

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIV TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI**



"TASDIQLAYMAN"

Buxoro davlat universiteti rektori

O.X.Xamidov

2023 yil "**30**" avgust

Ro'yxatga olindi: №BD - 61010300 - 1.10

2023 yil "**26**" avgust

**FIZIOLOGIYA VA SPORT FIZIOLOGIYASI
FANINING O'QUV DASTURI**

Bilim sohalari: 1000000 – Xizmatlar

Ta'lim sohalari: 1010000– Xizmatlar ko'rsatish

Ta'lim yo'nalishlari: 61010300 – Sport faoliyati (faoliyat turlari bo'yicha)

Buxoro - 2023

Fan/modul kodi FizSpF 2315		O'quv yili 2024-2025	Semestr 3	Kreditlar 4
Fan/modul Turi		Ta'lim tili O'zbek/Rus		Haftadagi dars soatlari 2 soat
1	Fan nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Fiziologiya va sport fiziologiyasi	54	66	120

I. Fanning mazmuni

Ushbu kurs yordamida "Fiziologiya va sport fiziologiyasi" fani orqali Fiziologiya va sport fiziologiyasi fanining rivojlanish ta'rixi, tadqiqot metodlari, organizmlarning fiziologik tuzilishi va jismoniy mashqlarga tayyorgarlik va mashqlar bajarish jarayonida sortchini jismoniy holatini o'rgatish amaliy va nazariy ahamiyati yoritilgan.

Fiziologiya va sport fiziologiyasi –fan sifatida, organizmning jismoniy tuzilishi va imkoniyatlari hamda funksional holati yoritilgan. Tahliliy materiallar sifatida, turli xil organizmlarning fiziologiyasi va sport mashg'ulotlari jarayonlari bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Fanning maqsadi - Talabalarga organizmlarning fiziologik tuzilishi va jismoniy mashqlarga tayyorgarlik ko'rish va mashqlar bajarish jarayonida sortchini jismoniy holatini o'rganish, sport turlariga mos ravishda organizmlarni bosqichma-bosqich chiniqtirib borish qonuniyatlari prinsiplar to'g'risida bilim berishdan iborat.

Fanning vazifalari - organizmlarning tuzilishi va organizmda kechadigan jarayonlardan kelib chiqib jismoniy mashqlarga tayyorgarlik ko'rish va mashqlar bajarish jarayonida sortchini jismoniy holatini o'rganish, sport turlariga mos ravishda organizmlarni bosqichma-bosqich chiniqtirib usullari yuzasidan nazariy bilimlar berish va amaliy ko'nikmalarni shakllantirish, fanning inson hayotidagi o'rin va ahamiyatini ochib berish.

II. ASOSIY NAZARIY QISM (MA'RUZA MASHG'ULOTLARI)

II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-mavzu. Fiziologiya va sport fiziologiyasifanining predmeti, ahamiyati va fanlar tizimida tutgan o'rni.

Sport fiziologiyasi predmeti tushunchalari, fanga kirish va fanining ahamiyati va fanlar tizimida tutgan o'rni. Organizmni jismoniy mahg'ulotlarga kirish.

2-mavzu. Jismoniy mashqlarning fiziologik tasnifi (klassifikatsiyasi).

Sport turlari bo'yicha mashqlarning tasniflari va mashqlarning ahamiyati ularning organizmdagi biologik ahamiyati. Jismoniy tarbiya va sportning maqsadi, turlari, usullari va shakllari, ommaviyligi va samaradorligini ko'rib chiqishda tashqi muhit, kundalik turmush, ovqatlanish, yoshi va jinsi bilan o'zaro bog'liq holda yondashishning ahamiyati.

3-Mavzu: Sport faoliyati vaqtida organizmda yuzaga keladigan funksional holatlar.

