

**ԲՄԿ ՊՈՒՀ ՌՈՒՍ-ՀԱՅԿԱԿԱՆ (ՄԼԱՎՈՆԱԿԱՆ)
ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ**

**Հաստատում եմ՝
ԿԲՆԴ Բնասիտուտի տնօրեն
Առաքելյան Ա.Ա.
«07» հուլիսի 2025թ.**

Բնասիտուտ՝ Կենսաբժշկության և դեղագործության Բնասիտուտը
Ամբիոն՝ Բժշկական կենսաքիմիայի և կենսատեխնոլոգիայի ամբիոն

Հեղինակ՝ Առաքելյան Մ.Լ.

ԴԱՄԸՆԹԱՅԻ ԱՌԱՐԿԱՅԱԿԱՆ ՕՐԱԳԻՐ

Դասընթաց՝ Ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի կենսաբժշկական
խնդիրները

Մագիստրոսական կրթական ծրագիր՝ 011401.09.7 Ֆիզիկական
դաստիարակություն և սպորտային մարզումներ

Դասիչ մասնագիտություն՝ 011401.00.7 Մասնագիտական
մանկավարժություն

Դասընթացի անոտացիան

«Ֆիզիկական դաստիարակության բժշկակենսաբանական հիմունքները» առարկան ուսումնասիրում է մարդու օրգանիզմի կենսաբանական և բժշկական առանձնահատկությունները ֆիզիկական ակտիվության, մարզման, ինչպես նաև առողջ ապրելակերպով պայմանավորված: Դասընթացն ուսումնասիրում է օրգան համակարգերի ֆունկցիոնալ արձագանքը ֆիզիկական ծանրաբեռնվածություններին, ինչպես նաև ներկայացնում է բժշկական հսկողության, վնասվածքների կանխարգելման և առողջական վիճակի գնահատման մեթոդները: Այն համադրում է տեսական և գործնական գիտելիքներ, որոնք կարևոր են ֆիզիկական դաստիարակության և սպորտային գործունեության կազմակերպման համար:

Դասընթացի նպատակը և խնդիրները

Ստեղծել գիտահեն բազա ապագա մասնագետների համար՝ ֆիզիկական դաստիարակության գործընթացում բժշկակենսաբանական սկզբունքները գրազետ կիրառելու համար:

Դասընթացի շրջանակներում լուծվում են հետևյալ խնդիրները.

- Իմանալ մարդու օրգանիզմի կառուցվածքը և գործունեության հիմնական սկզբունքները:
- Վերլուծել ֆիզիկական ծանրաբեռնվածությունների ազդեցությունը օրգան համակարգերի վրա:

Դասընթացի օբյեկտը և առարկան

Դիտարկել մարդու օրգանիզմը որպես միասնական համակարգ՝ ֆիզիկական դաստիարակության և մարզման պրոցեսում: Ֆիզիկական բեռնվածության ազդեցությունը օրգան համակարգերի վրա, նրանց բժշկական հսկողության և կանխարգելման մեթոդները:

Դասընթացի մուտքային պահանջները

Ուսանողները պետք է ունենան նախնական գիտելիքներ ընդհանուր կենսաբանություն, մարդու անատոմիայի, ֆիզիոլոգիայի հիմունքների եվ առողջ ապրելակերպի վերաբերյալ:

Դասընթացի յուրացման արդյունքում ձեռք բերվող գիտելիքները և կարողությունները

Դասընթացի յուրացման արդյունքը ապահովում է անհրաժեշտ գիտելիքների, հմտությունների ու կարողությունների համապատասխան ՈԱՇ-ի վերջնարդյունքներին:

Գիտելիքները՝

1. Իմացություն մարդու օրգանիզմի կենսաբանական և ֆիզիոլոգիական համակարգերի կառուցվածքի և գործառույթների վերաբերյալ:
2. Ֆիզիկական բեռնվածությունների ազդեցության, մարզման տեսակների, հարմարվողական մեխանիզմների մասին գիտելիքներ:
3. Գիտենալ բժշկական հսկողության անհրժեշտությունը ֆիզիկական ակտիվության ժամանակ, բժշկական հակացուցումների և կանխարգելման սկզբունքները:

Հմտությունները՝

• գիտելիքի կիրառման հմտությունները՝

1. Կարողանալ վերլուծել ֆիզիկական ակտիվության ազդեցությունը առողջական վիճակի վրա:
2. Արագ արձագանքել ցուցանիշների շեղումներին՝ մարզման պրոցեսում:

• ընդհանրական իմացական հմտությունները՝

1. Ձևավորել անհատական կամ խմբային ֆիզիկական դաստիարակության ծրագրեր՝ հաշվի առնելով բժշկական ցուցումներ:
2. Ֆիզիկական կարողությունների զարգացման ժամանակ առողջության պահպանման համակարգված մոտեցում:

Կարողունակությունը (կոմպետենցիան)՝

• ինքնուրույնությունը և պատասխանատվությունը՝

1. Ձևավորել պատասխանատու վերաբերմունք սեփական առողջության, ֆիզիկական ակտիվության և անվտանգ վարքագծի նկատմամբ:
2. Ցուցաբերել ինքնուրույնություն՝ ֆիզիկական դաստիարակության գործընթացում գիտելիքների կիրառման և առողջ ապրելակերպի ձևավորման հարցում:

Դասավանդման եղանակները և մեթոդները

Դասավանդումն իրականացվում է համադրելով տեսական և գործնական (վիրտուալ) բաղադրիչները, նպաստելով ուսանողների գիտելիքների, հմտությունների ու կարողությունների համակողմանի զարգացմանը:

Դասընթացի տեղն ուսումնական ծրագրում

Դասընթացը ներառված է «4» ակադեմիական կրեդիտ (144 ակադեմիական ժամ) աշխատատարությամբ, որից 16 ակադեմիական ժամ նախատեսվում է գործնական

ԲՄԿ ՊՈԻՀ Ռուս-Հայկական (Սլավոնական) համալսարան

պարապմունքների համար: Դասընթացը նախատեսվում է ուսումնասիրել 1 ուսումնական տարվա 1 կիսամյակում:

Ուսումնական աշխատանքի տեսակները	Ընդամենը, ակադ. ժամեր
1. Առարկայի ուսումնասիրման ընդհանուր աշխատատարություն, այդ թվում՝	144
1.1. Լսարանային պարապմունքներ, այդ թվում՝	32
1.1.1. Դասախոսություններ	16
1.1.2. Գործնական պարապմունքներ, այդ թվում՝	16
1.1.3. Ինքնուրույն աշխատանքի այլ տեսակներ, այդ թվում՝ (նշել)	84
Ամփոփիչ ստուգում (քննություն, ստուգաթք)	Քննություն 28

Դասընթացի ծավալի բաշխում (ակադեմիական ժամերով) ըստ թեմաների և ուսումնական աշխատանքի տեսակների

Առարկայի բաժինները և թեմաները	Ընդամենը	Դասախոսություններ	Գործնական / սեմինար պարապմունքներ
1	2=3+4	3	4
Ներածություն <i>Բժշկա կենսաբանական մոտեցման դերը ֆիզիկական դաստիարակությունում:</i>	1	1	
Բաժին 1. <i>Մարդու օրգանիզմի ֆիզիոլոգիական համակարգերը</i>			

ԲՄԿ ՊՈԻՀ Ռուս-Հայկական (Սլավոնական) համալսարան

Թեմա 1. Սրտանոթային համակարգի կառուցվածքը և ֆունկցիաները	6	2	4
Թեմա 2. Շնչառական համակարգի պատասխան ռեակցիաները ֆիզիկական ծանրաբեռնվածությանը	4	2	2
Թեմա 3. Մկանային համակարգի կառուցվածքը, ֆունկցիան և շարժման կենսամեխանիկան	4	2	2
Թեմա 4. Նյարդային համակարգի դերակատարումը շարժման վերահսկման գործընթացում	5	3	2
Թեմա 5. Օրգանիզմի հարմարվողականություն և հոմեոստազ	3	1	2
Թեմա 6. Ֆիզիկական ակտիվությունը և նրա ազդեցությունը մարմնի ֆունկցիոնալ վիճակի վրա	1	1	
Թեմա 7. Նյութափոխանակության և էներգիայի մատակարարման առանձնահատկությունները	3	1	2
Թեմա 8. Հոգնածության և վերականգնման առաջատար մեխանիզմներ	1	1	
Բաժին 2. Ֆիզիկական կուլտուրան՝ առողջ ապրելակերպի հիմք			
Թեմա 9. Ֆիզիկական դաստիարակության հիգիենիկ սկզբունքները	1	1	
Թեմա 10. Ճիշտ սնուցման հիմունքները	3	1	2
Ընդամենը	32	16	16

Դասընթացի թեմաների բովանդակությունը

Ներածություն: Բժշկա կենսաբանական մոտեցման դերը ֆիզիկական դաստիարակությունում:

Քննարկվում է, թե ինչպես են օրգանիզմի կառուցվածքային և ֆունկցիոնալ առանձնահատկությունները, ինչպես նաև առողջական վիճակի վերահսկումն ու հսկողությունը ազդում վարժությունների ընտրության, ինտենսիվության և

արդյունավետության վրա: Ներկայացվում են բժշկական ցուցումների և հակացուցումների, հիվանդությունների կանխարգելման և վերականգնման հարցերում ֆիզիկական ակտիվության դերը:

Բաժին 1. Մարդու օրգանիզմի ֆիզիոլոգիական համակարգերը

Թեմա 1. Սրտանոթային համակարգի կառուցվածքը և ֆունկցիաները:

Ներկայացվում է սրտանոթային համակարգի հիմնական կառուցվածքային բաղադրիչները՝ սիրտը, զարկերակները, երակները և մազանոթները: Քննարկվում են սրտի աշխատանքը, արյան շրջանառության շրջանները (մեծ և փոքր շրջաններ), արյան հոսքի կարգավորման մեխանիզմները և դրանց նշանակությունը ֆիզիկական ծանրաբեռնվածության պայմաններում: Ներկայացվում է սրտանոթային համակարգի աղապատացիոն արձագանքը մարզման ընթացքում:

Թեմա 2. Շնչառական համակարգի պատասխան ռեակցիան ֆիզիկական

ծանրաբեռնվածությանը:

Ռիսումնասիրվում է շնչառական համակարգի ֆունկցիաները և դրանց փոփոխությունները ֆիզիկական բեռնվածության ժամանակ: Ներկայացվում են շնչառության հաճախության, ծավալի, թթվածնի օգտագործման և ածխաթթու գազի արտազատման փոփոխությունները մարզման ընթացքում: Վերլուծվում են հյուսվածքային շնչառության, գազափոխանակության և շնչառական համակարգի աղապատացիոն վիճակները՝ տարբեր ինտենսիվության ժամանակ:

Թեմա 3. Մկանային համակարգի կառուցվածքը, ֆունկցիան և շարժման կենսամեխանիկան:

Ներկայացվում է մկանային համակարգի կառուցվածքը, կմախքային մկանները, մկանաթելերը, շղթայական կառուցվածքը և նյարդամկանային միավորները: Քննարկվում են մկանային կծկման ֆիզիոլոգիական մեխանիզմները, մկանային աշխատանքների տեսակները (իզոտոնիկ, իզոմետրիկ) և դրանց դերը շարժման իրականացման գործընթացում: Բացատրվում է շարժման կենսամեխանիկան՝ ուժի, հենարանի, շարժման առանցքի և կոորդինացիայի տեսանկյունից, ինչպես նաև մկանային համակարգի աղապատացիան ֆիզիկական բեռնվածությանը:

Թեմա 4. Նյարդային համակարգի դերակատարումը շարժման վերահսկման գործընթացում:

Ներկայացվում է նյարդային համակարգի կենտրոնական և պերիֆերիկ հատվածների դերը շարժումների կազմակերպման և վերահսկման գործում: Քննարկվում են շարժիչ նեյրոնները, ռեֆլեքսային աղեղները, կամավոր և ավտոմատ շարժումների նեյրոֆիզիոլոգիական հիմքերը: Ներկայացվում է շարժման կառավարման մեխանիզմը՝ գլխուղեղի, ուղեղիկի և ողնուղեղի մասնակցությամբ, ինչպես նաև նյարդամկանային համակարգի հարմարվողական ռեակցիաները ֆիզիկական բեռնվածության պայմաններում:

Թեմա 5. Օրգանիզմի հարմարվողականություն և հոմեոստազ:

Ռիսումնասիրվում է օրգանիզմի հարմարվողական (աղապատացիոն) կարողությունները ֆիզիկական բեռնվածության պայմաններում և հոմեոստազի պահպանման մեխանիզմները: Բացատրվում է, թե ինչպես են նյարդային, ներզատական

և վեգետատիվ համակարգերը միասնաբար կարգավորում ներքին միջավայրի կայունությունը: Ներկայացվում է ֆիզիկական ակտիվության ազդեցությունը օրգանիզմի ընդհանուր հարմարվողականության վրա՝ ներառյալ սթրեսի հաղթահարման, վերականգնման և դիմացկունության ձևավորման գործընթացները:

Թեմա 6. Ֆիզիկական ակտիվությունը և նրա ազդեցությունը մարմնի ֆունկցիոնալ վիճակի վրա:

Ներկայացվում է ֆիզիկական ակտիվության ազդեցությունը մարդու օրգանիզմի ձևաբանական (անատոմիական) կառուցվածքի և ֆունկցիոնալ համակարգերի վրա: Վերլուծվում են շարժման ազդեցությունը սրտանոթային, շնչառական, մկանային և նյարդային համակարգերի վրա, ինչպես նաև օրգանիզմի հարմարվողականության զարգացումը՝ մարզման ազդեցությամբ: Թեման ընդգծում է ֆիզիկական վարժությունների դերը կենսաբանական հասունացման, մարմնի կազմության և առողջական վիճակի բարելավման գործընթացում:

Թեմա 7. Նյութափոխանակության և էներգիայի մատակարարման առանձնահատկությունները:

Բացատրվում է նյութափոխանակության (մետաբոլիզմի) հիմնական գործընթացները և դրանց դերը էներգիայի մատակարարման մեջ՝ ֆիզիկական ակտիվության պայմաններում: Տրվում են էներգիայի ստացման ճանապարհները՝ աերոբ և անաերոբ, ԱՏՖ-ի սինթեզի հիմնական փուլերը, գլյուկոզայի, ճարպերի և սպիտակուցների մասնակցությունը էներգիայի ստացման, վարժությունների ժամանակ: Ներկայացվում են էներգետիկ համակարգերի ակտիվացման հաջորդականությունը տարբեր ինտենսիվության բեռնվածությունների դեպքում:

Թեմա 8. Հոգնածության և վերականգնման մեխանիզմներ:

Քննարկվում են հոգնածության տեսակները մկանային, նյարդային և կենսաքիմիական: Տրվում են հոգնածության առաջացման հիմնական պատճառները՝ էներգետիկ պաշարների սպառում, մետաբոլիտների կուտակում, նյարդաբանական՝ գերժանրաբեռնվածություն: Քննարկվում են վերականգնման փուլերը և մեխանիզմները՝ ակտիվ հանգիստ, քուն, սնուցում, մերսում, ինչպես նաև մարզման և վերականգնման հավասարակշռության դերը մարզական արդյունավետության բարձրացման մեջ:

Բաժին 2. Ֆիզիկական կուլտուրան՝ առողջ ապրելակերպի հիմք

Թեմա 9. Ֆիզիկական դաստիարակության հիգիենիկ սկզբունքները:

Պարզաբանվում է հիգիենայի նշանակալի դերը ֆիզիկական դաստիարակության կազմակերպման մեջ: Ներկայացվում են հիգիենիկ պահանջները՝ ուսումնական սրահների օդափոխություն, ջերմաստիճան, լուսավորություն, հագուստի և կոշիկի համապատասխանություն, ինչպես նաև անձնական հիգիենայի պահպանում: Քննարկվում է մարզման ռեժիմի, սննդակարգի, քնի և հանգստի ճիշտ կազմակերպման կարևորությունը՝ օրգանիզմի առողջ զարգացման և բարձր արդյունքների ապահովման համար:

Թեմա 10. Ճիշտ սնուցման հիմունքները:

Ներկայացվում է առողջ և հավասարակշռված սնուցման հիմնական սկզբունքները՝ համապատասխան ֆիզիկական ակտիվության պահանջներին: Քննարկվում է

սննդանյութերի՝ սպիտակուցների, ճարպերի, ածխաջրերի, վիտամինների և հանքանյութերի դերը օրգանիզմի էներգամատակարարման և վերականգնման գործընթացներում: Ներկայացվում են սննդակարգի կազմման հիմնական պայմանները մարզիկների, աշակերտների և տարբեր առողջական վիճակ ունեցող անձանց համար: Ընդգծվում է ջրային հավասարակշռության պահպանումը և մարզումներից առաջ, ընթացքում և հետո սնվելու առանձնահատկությունները:

Դասընթացի ապահովվածությունը գրականությամբ

1. Стародубцев М.П. *Медико-биологические основы физической культуры: учебное пособие.* — Санкт-Петербург: СПбГУТ, 2021. — 139 с. — ISBN 978-5-89160-196-3.
2. Физиология человека: В 3-х томах / Под ред. А. Каменского, В.Дубынина и И.Сергеева, Юрайт, 2020 -818 с.
3. Խուրավերդյան Ա. Ա. Նորմալ ֆիզիոլոգիա: Դասագիրք: — Երևան: ԵՊՀ հրատարակչություն, 2019: — 640 էջ:
4. Пономарева И.А. *Физиология физической культуры и спорта: учебное пособие.* — Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2019. ISBN: 978-5-9275-3441-8.
5. Сучкова Л.А., Грачёва Н.В. *Медико-биологические основы физической культуры и спорта.* — Казань: Казанский федеральный университет, 2017.
6. Иваницкий М.Ф. *Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии).* — М.: Спорт, 2016. ISBN: 978-5-9907240-5-1.
7. Учебное пособие: "Практикум по физиологии" Алоян М.Л. Изд-во РАУ 2010г.-177с.
8. Ղազարյան Ֆ.Գ. *Ֆիզիկական դաստիարակության և սպորտային պատրաստության դիդակտիկայի հիմունքները:* Երևան, 2012: 168 էջ:ISBN: 978-9939-53-298-1.
9. Հակոբյան Ե.Ս., Բարբարյան Մ.Ս. *Դպրոցականների ֆիզիկական դաստիարակության մեթոդիկան:* Երևան, 2011: 116 էջ: