

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

QO‘QON DAVLAT UNIVERSITETI

“TASDIQLAYMAN”



Qo‘qon davlat universiteti rektori

D.Sh. Xodjayeva

29-avgust 2025 yil

ODAM ANATOMIYASI VA FIZIOLOGIYASI

FANINING O‘QUV DASTURI

Bilim sohasi: 100 000 – Ta’lim

Ta’lim sohasi: 110 000 – Ta’lim

Ta’lim yo‘nalishi: 60110300 – Maxsus pedagogika oligofrenopedagogika, logopediya, surdopedagogika, surdotarjimonlik)

Fan/modul kodi OAF1206		O'quv yili 2025-2026	Semestr 1	ECTS-Kreditlar 5	
Fan/modul turi majburiy		Ta'lim tili O'zbek/rus		Haftadagi dars soatlari 4	
1	Fan nomi		Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Odam anatomiyasi va fiziologiyasi		60	90	150
2	I. Fanning mazmuni Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarda Odam anatomiyasi va fiziologiyasi bo'yicha atroflicha va chuqur kasbiy bilimlar berish orqali, kelajakdagi ish faoliyatlarida kasbiy-amaliy ahamiyat kasb etuvchi Odam anatomiyasi va fiziologiyasi bo'yicha kasbiy bilimlar, ko'nikma va malakalarga ega qilish qatorida pedagogik texnologiyalardan foydalana olish kabi amaliy ko'nikmalar bilan qurollantirishni ko'zda tutadi. odam anatomiyasi va fiziologiyasi fanining rivojlanish tarixi, anatomik atamalar, anatomik sistematika, organizmning tuzilishi va fiziologiyasi, ichki sekretiya bezlari, nerv sistemasining tuzilishi va Oliy nerv faoliyati fiziologiyasi kabilar haqida talabalarda ko'nikmalarni hosil qilishdan iborat. Fanning oldiga qo'ygan vazifalari – talabalarda o'quv muassasalari maktabgacha ta'lim muassasalari, umumta'lim maktab, akademik litsey hamda kasb-hunar kollej, kasb-hunar maktablari va texnikum o'quvchilarini Odam anatomiyasi va fiziologiyasi darslarida faoliyatini tashkil qilish, ta'lim muassasalarida Odam anatomiyasi va fiziologiyasi jarayonini tizimli tashkil etish va boshqarish, jamiyatning ijtimoiy qatlamlari orasida sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish va organizmda kechadigan jarayonlar, a'zolarida kechadigan fiziologik o'zgarishlar, patologik holatlarni o'rgatishga qaratilgan vazifalar bajariladi. II. Asosiy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: 1-mavzu. Kirish – odam anatomiyasi fanining predmeti, maqsadi, vazifalari, metodlari va rivojlanish tarixi. Odam anatomiyasi va fiziologiyasi fanining predmeti, tadqiqot metodlari, maqsadi, vazifalari. Odam organizmidagi hujayra va to'qimalarning tuzilishi. Organlar sistemasi. Odam tana bo'shlig'i tuzilishi. 2-mavzu. Tayanch-harakat apparati. Gavda suyaklarining tuzilishi va birikishi. Suyak shakllari. Suyaklarning o'sishi, rivojlanishi, suyak usti va epifizar tog'ay to'qimasining ahamiyati. Odam skeleti va suyaklarining tuzilishi. Suyakning tig'iz va g'ovak moddalari va ularning ahamiyati. Suyaklarning birikishi. Bo'g'imlar va ularning turlari. Bir o'qli, ikki o'qli,				

ko'p o'qli, yassi, hamkor bo'g'imlar haqida tushuncha. Sindesmoz, sinxondroz va sinostoz birikish. Umurtqa pog'onasi suyaklarning tuzilishi va birikishi.

3 – mavzu. Miologiya. Muskullar sistemasi va gavda muskullari.

Muskullar va ularning funksiyasi. Organizm uchun muskullarning ahamiyati. Muskullarning tuzilishi, shakli. Muskullarning ishlashi, charchashi. Antogonist va sinergist muskullar. Muskullar yordamchi apparatlari (paylar, fassiyalar, g'altaklar, xaltalar)ning ta'rifi. Tana muskullari: orqa, ko'krak va qorin muskullari.