Mashq qilish yoki musobaqada mashqlarni bajarish paytida, sportchining funksional holati undagi o'zgarishlar. Ushbu mashqlarning uzluksiz dinamikasining davrlari. Fiziologik funksiyalarni ishini bajarishdan oldin, ish paytida va ishdan keyingi o'zgarishlarining dinamikasi, startoldi holati asoslari.

4-mavzu. Mushak kuchi va tezlik-kuch sifatlarining fiziologik asoslari.

Mushak kuchi, harakatning tezligi, turli sport mashqlari. Mushakning maksimal izometrik kuchiga yaqin yoki teng bo'lgan tashqi yuklamalik mashqlar — xususan — kuchli mashqlar ahamiyati va qonunlarini amalga oshishi uchun zarur shart sharoitlar.

5-mavzu. Sportning murakkab texnik turlari.

Kundalik hayotda, insonning muayyan aqliy yoki jismoniy (mushak) faoliyati davomida bajarishi mumkin bo'lgan ish, odamning jismoniy harakati (qobiliyati) sifatida chidamlilikni tavsiflash.

6-mavzu. Harakat ko'nikmalarini shakllantirish fiziologiyasi.

Harakatlarni boshqarish, markaziy asab tizimidagi murakkab faoliyat. Sportda dinamik harakatlarni boshqarishda va gavdaning ma'lum bir holatlarini ushlab turishda, turli mushaklar ishtiroki. Ishlayotgan mushaklarning tarkibi va ulardagi qisqaruvchan harakat birliklarining soni shu bilan birga, harakat aktining bitta fazasidan boshqasiga o'tish paytida emas, balki o'sha fazaning o'z doirasida uzluksiz o'zgarib turishi mumkin.

7-mavzu. Sport texnikasini o'rgatishning fiziologik asoslari.

Sport texnikasiga o'rgatish samaradorligi, o'rgatishning bir qator pedagogik tamoyillari

bog'liq. Ularga rioya qilish, organizm funksiyasining, ayniqsa, asab va mushak tizimi faoliyati bilan bog'liq bo'lganlarining, fiziologik qonuniyatlari hisobga olingan sharoitda mumkin bo'ladi.

8-mavzu. Individual rivojlanish va yoshga oid davrlar fiziologiyasi.

Individual rivojlanish va yoshga oid davrlar. Ontogenez, nasliy omillarning ta'siri bilan belgilanadi va ota-onalar genining o'zaro ta'siri natijasida aniqlanadi. Individual rivojlanishning genetik dasturi tashqi muhitning ma'lum bir sharoitlarida amalga oshiriladi. Ontogenezning turli davrlarida genetik axborotning va tashqi muhitning ta'siri bir xil bo'lmaydi.

9-mavzu. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishning umumiy fiziologik qonuniyatlari.(tamoyillari).

Jismoniy tarbiya yoki sport bilan tizimli shug'ullanish organizmni jismoniy yuklamalarga adaptatsiyasini (o'ziga xos moslashishini) vujudga keltiradi. Bunday adaptatsiyaning asosida, mashq qilish natijasida turli a'zolar va to'qimalarda yuzaga keladigan morfologik, metabolik va funksional o'zgarishlar, asabli, gormonal va avtonom darajada funksiyalarning hujayraviy boshqarilishini mukammallashtirish yotadi. Ushbu o'zgarishlarning barchasi mashq qilish (trenirovka) samarasini belgilaydi.

10-mavzu. Ayrim sport turlarining fiziologik tavsiflari.

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish paytida yuzaga keladigan funksional, biokimyoviy va morfofunksional o'zgarishlar turlichadir. Turli jismoniy mashqlar kishining tizimlari va a'zolariga bir xil ta'sir ko'rsatmaydi, bu, jismoniy yuklama, tashqi muhit, shug'ullanuvchilarning yoshi va funksional holati bilan bog'liq.

11-mavzu. Akklimatizatsiya (Adaptatsiya).

Iqlimning odatdagi mavsumiy o'zgaruvchanligi odamda fiziologik o'zgarishlarni keltirib chiqaradi. Akklimatizatsiya — muhitning yangi, ko'nikilmagan iqlimiy geografik sharoitlariga moslashish. Turli omillar ta'siri ostidagi adaptiv (moslashuvchan) o'zgarishlarni sportchilarni musobaqalarga tayyorlash paytida bilish zarur. Adaptatsiya deb, organizmning tug'ma va orttirilgan moslashuvchanlik faoliyatining barcha turlariga aytiladi, bu, hujayra, a'zo, tizimlar va organizm darajasida sodir bo'ladigan jarayonlardir.

12-mavzu. Jismoniy yuklama sharoitidagi tana harorati fiziologiyasi.

Organizmning kuchlanishi bosqichida, sportchilarda bosh miya po'stlog'idagi qo'zg'alish jarayonlari ustun bo'ladi, buyrakusti bezlari po'stlog'i funksiyalari ortadi, vegetativ tizimlarning ko'rsatkichlari va moddalar almashinuvi darajasi kattalashadi, sport ishchanligi qobiliyati barqaror bo'lmaydi. Endokrin fonda katexolaminlar va glukokortikoidlar ajralishi ustun bo'ladi, ular, uglevodli almashinuvning adaptiv o'zgarishlarida katta rol o'ynaydi. Ushbu gormonlar, bir vaqtning o'zida, yog' to'qimalarining gormonlarga sezuvchan lipazasining faolligini oshiradi

III. Amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar.

III.I. Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi;

Amaliy mashg'ulotlar mavzulari

- 1-Amaliy mashg'uloti:** Jismoniy rivojlanishini gigienik baholash. Antropometrik o'lchovlar o'tkazish orqali jismoniy rivojlanishga baho berish.
- 2-Amaliy mashg'uloti:** Sportchilarda jismoniy yuklamaning yurak qon tomir sistemasiga ta'siri Jismoniy mashqni qon aylanishga ta'sirini aniqlash, tekshiriluvchining pulsi, qon bosimini aniqlash.
- 3-Amaliy mashg'uloti:** Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari davrida ovqatlanish gigiyenasi. Sportchiting ovqatlanish rejimi va ovqat ratsionini tuzish.
- 4-Amaliy mashg'uloti:** Mushak yuklamasining inson asab tizimi va tayanch-harakat apparatining funksional holatlariga ta'siri.
- 5-Amaliy mashg'uloti:** Jismoniy mashqlarning nafas olish organlari, modda almashinuviga ta'siri. O'kaning tiriklik sig'imini o'lchashni o'rganish.
- 6-Amaliy mashg'uloti:** O'spirin yoshdagi sportchilarning fiziologik holati.
- 7- Amaliy mashg'uloti:** Jismoniy yuklama sharoitidagi tana haroratini o'rganish.

III.II. Laboratoriya mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi;

- 1-Laboratoriya mashg'uloti:** Har xil jismoniy chiniqqan sportchilarning o'lchamli ish bajarishda organizmning funksional rezervlarini tekshirish.
- 2-Laboratoriya mashg'uloti:** Har xil quvvatli siklik mashqlar bajarishda organizmdagi funksional o'zgarishlarni tekshirish. Statik ishlarni bajarganda organizmdagi funksional o'zgarishlarni tekshirish.
- 3-Laboratoriya mashg'uloti:** Jismoniy sifatlardan tezkorlikni va chaqqonlikni tekshirish.
- 4-Laboratoriya mashg'uloti:** O'lchamli ish bajarishda sportchi organizmdagi holatlarning dinamikasini tekshirish. Somatoskopiya, somatometriya, fiziometriya.
- 5- Laboratoriya mashg'uloti:** O'pkaning tiriklik sig'imini o'lchash. Yurak faoliyatiga jismoniy harakatning ta'sirini aniqlash.

- 6-Laboratoriya mashg'uloti: Jismoniy sifatlardan chidamlilikni tekshirish.
 7-Laboratoriya mashg'uloti: Gavda muvozanatini saqlash malakasini turg'unligini tekshirish (statometriya)
 8-Laboratoriya mashg'uloti: Sportchi ish qobiliyatini Garvard step-testi va organizmning aerob imkoniyatlari bo'yicha baholash.

IV. MUSTAQIL TA'LIM VA MUSTAQIL ISHLAR.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular.

1. Sport inshootlari gigiyenasi va jismoniy tarbiya hamda sport bilan shug'ullanuvchilarning shaxsiy gigiyenasi.
2. Jismoniy rivojlanishini gigienik baholash. Antropometrik o'lchovlar o'tkazish orqali jismoniy rivojlanishga baho berish.
3. Sportchilarda jismoniy yuklamaning yurak qon tomir sistemasiga ta'siri Jismoniy mashqni qon aylanishga ta'sirini aniqlash, tekshiriluvchining pulsi, qon bosimini aniqlash.
4. Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari davrida ovqatlanish gigiyenasi. Sportchiting ovqatlanish rejimi va ovqat ratsionini tuzish Xromosoma abberatsiyalari yoki qayta tuzilishlari.
5. Mushak yuklamasining inson asab tizimi va tayanch-harakat apparatining funksional holatlariga ta'siri.
6. Jismoniy mashqlarning nafas olish organlari, modda almashinuviga ta'siri. O'kaning tiriklik sig'imini o'lchashni o'rganish.
7. Sport texnikasi va jismoniy mashqlarni bajarishda energetik tejamkorlik.
8. Ayollarning kuch, tezlik-kuch va anaerob imkoniyatlari.
9. O'spirin yoshdagi sportchilarning fiziologik holati.
10. Mashq qilish qobiliyati.
11. Sportning murakkab-texnik turlari.
12. Sovuqqa, issiqlikka, balandlikka adaptatsiya.
13. Adaptatsiya Jismoniy yuklama sharoitidagi tana harorati.
14. Razminkani fiziologik tahlili.
15. O'lchamli ish bajarishda sportchi organizmdagi ishga kirishish va turg'un holatlar dinamikasini tekshirish.
16. O'lchamli ish bajarishda sportchi organizmdagi tiklanish holatininig dinamikasini tekshirish.
17. Jismoniy sifatlardan tezkorlikni tekshirish.
18. Jismoniy sifatlardan chidamlilik ni tekshirish.
19. Jismoniy sifatlardan kuchni tekshirish.
20. Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari davrida ovqatlanish gigiyenasi. Sportchiting

ovqatlanish rejimi va ovqat ratsionini tuzish Xromosoma abberatsiyalari yoki qayta tuzilishlari.

21. Keksayganda ovqatlanish va harakatlanish tartibi.
22. Turli sport turida yosh sportchilarning mashqlar bilan shug'ullanish xususiyati.
23. O'smirlar va yoshlarning sportdagi yutuqlari o'sishiga halaqit beradigan omillar.
24. Vegetativ funksiyalarining yoshga qarab ozgarishi.
25. Oliy nerv faoliyatining yoshga bogliq xususiyatlari.
26. Markaziy nerv tizimi funksiyasining yoshga qarab ozgarishi.
27. Somatik funksiyasining rivojlanishi.
28. Harakat energetikasi.
29. Sport faoliyatida organizmda yuzaga keladigan Holatlar (start oldi holati).
30. Sport mashqlarining fiziologik tasnifi.
31. Organizmning funksional rezervlari.
32. Tashqi muhitning alohida sharoitlarida sportchi ish qobiliyatining fiziologik asoslari.
33. Sport texnikasini o'rgatishning fiziologik asoslari.

- TA'LIM NATIJALARI / KASBIY KOMPETENSIYALARI

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

- Organizmlarda jismoniy xususiyatlarning kelgusi avlidlarga berilish va rivojlanish qonuniyatlarini, organizmlarda o'z belgi, xossa va xususiyatlarini kelgusi avlidlarga o'tkazish, yani nasildan-nasilga berish qonuniyatlari, genetic tahlil usullar, genomlarni sekvenerlash, genlarning struktura va funksiyalarini o'rganish, genom darajasida yaratilayotgan yangi texnologiyalar ularning qonuniyatlari va prinsiplari to'g'risida tasavvur va bilimga ega bo'lishi;
 - Jismoniy mashg'ulotlarda organizmning Molekulyar genetika, gen va hujayra injenfiziologik holatlarini o'rganish;
- jismoniy tajribalarni o'tkazish, tadqiqot ishlarida olingan natijalar asosida organizmning chiniqish ho;atlarini o'rganish

V. TA'LIM TEXNOLOGIYALARI VA METODLARI:

- - ma'ruzalar;
- -interfaol keys-stadilar;
- -seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol javoblar);
- -guruhlarda ishlash;
- -taqdimotlarni qilish;
- -individual loyihalar;

	• -jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.	
5	VI KREDITLARNI OLISH UCHUN TALABLAR: Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirishi kerak.	Internet manbalari 1. r.medulka.ru/fiziologiya 2. http://medun i ver.com/Medical/Book 44. him I 3. www.Ziyonet. 4. www. Pedagog. Uz.
	ASOSIY ADABIYOTLAR 1. Allamuratov Shuxratulla Inoyatovich Fiziologiya va sport fiziologiyasi (sport fiziologiyasi) Toshkent — «Turon-Iqbol» — 2010 2. Azimov I., Sobitov Sh. Sport fiziologiyasi. — T.: 1993. 3. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем. — М.: 1975. 4. Аверьянов В. С. и др. Физиологическое нормирование в трудовой деятельности. — Л.: 1988. 5. Агаджанян Н. А., Шабатура Н. Н. Биоритмы, спорт, здоровье. Qo'shimcha adabiyotlar 1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik Uzbekistan davlatini birgalikda barpo etamiz. O'zbekistan Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga ba'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutk, Toshkent, 2016. 56-6. 2. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik — har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy- iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruza, 2017 yil 14 yanvar — Toshkent, Uzbekiston, 2017. 3. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash - yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza. 2016 yil 7 dekabr - Toshkent, Uzbekiston, 2017. 48-6. 4. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Mazkur kitobdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2016 yil 1 noyabrdan 24 noyabrga qadar Qorakalpog'iston Respublikasi. viloyatlar va Toshkent shahri saylovchilari vakillari bilan o'tkazilgan saylov oldi uchrashuvlarida so'zlagan nutqlari o'rin olgan. - Toshkent, O'zbekiston, 2017. 488-6. 5. Bekmuhammedov AA.Nasrullayev B.U. Babaye S.K. Rahimov A.K.Ergashev M.M. Latipova E.A "O'simliklar genetikasi va genetik injeneriya"2014 y	Mazkur fan dasturi Buxoro davlat universiteti Kengashining 2023-yil "30" 08 dagi 1 sonli bayoni bilan ma'qullangan.
8	Fan/modul uchun ma'sul: N.A.Shamsiyev - Buxoro davlat universiteti, Zoologiya va umumiy biologiya kafedrası dotsenti.(PhD) N.R.Rahmonov — Buxoro davlat universiteti, Zoologiya va umumiy biologiya kafedrası o'qituvchisi	
9	Taqrizchilar: N.A.Shamsiyev — Buxoro davlat universiteti, Zoologiya va umumiy biologiya kafedrası dotsenti. (PhD). H.M.Toshov — Buxoro davlat universiteti, Zoologiya umumiy biologiya kafedrası dotsenti. (PhD).	