. Код особа са ампутацијом вежба се изводи са очуваним екстремитетима (руком илил ногом). Уколико је могуће уз асистенцију тренера или асистента поставља се реквизит на део екстримитета који је очуван и помаже се у извођењу вежбе. Вежбачи који због свог инвалидитета немају довољно јак стисак шаке и не могу да држе бучицу, шипку или било који реквизит, вежбе ће изводити тако што ће се користити тегови за зглобове који ће се стављати око ручних зглобова. Кад су питању TRX траке, оне ће се постављати у шаке или око зглобова вежбача и вежбе ће се изводити уз асистента који има улогу да придржава траке.

Код слепих и слабовидих особа вежбе ће се изводити тактичним моделовањем или физичким усмеравањем. Тактилно моделовање подразумева технику извођења вежби при којој вежбач рукама или телом додирује асистента или тренера док изводи одређени покрет, што пружа тактичне информације о положају тела, руку и ногу током извођења активности. Физичко усмеравање подразумева постављање тела вежбача у одговарајући положај за вежбање и усмеравање покрета у жељеном правцу.

ВЕЖБЕ СА БУЧИЦАМА

Вежба 1: Прегиби подлаткице – седећи или стојећи положај, прихватити бучицу шаком опуштеном поред тела, длановима окренутим према унутра. Удах и савијање руке у лакту уз постепено окретање длана према горе, пре него подлактица заузме хоризонтални положај. Наставити вежбу подизући лактове на крају покрета.

Вежба 2: Чекић, прегиби подлактице – седећи или стојећи положај са бучицама у обе шаке, длановима окренутим један према другом. Удах и подизање обе подлактице истовремено или наизменично. Издах на крају покрета.

Вежба 3: Трицепс опружања са бучицама – лежећи положај на леђима на равној клупи, држање бучица обема шакама опруженим надлактицама изнад тела. Удах и савијање подлактице постепено савијајући лактове до главе а затим враћање у почетни положај и издах на крају покрета.

Вежба 4: Једноручна трицепс опружања са бучицама – седећи или стојећи положај, са бучицом у једној шапи и опруженом надлактицом изнад главе. Удах и савијање лакта спуштајући бучицу иза главе до нивоа врата. Враћање бучице у почетни положај са издахом.

Вежба 5: Потисци са бучицама – седећи положај са правим леђима, држећи бучице натхватом у нивоу рамена. Палчеви према унутра. Удах и исправно опружање надлактице према горе и издах на крају покрета.

Вежба 6: Одружења са бучицама – стојећи или седећи положај са исправљеним леђима и благо раширеним ногама. Надлактице поред тела држећи бучице у свакој шапи. Подигнути руке са благо савијеним лактовима до висине рамена. Вратити у почетни положај.

Вежба 7: Наизменична предручења – стојећи или седећи став, прихватити бучице натхватом, са шакама положеним на натколеницу. Удах и наизменично подизање надлактице до нивоа очију. Издах на крају покрета.

Вежба 8: Потисци – лежећи положај на равnoj клупи са лицем према горе и стопалима ослоњеним на подлогу. Савијање лактова и прихватање бучица натхватом у нивоу грудног коша. Удах и опружање надлактице навише, истовремено ротирајући подлактице према унутра. Издах на крају покрета.

Вежба 9: Развлачење са бучицама – лежећи положај на леђима. Бучице у обе шаке са опруженим надлактицама изнад грудног коша. Удах и ширење надлактица према хоризонталној равни односно према подлози. Подизање надлактице до почетног положаја и издах.

Вежба 10: Једноручна веслања – прихватити бучицу шаком, длан да буде окренут према унутра и ослонити се супротном шаком и коленом на клупу која служи као ослонац. Удах и подизање надлактице и лакта поред тела на горе што је више могуће. Издах на крају покрета.

Вежба 11: Подизање раменима – стојећи или седећи став, исправљена или благо савијена глава према напред, надлактицама поред тела и бучице у обе шаке. Подизање раменима према горе и враћање у почетни положај.

Вежба 12: Једноножна подизања на прсте – стојећи став са једним стопалом на клупи и дланом руке са исте стране ослоњеном на зид. Бучица се налази у шапи друге руке. Подизање на прсте (плантарна флексија) задржавајући колено исправљеним уз благо прегинање. Враћање у почетни положај.

ВЕЖБЕ СА ОЛИМПИЈСКОМ ШИПКОМ ИЛИ ШИПКАМА СА ФОРМИРАНОМ ТЕЖИНОМ

Вежба 13: Прегини подлактице – стојећи став са исправљеним леђима, држећи шипку потхватом, у ширини већој од ширине рамена. Удах и подизање шипке савијајући лактове, водећи рачуна о стабилизацији грудног коша и кичменог стуба, извођењем изометријске контракције седалних, трбушних и кичмених мишића. Издах на крају покрета.

Вежба 14: Трицепс опружања – легнути на равну клупу на леђа и прихватити шипку натхватом са опруженим надлактицама изнад главе. Удах и спустити шипку до главе или иза главе савијајући лактове. Враћање у почетни положај. Издах на крају покрета.

Вежба 15: Задњи потисци – седећи положај са исправљеним леђима, држање шипке натхватом иза врата. Удах и подизање шипке навише, задржавајући леђа у исправљеном положају. Издах на крају покрета.

Вежба 16: Предњи потисци – седећи положај са исправљеним леђима и држање шипке са натхватом, ослањајући је на горњи део грудног коша. Издах и подизање шипке усправно. Издах на крају покрета.

Вежба 17: Потисци са клупе – лежећи положај на леђима на равnoj клупи са стопалима постављеним на подлогу. Прихват шипке натхватом у ширини нешто већој од ширине рамена. Удах и спуштање шипке до грудног коша контролисаним покретом. Опружања надлактице и издах на крају покрета.

Вежба 18: Уски потисци са клупе – лежећи положај на леђима на равnoj клупи и стопалима ослоњеним на подлогу. Прихват шипке натхватом, са шакама радзвојеним од 8 до 40 cm, зависно од флексибилности руку. Удах и контролисаним покретом спустити шипку на грудни кош, са лактовима окренутим у поље. Опружање надлактица и издах на крају покрета.

Вежба 19: Веслања у претклону - стојећи став са благо савијеним ногама и прихват шипке натхватом у ширини рамена. Исправљена леђа, нагнути се према напред у нивоу кукова, под углом од 45^0 , шипка у нивоу колена. Удах и задржати дах током изометријске контракције трбушних мишића, а затим повлачење шипке према грудима. Враћање у почетни положај и издах.

Вежба 20: Чучањ – поставити шипку иза главе у нивоу трапезног мишића. Чврст прихват шипке са лактовима окренутим уназад. Стопала паралелна, нагнути се према напред у куковима избегавајући прегинање леђа ради спречавања повреда. Из тог положаја изводи се чучањ. Када натколенице заузму хоризонтални положај исправити потколенице и подигнути труп заузимајући почетни положај. Издах на крају покрета.

ВЕЖБЕ СА TRX ТРАКАМА

Вежба 21: TRX потисак са груди – ухватити ручке, одаљити се од места где је везана TRX трака и раширити ноге до ширине рамена. Испружити руке испред груди и вратите се пар корака уназад, тако да је тело нагнуто унапред. Држећи право тело, савијати руке и спустити груди док надлактице не буду паралелне са тлом. Затим се вратити у почетни положај. Отежати вежбу тако што додатно одаљити ноге или подигнути једну ногу са тла.

Вежба 22: TRX веслање – ухватити ручке и окренути лице ка месту где је везана TRX трака, постављајући ноге у ширини рамена. Испружити руке и направити пар корака унапред, тако да се тело нагне уназад. Држећи право тело, привући груди ка ручкама, а онда се вратити у почетни положај. Отежати вежбу тако што се приђе стопалима ближе и извести једноручно веслање.

Вежба 23: TRX чучањ – заузети исти положај као и за TRX веслање, али уместо да су руке испружене, поставити их поред тела, у нивоу груди и под углом од 90^0 у односу на лактове (благо затегнути траке). Спустити се у чучањ, тако да су бутине паралелне са

тлом, а затим се вратити у почетни положај. Отежати вежбу извођењем једноножног чучња и експлозивног скока након чучња.

ВЕЖБЕ СА КОНОПЦИМА

Вежба 24: Двоструки талас – стопала у ширини кукова, прстима окренутим напред и благо савијеним коленима. Ухватити конопце длановима према поду и померати обе руке истовремено нагоре, а затим надолу, користећи цео опсег покрета. Брз темпо извођења.

Вежба 25: Једноручни талас са чучњем – са стопалима у ширини кукова и прстима окренутим напред, дубок чучањ, бутине паралелне са подом. Ухватити конопце длановима према поду. Одржавати положај чучња, померати руке наизменично, правећи талесе конопцима.

Вежба 26: Пренос са кука на кук (Hip toss) – ухватити конопце длановима према унутра, тако да су обе руке поред десног кука. Померати конопце од десног кука нагоре и преко тела у облику полукруга према левом куку. Усредсредити се на то да труп буде усправан и трбушњаци затегнути.

Вежба 27: Тростурки талас са склеком и скоком – почетни положај у полу чучњу. Урадити три брза таласа рукама, а затим испустити конопце урадити склек, затим скок и поново три брза таласа рукама.

Вежба 28: Кругови рукама – ухватити конопце длановима окренутим према поду, испружених руку, држећи лактове близу ребара. Три пута кружни покрети рукама према унутра, а затим три пута према споља.