4-mavzu. Ichki organlar tuzilishi. Ovqat hazm qilish a'zolarining tuzilishi.

Ichki organlarning tizimlarga birlashishi. Ovqat xazm qilish tizimining devorlari tuzilishi. Og'iz bo'shlig'i, xalqum, qizilo'ngach, oshqozon, ichaklar. Oshqozon osti bezi va jigar tuzilishi. Jigarda qon aylanishi xususiyatlari.

5-mavzu: Ayirish a'zolarining tuzilishi

Ayirish organlarining tuzilishi: buyrak, siydik yo'li, siydik pufagi. Jinsiy organlar: erkak jinsiy organlari, ayol jinsiy organlari.

6-mavzu: Yurak-qon tomirlar tizimi tuzilishi.

Qon tomirlarning tuzilishi. Yurak tomir tizimining ahamiyati. Arteriya, venalar. Yurak tuzilishi: yurak yuzi, yurak bo'shliqlari, yurak klapanlari, yurak tuzilishi, yurak devorlari.

7-mavzu: Ichki sekretsia bezlarining tuzilishi.

Endokrin bezlar. Gormon. Gipofiz va uning gormonlari. Epifiz. Qalqonsimon bez. Qalqonoldi bezlari. Ayrisimon bez. Buyrak usti bezlari. Oshqozon osti bezi. Jinsiy bezlar tuzilishi.

8-mavzu: Nerv sistemasi. Neyron. Orqa miya tuzilishi.

Nerv sistemasining ahamiyati. Nerv tolasining tuzilishi. Oq va kulrang modda. Orqa miya tuzilishi. Orqa miya qobiqlari. Orqa miya nervlari. Orqa miya sigmentlari va ularning tarmoqlari.

9-mavzu: Bosh miya tuzilishi. Katta yarimsharlar tuzilishi.

Bosh miya bo'limlari: uzunchoq miya, orqa miya, miyacha, o'rta miya, oraliq miya, oxirgi miY. Qismlari, zonalar, egatlari. Bosh miya nervlari va ularning tuzilishi. Ko'rish, hidlov, dahliz chig'anoq va nervlarning tarqalishi.

10-mavzu: Sezgi a'zolarining tuzilishi. Ko'rish, eshitish a'zosining tuzilishi.

Ko'rish organi, ko'zning tuzilishi. Ko'z soqqasining qavatlar. Ko'zning yordamchi apparati.

11-mavzu: Odam fiziologiyasi faniga kirish, fiziologiyani o'rganish usullari va tarixi.

Kirish. Fiziologiyani o'rganish usullari va tarixi. Fiziologiya fanining predmeti o'rganish usullari va vazifalari. Odam organizmidagi hujayra va to'qimalarning tuzilishi. Organ va organlar sistemasi. Fiziologiyaning asosiy qonuniyatlari va fiziologik tushunchalari.

12 -mavzu: Qon. Yurak qon tomirlari sistemasi va fiziologiyasi.

Ichki muhit to'g'risida tushuncha. Qonning asosiy vazifalari. Qonning shaklli elementlari. Eritrotsidlar, leykosidlar, trombositlar. Organizmda qon hajmi va qon tarkibi. Qon ivishi va koagulyatsion mexanizmi.

13-mavzu: Nafas sistemasi fiziologiyasi

Nafas olish sistemasining evolyusiyasi. Nafas olish va chiqarish mexanizmlari. Gazlarni qonda tashilishi. O'pka va to'qimalarida gaz almashinuvi, Nafas markazi faoliyatining boshqarilishi. Turli muskul faoliyatida nafas xarakterining o'zgarishi.

14-mavzu. Ovqat hazm qilish sistemasi va uning fiziologiyasi

Ovqat hazm qilishning ahamiyati. Ferment aktivligi. Ovqatni og'izda hazm bo'lishi. So'lak bezlarining ko'zgalish mexanizmi. Hazm bo'lish funksiyalarini o'rganishda I.P.Pavlov ishlari. Me'dada ovqatni hazmi. Medaning evakuator funksiyasi. Medaning motor funksiyasi. Ichaklarda ovqatni hazm bo'lishi. Jigar va oshqozon osti bezining faoliyati. Oziq moddalarining so'rilishi mohiyati. Me'da sekretiysini boshqarilishi. O'tni hosil bo'lishi ajralishi va ovqatni hazm qilishidagi ahamiyati.