Вежба 29: Јак ударац (Power Slam) – почети у положају полу чучња. Ухватити канале длановима окренутим ка унутра и подигнути их изнад главе пре него што се снажним покретом удари конопцем о земљу. Усредсредити се на држање груди усправно.

КЛУПА ЗА ХИПЕРЕКСТЕНЗИЈУ ЛЕЂА

Вежба 30: Хиперекстензија – лежати на справи ослоњени бутинама до прегипа у зглобу кука. Потколенице су фиксиране. Тело је спуштено испод хоризонталне позиције, а руке су укрштене на грудима. Удахнути и задржати ваздух. Из тог почетног положаја тело лагано подизати нагоре, изнад хоризонталне позиције, на крајњој горњој позицији издах. Потом се вратити назад, удах и поновити покрет.

САНКЕ ЗА ГУРАЊЕ

Вежба 31: Санке за гурање – на санкама се постави одговарајућа тежина тегова. Поставити се иза санки са рукама на рукохватима. Руке могу бити испружене или савијене тако да се и грудима врши притисак. Вршећи притисак на санке, гурати их одређену раздаљину.

LADMINE ВЕЖБЕ

Вежба 32: Потисак раменом – почетни положај стојећи или седећи благо нагнути према напред. Ухватити крај шипке и поставити лакат уз тело тако да крај шипке буде у висини рамена. Вршећи потисак на шипку, исправити руку изнад главе и вратити у почетни положај.

Вежба 33: Латерално дизање – почетни положај стојећи или седећи. Хват шаком за крај шипке, положај руке изнад тела испружена. Рука се спушта ка супротној страни тела у равни са куком уз благо савијање у латку без наглог покрета и враћа у почетни положај.

Вежба 34: Једноручно веслање – почетни положај, стојећи/седећи, паралелно са шипком. Нагнути према напред под углом од 45° . Подизање надлактице и лакта поред тела што је више могуће. Издах на крају покрета.

ТЕГ СА РУКОХВАТИМА

Вежба 35: Чучањ – почетни положај стојећи, тег држати испред себе прислоњен на груди или испружених руку. Ноге у ширини рамена. Спустити се у чучањ све док натколенице не заузму хоризонталан положај, исправити потколенице и подигнути труп заузимајући почетни положај.

Вежба 36: Фронтални потисак за раме – почетни положај стојећи или седећи. Стопала у ширини кукова, држати тег унутрашњим хватом и испруженим рукама напред. Држати руке усправно и лактови благо савијени, полако подигнути тег изнад главе док надлактица не додирне уши. Вратити у почетни положај.

ВЕЖБЕ СА МЕДИЦИНСКОМ ЛОПТОМ

Вежба 37: Руски твист – сед на струњачи са ногама испред себе и благо савијеним коленима. Нагнути труп до 45 степени и држати медицинску лопту на грудима. Изводити засук телом у обе стране.

Вежба 38: Потисак медицинском лоптом – започети вежбу држећи медицинску лопту на грудима и спустити се у чучањ са правим леђима. Затим се исправити и испружити руке високо изнад главе држећи медицинску лопту изнад себе.

Вежба 39: Лопта – зид – одмакнути се неколико корака од зида, држећи медицинску лопту на грудима. Савити колена пре него што експлозивним потезом лопта избаци нагоре према зиду. Може се пустити да лопта падне на под и поновити вежбу или покушати да се ухвати, савијајући колена да се упије удар и поновити.

Вежба 40: „Цепање дрва” – ову вежбу треба почети у стојећем ставу са лоптом наслоњеном на груди. Држати лопту у обе руке и подигнути је преко левог рамена тако да буде поред главе. Затим, спуштајући се у положај чучња, спустити лопту тако да у крајњем положају буде поред десног стопала. Вежбу радити на обе стране.

Вежба 41: Искорак и засук тела - медицинска лопта са држи на грудима. Извршити искорак левом ногом савијајући десно колено према земљи и засук телом у леву страну. Вратити се у почетни положај и извести искорак десном ногом.

ВЕЖБЕ СА БУГАРСКОМ ВРЕЋОМ

Вежба 42: „Хало” – у стојећем или седећем положају држати врећу рукама изнад главе и вршити наизменично замах врећом изнад главе у једну па у другу страну.

Вежба 43: Кружење испред тела – ухватити врећу за обе ручке и вршити кружење врећом испред тела лагано савијајући колена док врећа пролази кроз најнижу тачку. Држати равномерни темпо и променити смер након одређеног броја секунди.

Вежба 44: Бочни замах - замахнути врећом до висине рамена, а затим лагано кренути у једну страну и замахнути врећу на ту страну, као да се замахује косом. Поновити са друге стране. Поновити, наизменично на страну.