15 -mavzu Modda va energiya almashinuvi fiziologiyasi.

Modda va energiya almashinuvi fiziologiyasi. Oqsillar almashinuvi. Oqsillarni organism uchun ahamiyati. Uglevodlar almashinuvi. Yog'lar almashinuvi. Suv va mineral tuzlar almashinuvi. Makro va mikro elementlar. Suvning ahamiyati.

III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

1. Odam organizmidagi hujayra va to'qimalarning tuzilishi.
2. Suyaklarning tuzilishi va klassifikatsiyasi, suyaklarning birikishi.
3. Muskullar sistemasi va uning tuzilishi.
4. Ovqat hazm qilish a'zolari (og'iz bo'shlig'i, halqum, qizilo'ngach, oshqozon, ichaklar)
5. Ayirish organlari sistemasi tuzilishi
6. Qon aylanishi sistemasi va yurakning tuzilishi.
7. Ichki sekretiya bezlarining tuzilishi
8. Nerv sistemasining tuzilishi. Neyron. Orqa miya. Reflektor yoyi. Orqa miya nervlari
9. Bosh miya nervlarning tuzilishi.
10. Bosh miya katta yarim sharlari po'stlog'ining tuzilishi.
11. Analizatorlar tuzilishini o'rganish.
12. Ko'z. Ko'zning tuzilishi, ko'z pardalari, g'ovaklari, kamalak parda, oldingi va keyingi kameralari, shishasimon tana.
13. Qon fiziologiyasi. (Gemoliz hosil bo'lishini kuzatish)
14. Yurak fiziologiyasini o'rganish (qon bosimini aniqlash)
15. Spirometriya orqali o'pkaning tiriklik sig'imini o'lchash. Donders tajribasi (nafas harakatlari modeli)

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

	1. Suyaklarning tuzilishi. 2. Suyaklarning tuzilishi, rivojlanishi va kimyoviy tarkibi. 3. Yuqori kamar suyaklarining tuzilishi 4. Qo‘lning erkin yelka, bilak, tirsak, qo‘l panjasi suyaklarining tuzilishi 5. Pastki kamar suyaklarining tuzilishi 6. Oyoqning erkin suyaklari tuzilishi son, boldir, tizza qopqog‘i, oyoq panjasi suyaklarining tuzilishi 7. Muskul sistemasi Gavda muskullari gavdaning orqa guruh muskullari 8. Ko‘krak qorin muskullari tuzilishi 9. Qo‘l muskullarining tuzilishi 10. Oyoq muskullarining tuzilishi 11. Bosh muskullari tuzilishi 12. Bo‘yin muskullari tuzilishi 13. Ovqat hazm qilish azolarining tuzilishi (tishlar, til, halqum, tanglay) 14. Qizio‘ngach, oshqozon, ichaklar, jigar, meda osti bezi 15. Nafas olish azolarining tuzilishi burun bo‘shlig‘i kekrdak tuzilishi 16. O‘pkaning tuzilishi, plevra pardasining tuzilishi 17. Ayirish o‘rganlarining tuzilishi, buyrakning tuzilishi, siydik yo‘li qovuqning tuzilishi 18. Ayirshda terining funksiyasi 19. Yurak qon tomir tuzilishi 20. Katta va kichik qon aylanish doirasining tuzilishi 21. Aortaning tarmoqlanishi 22. Endokrin sistemasi tuzilishi 23. Ichki sekretiya bezlari 24. Tashqi sekretiya bezlari 25. Aralash bezlar 26. Nerv sistemasi 27. Neyron tuzilishi 28. Orqa miayning tuzilishi 29. Bosh miyaning tuzilishi 30. Bosh miya katta yarim sharlari tuzilishi
3	V. Fan o‘qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar) Fanni o‘zlashtirish natijasida talaba: - Odam anatomiyasi va fiziologiyasining hozirgi zamon maktablari va yo‘nalishlari, odam organizmi tayanch – harakat sistemasining ishlashi va funksiyasini boshqarilishi, mashq qilishning organizm muskul va tayanch – harakat sistemasi rivojlanishiga ta'siri, jismoniy mashqning odam salomatligiga ta'siri bo'yicha nazariy fikrlarni bayon qilishi, ayni masalalarda o‘zining nuqtai nazarini asoslab berish haqida bilimlarga ega bo‘lishi kerak. - atlas, jadvallardagi rasmlarni taniy olishi, fiziologik jarayonlarni izohlash, ko‘krak va qorin sohasidagi organlarni ajrata olish, faol harakatda organizmda kechadigan jarayonlar bo'yicha ma'lumotlarni keyinchalik ta'lim jarayonida amaliy qo‘llay olish bo'yicha ko‘nikmaga ega bo‘lishi;

	Talabalarga odam anatomiyasi va fiziologiyasiga doir nazariy va laboratoriya mashg'ulotlarida o'zlashtirilgan barcha mavzular boyicha masalalar yechish, laboratoriya ishlarini tashkil qilish, o'tqazish va ularga doir xulosalar chiqara olish, anatomik va fiziologik qonuniyatlarini munosabatlarini to'g'ri aniqlash kabi vazifalarni o'rgatishdan iborat. - Odam anatomiyasi va fiziologiyasining hozirgi zamon maktablari va yo'nalishlari, odam organizmi tayanch – harakat sistemasining ishlashi va funksiyasini boshqarilishi, mashq qilishning organizm muskul va tayanch – harakat sistemasi rivojlanishiga ta'siri, jismoniy mashqning odam salomatligiga ta'siri bo'yicha nazariy fikrlarni bayon qilishi, ayni masalalarda o'zining nuqtai nazarini asoslab berish haqida malakalarga ega bo'lishi kerak.
4	VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari ma'ruza; keys-stadi; individual loyihalar; taqdimotlar qilish; guruhlarda ishlash; jamo bo'lib ishlash va himoya qilish; “BBB”, “Tarozi”, “SWOT-tahlil” mashqlar.
5	VII. Kreditlarni olish uchun talablar: Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, taxlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayon va tushunchalar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha testni topshirish.
6	Asosiy adabiyotlar 1. A.G'. Ahmedov, G.X. Ziyamutdinova “Anatomiya, fiziologiyava patologiya” «iqtisod-moliya» 2020 2. Jamoa “Anatomiya Iq” Exellent nashriyoti Toshkent – 2020 yil. 3. Sh.J.Teshayev., E.A.Xabirova “Odam anatomiyasi” BiTuBi Gruppa nashriyoti. Toshkent 2020 yil. 4. To'raqulova G. Anatomiya va yoshlar fiziologiyasi. Darslik Infra-M nashriyoti 2023 yil. 5. Прищеп И. “Анатомия человека” ўқув қўлланма Инфра-М нашриёти 2022 йил Qo'shimcha adabiyotlar 1. A. “Odam Anatomiyasi” (bolalar anatomiyasi asoslari bilan) 2. Nuriddinov E.N. “Odam fiziologiyasi” T. “Aloqachi” 2005 y. Darslik 3. Sagatov T., “Odam anatomiyasi”, “Tafakkur” 2011 yil, darslik. T. “Iqtisod moliya” 2019 y. Darslik 4. Turdiyeva O., “Odam anatomiasi fanidan laboratoriya” o'quv qo'llanma Nizomiy-2009 Axborot manbaalari 1. http:// www.ziyonet.uz 2. https://bio.msu.ru/study/specialty/

7	Fan dasturi Qo‘qon davlat universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va universitet Kengashining 2025 yil “__” _____dagi qarori bilan tasdiqlangan
8	Fan/modul uchun ma’sul: O.M.Turdiyeva -QDU, “Biologiya” kafedrasi v.b.dotsenti
9	Taqrizchilar: Biologiya kafedrasi dotsenti b.f.n.Sh.Toshmatova