Вежба 45: Замах до чучња - замах врећом између ногу, лагано се савијајући, а затим је подигнути преко главе на рамена. Спустити се у чучањ, а затим скинути врећу с рамена у подизању и одмах у следећи понављај.

ВЕЖБЕ СА ЕЛАСТИЧНИМ ТРАКАМА

Вежба 46: Прегиб подлактице еластичном траком – стати са обе ноге на средину траке. Држати један крај у свакој руци, испружених руку, дланова окренутих напред. Полако савити руке у зглобу лакта, а затим вратити у почетни положај.

Вежба 47: Веслање траком – стати са обе ноге на средину траке, у ширини кукова. Држати један крај у свакој руци са стране, дланови окренути један према другом. Лагано савити колена са благим савијањем трупа у зглобу кука и правим леђима. Савити лактове и повући траку према грудима, држећи лактове близу тела, а затим полако вратити у почетни положај.

Вежба 48: Развлачење тракама – сигурносно закачити траку иза тела. Држати један крај траке у свакој руци при чему су руке опружене у висни рамена у Т позицији, длановима окренутим напред. Стати довољно напред да постоји напетост у траци. Ово је почетна позиција. Полако повлачити траку да се шаке споје испред тела са рукама благо савијеним у лактовима. Затим полако испружити руке у почетни положај. Водити рачуна да се трака полако врати.

Вежба 49: Предклон са траком – стати са обе ноге на средину траке, у ширини кукова. Држати један крај траке у свакој руци при чему су руке савијене у зглобу лакта и налазе се у висини рамена. Ово је почетни положај. Нагнути труп према напред, задржавајући леђа исправљеним а затим се вратити у почетни положај.

Вежба 50: Потисак тракама за груди – сигурносно закачити траку иза тела. Држати један крај траке у свакој руци при чему су руке савијене у лактовима под 90⁰, лактови су подигнути у висни рамена и дланови окренути напред. Стати једном ногом испред друге довољно напред да постоји напетост у траци. Ово је почетна позиција. Полако

повлачити траку напред и исправити руке, док се не споје испред тела. Затим лагано савити лактове и вратити руке према грудима. Водити рачуна да се трака полако врати.

Вежба 51: Опружање ноге у партеру – вежбач је у четвороножном положају. Трака је завезана око обе ноге у пределу скочних зглобова. Подигнути десну ногу и испружити је право уназад, гурајући траку. Покушати да се исправи нога колико год је могуће. Полако вратити ногу у почетни положај.

Вежба 52: Мост помоћу еластичне траке – лежећи положај на леђима, рукама уз тело, савијених колена и стопалима ослоњеним на подлогу. Трака се веже око бутина, мало изнад колена. Ово је почетна позиција. Подигнути кукове од пода и максимално ширити натколенице у страну. Задржати ову позицију неколико с и вратити се у почетни положај.

Вежба 53: Предња повлачења траком – закачити траку испред и изнад висине вежбача. Стати једном ногом испред друге. Ухватити један крај траке у свакој шапи и испружити руке косо према горе. Тело је усправно и благо нагнуто према напред. Ово је почетна позиција. Полако повући траку рукама према грудном кошу тако да се руке савију у зглобу лакта. Полако испружити руке уназад у почетни положај.

Вежба 54: Искорак траком – у стојећем положају обмотати траку око оба скочна зглоба. Извести што већи искорак наизменично једном па другом ногом, руке су на куковима.

Вежба 55: Претклон трупа – сигурносно закачити траку иза тела. Из седећег положаја обема шакама држати крајеве траке уз главу. Ово је почетна позиција. Савијањем трупа према напред врши се повлачење траке. Полако испружити тело назад у почетни положај.

Вежба 56: Бочни ход – обмотати траку око скочних зглобова и доћи у положај получуња. Ово је почетна позиција. Десном ногом направити велики корак удесно, а затим лева прилази десној. Направити неколико корака у једну а затим у другу страну.

Вежба 57: Одножења траком у лежећем положају – лећи на леву страну опруженим ногама и везати траку око скочних зглобова. Полако подигнути десну ногу нагоре, држећи је затегнутом.

Вежба 58: Једноручно опружање подлактице - стати са обе ноге на средину траке, у ширини кукова. Држати један крај траке шаком поред кукова а други крај траке држати шаком иза главе у висини потиљка. Том руком изводити опружање подлактице. Након одређеног броја понављања заменити руке.

Вежба 59: Чучањ са траком – стати обема ногама на средину траке, у ширини кукова. Држати један крај траке у свакој руци при чему су руке савијене у зглобу лакта и налазе се у висини рамена. Ово је почетна позиција. Изводити чучањ при чему кукови иду уназад са правим леђима.

ВЕЖБЕ СА РУСКИМ ЗВОНОМ

Вежба 60: Чучањ – стати са ногама раширеним у ширини рамена и држати руско звоно са обе руке испружене и у висини грудног коша. Не савијајући тело према напред, полако савити колена док се не дође у положај чучња, односно док бутине не дођу у паралелни положај са подом, а затим се вратити у почетни положај.

Вежба 61: Љуљање руског звона – раширити ноге нешто шире од ширине рамена, са стопалима благо окренутим према споља и руским звоном постављеним тачно испред. Савити се у куковима и коленима и ухватити ручку тега са обе руке. Исправити колена и заљуљати звоно између ногу, све до висине очију.

Вежба 62: Високо дизање – стати са ногама раширеним у ширини кукова, са руским звоном између стопала. Савити колена, кукови треба да буду померени у назад и ухватити ручку са обе руке што представља почетни положај. Уз подизање звона, исправити колена и кукове померити ка унапред, симултано дижући руско звоно до висине рамена (дижу се и надлактице тако да буду под углом од 90^0 у односу на труп), затим се вратити у почетни положај.

Вежба 63: Подизање једном руком – стати у широк став, савити колена и подигнути звоно са пода десном руком, уз благо опружање колена. Звоно треба заљуљати између ногу и подићи га опруженом руком изнад главе. Вратити звоно у првобитни положај и поновити вежбу левом руком.

ВЕЖБЕ НА ПЛОЧИ ЗА РАВНОТЕЖУ

Вежба 64: Планк – поставити лактове на плочи за равнотежу и испружити цело тело ослањајући се стопалима о струњачу. За задато време одржавати баланс на плочи.

Вежба 65: Склек – поставити се у положају за склек. Дланове поставити на плочу, са испруженим рукама. Савити руке у лактовима поред тела и вратити се у почетни положај.

Вежба 66: Чучањ – стопалима стати на плочу и спуштати се у чучањ са затегнутим леђима, одржавајући равнотежу.

Вежба 67: Бочно скакање (цампинг цакс) – вежба скакања која се изводи скоком у положај широко раширених ногу и рукама изнад главе у плеску, затим се вратити у почетни положај са рукама са стране. Ова вежба се не изводи на плочи за равнотежу.

ПЛАН И ПРОГРАМ ТРЕНИНГА ЗА 40 ЧАСОВА

У овом делу биће дат план и програм тренинга за 40 часова. За сваки час биће дате вежбе које се користе у функционалном тренингу или у кардио фитнесу у главној фази часа. Представљене су на следећи начин, кроз дат пример: Час 1: Вежба 1 – 3×8 ; где Час 1 означава који је час по реду; Вежба 1 представља редни број вежбе из описа вежби датом у поглављу вежбе за функционални тренинг (у овом случају је то вежба прегиби подлаткице); а 3×8 је обим вежбања где први број представља број серија а

други број представља број понављања. За вежбе које особе корисници колица не могу да изводе као замена биће дата заменска вежба, пример: вежба 52: 1x12, уместо те вежбе корисници колица изводе вежбу 48: 1x12.

Дати број понављања вежби као и дужина пауза дате су као основа. Оне варирају односно прилагођавају се способностима вежбача. Интензитет вежбања одговара субмаксималном оптерећењу како би се смањила могућност повређивања.

Сваки час се поред главне фазе састоји и од уводног и завршног дела часа где се користе широко распрострањене вежбе обликовања које се користе у различитим спортовима, рекреацији и облицима физичког вежбања због чега овде нису посебно описане.

Часови функционалног тренинга биће дати кроз следеће системе тренинга: кружни тренинг, функционални тренинг снаге и полигоне. Као посебна целина описане се часови за кардио фитнес.

СИСТЕМ КРУЖНИХ ТРЕНИНГА

Кружни тренинг представља начин физичког вежбања који се састоји од једноставних вежби које су повезане у систем односно надовезују се једна на другу. Кружни тренинг има за циљ развој функционалних односно физичких способности вежбача као што су снага, затим кардиореспираторну издржљивост, издржљивост у снази итд.

Код примене кружних тренинга пауза између серија износи 45 s, а пауза између вежби износи 90 s.

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

Час 2: Вежба 66: 3x10; вежба 5: 2x10; вежба 15: 2x10; вежба 3: 3x10; вежба 4: 3x10.

Корисници колица уместо вежбе 66, изводе вежбу 61: 3x10.

Час 3: Вежба 19: 2x10, у колицима изводе вежбу са бучицама; вежба 30: 3x10, вежбачи који не могу да раде на справи, изводе вежбу на струњачи; 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 у једну и 10 пута у другу страну; вежба 44: 10 пута у једну и 10 пута у другу страну; вежба 59: 2x10, вежбачи у колицима изводе вежбу 63: 2x10.

Час 5: Вежба 12: 3x15; вежба 25: 3x10, корисници колица без чучња; вежба 27: 3x10, корисници колица без склека; вежба 38: 3x8; вежба 43: 3x10; вежба 55: 3x10. Корисници колица уместо вежби за мишиће ногу изводе: вежбу 38: 3x10; вежбу 39: 3x10 и вежбу 41: 3x8.

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

ФУНКЦИОНАЛНИ ТРЕНИНГ СНАГЕ

Ова група тренинга односно часова биће намењена пре свега развоју снаге као једне од најдоминатнијих физичких способности чији развој позитивно утиче и на побољшање

осталих физичких способности. Код примене ових тренинга пауза између серија износи 1 min, а пауза између вежби 2 min.

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. Корисници колица уместо вежби за мишиће ногу изводе: вежбу 39: 3x10; вежбу 40: 3x10 и вежбу 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; Корисници колица изводе: вежба 8: 3x10; вежба 1: 4x8; вежба 13: 3x10; вежба 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. Корисници колица уместо вежби 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, корисници колица вежбу изводе на струњачи; вежба 65: 3x30 секунди, уместо те вежбе корисници колица: вежба 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. Корисници колица уместо вежби 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.

ФУНКЦИОНАЛНИ ТРЕНИНГ КАО ПОЛИГОН

Полигон представља облик рада у коме су доминанте активности различитих облика трчања у комбинацији са другим моторичким задацима.

Изводе се 3 круга вежби. Пауза између кругова је од 3 до 5 min.

Час 19: Полигон – вежба 42: 1x20; мердавине положене на тло, вежбач прелази препреку суножним скоковима између дасака, корисници колица, код сваке друге даске нагло закаче рукама; вежба 65: 1x12, уместо те вежбе корисници колица изводе вежбу 5: 1x12; вежба 31: дистанца до 10 m. Корисници колица дистанца до 5 m уз асистенцију. У тренутку гурања санки, асистент придржава колица како се не би кретала уназад; вежба 63: 1x12.

Час 20: Полигон – цак се носи на раменима до 20 m дистанце, корисницима колица цак придржавају асистенти; четири чуња у равни, вежбачи их заобилазе у цик-цак; вежбач пузи до циља уз помоћ лактова, корисници колица дистанцу прелазе возећи уназад; вежба 66: 1x12, уместо те вежбе корисници колица изводе вежбу 39: 1x12.

Час 21: Полигон – вежба 63: 1x12; Мердавине постављене на тло, вежбач паралелно са мердавинама, десном, па левом ногом стане унутар, па десном, затим левом ван мердавина тако да дође са друге стране. Иде према напред за једну даску, изводи покрет у супротном смеру. Вежба се изводи до последње даске. Корисници колица, изводе кружну ротацију паралелно са мердавинама; вежба 52: 1x12, корисници колица: вежба 48: 1x12; вежба 44: 1x12; вежба 31: као у часу 19.

Час 22: Полигон – вежба 39: 1x12; вежба 33: 1x12; вежба 29: 1x15; вежба 26: 1x15; вежба 2: 1x12.

Час 23: Мердавине постављене на тло, поскоци десном ногом до последње даске, у супротном смеру левом ногом. Корисници колица максималном брзином паралелно са мердавинама гурају до последње даске, у супротном смеру, уназад; четири чуња постављена у равни на 2 m раздаљине. Максималном брзином заобилажење око њих; вежба 64: 1x45 секунди, корисници колица вежба 53: 1x12; вежба 61: 1x12; вежба 39: 1x12.

Час 24: Полигон – вежба 42: 1x20; мердавине положене на тло, вежбач прелази препреку суножним скоковима између дасака, корисници колица, код сваке друге даске нагло закаче рукама; вежба 65: 1x12, уместо те вежбе корисници колица изводе вежбу 5: 1x12; вежба 31: дистанца до 10 m а за кориснике колица дистанца до 5 m уз асистенцију. У тренутку гурања санки, асистент придржава колица како се не би кретала уназад; вежба 63: 1x12.

Час 25: Полигон – цак се носи на раменима до 20 m дистанце, корисницима колица цак придржавају асистенти; четири чуња у равни, вежбачи их заобилазе у цик-цак; вежбач пузи до циља уз помоћ лактова, корисници колица дистанцу прелазе возећи уназад; вежба 66: 1x12, уместо те вежбе корисници колица изводе вежбу 39: 1x12.

Час 26: Полигон – вежба 63: 1x12; Мердавине постављене на тло, вежбач паралелно са мердавинама, десном, па левом ногом стане унутар, па десном, затим левом ван мердавина тако да дође са друге стране. Повлачи се према напред за једну даску, изводи покрет у супротном смеру. Вежбу се изводи до последње даске. Корисници колица, изводе кружну ротацију паралелно са мердавинама; вежба 52: 1x12, уместо те вежбе корисници колица изводе вежбу 48: 1x12; вежба 44: 1x12; вежба 31: као у часу 19.

Час 27: Полигон – вежба 39: 1x12; вежба 33: 1x12; вежба 29: 1x15; вежба 26: 1x15; вежба 2: 1x12.

Час 28: Мердавине постављене на тло, суножни поскоци десном ногом до последње даске, у супротном смеру левом ногом. Корисници колица максималном брзином паралелно са мердавинама гурају до последње даске, у супротном смеру иду уназад; четири чуња постављена у равни на 2 m под углом од 45⁰. Максималном брзином

заобилажење око њих; вежба 64: 1x45 секунди, уместо те вежбе корисници колица изводе вежбу 53: 1x12; вежба 61: 1x12; вежба 39: 1x12.

КАРДИО ФИТНЕС ТРЕНИНГ

Циљ кардио фитнес тренинга је развој кардио респираторних способности кроз тренинге у којима се прати срчана фреквенција. У оквиру ових тренинга праћење срчане фреквенција је дато кроз пет зона срчане фреквенције. То су: Прва зона: пулс од 50 до 60%; друга зона: 60 до 75%; трећа зона од 75 до 90%; четврта зона: од 90 до 95%; пета зона: од 95% до 100% од максималне срчане фреквенције. Једна од формула за одређивање максималне срчане фреквенције (МСФ) је 220- (број година старости). Пример, уколико вежбач има 25 година и треба да вежба при интензитету тренинга од 75% ,тренажни интензитет се израчунава на следећи начин: $(220-25=195, 195 \times 0.75=146,25)$. Из овог примера вежбач треба да има пулс око 146 откуцаја у min, при интензитету вежбања од 75%. Вежбе се могу изводити на тракама за трчање прилагођеним особама са инвалидитетом, затим на собним бициклама, ручним бициклама итд.

Час 29: Фартлек тренинг: МСФ од 60% до 75%. Дуже загревање, главна фаза часа, вежбачи се распореде на бициклама и траци за трчање. Ова фаза траје 20 min, где вежбач вози бициклу или трчи на траци док пулс не дође до 75% МСФ, затим брзо спушта на 60% смањујући темпо трчања или вожње бицикле. Затим поново убрзава и повећава брзину до 75% МСФ. У току 20 min ове фазе вежбач не сме да пређе преко 75% МСФ. Након главне фазе, следи дуже истезање мишића.

Час 30: Фартлек тренинг: МСФ од 60% до 75%. Дуже загревање, главна фаза часа, вежбачи се распореде на бициклама и траци за трчање. Ова фаза траје 20 - 30 min, где вежбач вози бициклу или трчи на траци док пулс не дође до 75% МСФ, затим брзо спушта на 60% смањујући темпо трчања или вожње бицикле. Затим поново убрзава и повећава брзину до 75% МСФ. У току 20 - 30 min ове фазе вежбач не сме да пређе преко 75% МСФ. Након главне фазе, следи дуже истезање мишића.

Час 31: Континуирани тренинг: МСФ од 60% до 75%. Дуже загревање, главна фаза часа, вежбачи се распореде на бициклама и траци за трчање. Ова фаза траје 20 min, где вежбачи одржавају темпо и полако подижу МСФ до 75%. Циљ тренинга је да нема осцилација у темпу, односно да се срчана фреквенција полако у току тренинга подиже са 60% до 75% МСФ. Дуже истезање у завршној фази.

Час 32: Континуирани тренинг: МСФ од 60% до 75%. Дуже загревање, главна фаза часа, вежбачи се распореде на бициклама и траци за трчање. Ова фаза траје 20 - 30 min, где вежбачи одржавају темпо и полако подижу МСФ до 75%. Циљ тренинга је да нема осцилација у темпу, односно да се срчана фреквенција полако у току тренинга подиже са 60% до 75% МСФ. Дуже истезање у завршној фази.

Час 33: Тренинг 3x3x3. Вежбачи се расподеле на бициклама, траци за трчање и на положају за вежбу 22. Сваки вежбач укупно изводи три циклуса вежбања. Сваки појединачни циклус се изводи на следећи начин: први min МСФ од 50 до 60%, други min МСФ од 75 до 90% и трећи min МСФ од 95 до 100%. Након тога следи пауза од 3

min, а вежбачи мењају справе на којима су вежбали. Када вежбачи изведу сва три циклуса следи пауза од 6 min, па настављају поново.

Час 34: Пирамидални тренинг: Вежбачи се расподеле на бициклама и траци за трчање. Тренинг се одвија на следећи начин: вожња или трчање 5 min МСФ 50 - 60%, 4 min МСФ 60 – 75%, 3 min МСФ 75 – 90%, 2 min МСФ 90 - 95%, 1 min МСФ 95 - 100%. Пауза 5 min а затим се вежба понавља. Укупно понављање вежбе 2 до 3 пута.

Час 35: Тренинг 3x3x3. Вежбачи се расподеле на бициклама, траци за трчање и на положају за вежбу 22. Сваки вежбач укупно изводи три циклуса вежбања. Сваки појединачни циклус се изводи на следећи начин: први min МСФ од 50 до 60%, други min МСФ од 75 до 90% и трећи min МСФ од 95 до 100%. Након тог следи пауза од 2 min, а вежбачи мењају справе на којима су вежбали. Када вежбачи изведу сва три циклуса следи пауза од 4 min па настављају поново.

Час 36: Пирамидални тренинг: Вежбачи се расподеле на бициклама и траци за трчање. Тренинг се одвија на следећи начин: вожња или трчање 5 min МСФ 50 - 60%, 4 min МСФ 60 – 75%, 3 min МСФ 75 – 90%, 2 min МСФ 90 - 95%, 1 min МСФ 95 - 100%. Затим, вежбачи настављају са вежбањем у супртном смеру односно од срчане зоне 5 до зоне 1. Пауза 10 min а затим се вежба понавља. Укупно понављање вежбе 2 пута.

У часовима 37 до 40 изводиће се по 20 вежби на следећи начин: радиће се по две вежбе без паузе где се прва вежба изводи 2 min у зони 2, а друга 1 min у зони 4. Након тога следи пауза док се МСФ не спусти на ниво од 50 до 60%.

Час 37: Ради се комбинација следећих вежби: вежба 67 и вежба 63; вежба 67 и вежба 5; вежба 67 и вежба 63; вежба 67 и вежба 29; вежба 67 и вежба 61; вежба 67 и вежба 5; вежба 67 и вежба 61; вежба 67 и вежба 29; вежба 67 и вежба 61; вежба 67 и вежба 5. Корисници колица вежбу 67 раде из седећег става.

Час 38: Ради се комбинација следећих вежби: вежба 67 и вежба 63; вежба 67 и вежба 5; вежба 67 и вежба 63; вежба 67 и вежба 29; вежба 67 и вежба 61; вежба 67 и вежба 5; вежба 67 и вежба 61; вежба 67 и вежба 29; вежба 67 и вежба 61; вежба 67 и вежба 5. Корисници колица вежбу 67 раде из седећег става.

Час 39: Ради се комбинација следећих вежби: трака за трчање (ТЗТ) и вежба 21; ТЗТ и трбушњаци; ТЗТ и вежба 60; ТЗТ и вежба 21; ТЗТ и трбушњаци; ТЗТ и вежба 60; ТЗТ и вежба 21; ТЗТ и трбушњаци; ТЗТ и вежба 60; ТЗТ и вежба 21. Корисници колица уместо вежбе 60, изводе вежбу 22.

Час 40: Ради се комбинација следећих вежби: ручна или ножна бицикла и вежба 21; вежба 22 и вежба 42; бицикла и вежба 22; бицикла и вежба 21; бицикла и вежба 42; бицикла и вежба 22; бицикла и вежба 21; бицикла и вежба 42; бицикла и вежба 22; бицикла и вежба 21.

ПЛАН ЗА 22 ЧАСА ТЕОРИЈСКЕ НАСТАВЕ

План за теоријску наставу је дат као редослед 22 часа теоријске наставе која обухвата 8 предавања.

Табела 3. Редослед теоријских часова

Редни број	Називи лекција	Број часова
1.	Аеробни тренинг	3
2.	Компоненте физичког фитнеса – кардио фитнес	3
3.	Компоненте физичког фитнеса – флексибилност	3
4.	Компоненте физичког фитнеса – снага	3
5.	Функционални тренинг	4
6.	Бицикле и траке за трчање за ОСИ	2
7.	Практична примена функционалног и кардио фитнеса ОСИ	4

РЕФЕРЕНЦЕ

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 (IL): Human Kinetics.
3. Dale, P. (2015). *Heart rate monitor training*. Competitive Sport Xtreme.
4. Delavier, F. (2011). *Anatomija treniga snage*, 5. izdanje. Data Status: Beograd.
5. Lowery, L (2016). *Functional Fitness The Personal Trainer's Guide*. Maidenhead: Meyer & Meyer Sport (UK) Ltd.
6. Boyle, M. (2004). *Functional training for sports*. Champaign (IL): Human Kinetics.
7. Boyle, M. (2016). *New functional training for sports*. Champaign (IL): Human Kinetics.
8. Ratamess, N. (2012). *ACSM's foundations of strength training and conditioning*. Indianapolis: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
9. SCI Action Canada. (2011). *Active Homes: Home Strength Training Guide for People with Paraplegia*. Burlington, ON: Eagle Pres.