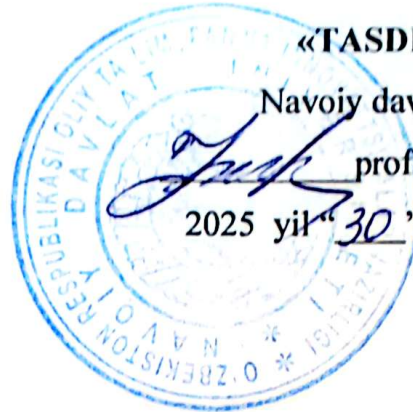


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
NAVOIY DAVLAT UNIVERSITETI

Ro'yxatga olindi:
№ 2025/1.05
2025 yil "30" 08



«TASDIQLAYMAN»

Navoiy davlat universiteti

prof. M.B.Kalonov

2025 yil "30" 08

ANATOMIYA

fanining

O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	1000000- Xizmatlar
Ta'lim sohasi:	1010000- Xizmat ko'rsatish sohasi
Talim yo'nalishi:	61010200-Sport faoliyati (faoliyat turlari bo'yicha)

NAVOIY-2025

Fan/modul kodi ANAT1104	O'quv yili 2025-2026	Semestr I	ECTS- Kreditlar 4	
Fan/modul turi majburiy	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fan nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Anatomiya	60	60	120
2.	<p style="text-align: center;">I. Fanning mazmuni</p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad – anatomiya fanining rivojlanish tarixi, anatomik atamalar, anatomik sistematika, organizmning tuzilishi va fiziologiyasi, nerv sistemasining tuzilishi va oliy nerv faoliyati fiziologiyasi, tayanch-harakat tizimi, nafas olish va ovqat hazm qilish tizimi, yurak-qon tomir tizimi va ichki sekretiya bezlari kabi mavzular haqida talabalarda ko'nikmalarni hosil qilishdan iborat.</p> <p>Fanning vazifasi – organizmdagi a'zolarning anatomik va fiziologik tuzilishini o'rganish talabalarda jismoniy mashqlarni bajarishda organizmdagi turli organlarga zarbalarning ta'sirini talabalarga o'rgatishdan iborat.</p> <p style="text-align: center;">II. Asosiy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p style="text-align: center;">II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1-mavzu: Kirish – anatomiya fanining predmeti, maqsadi, vazifalari, metodlari va rivojlanish tarixi</p> <p>Anatomiyasi fanining predmeti, maqsadi, vazifalari, o'rganish usullari, biologiya fanlari sistemasida tutgan o'rni. Anatomiya fanining asosiy tarmoqlari. Anatomiyaning rivojlanish tarixiga doir ma'lumotlar. Qadimiy Yunonistonda anatomiyaning ilk rivojlanishi. Uyg'onish davrida Aleksandriya, Rim, O'rta Osiyo olimlarining anatomiya sohasidagi ishlari. XVIII - XX asrlarda anatomiya fanining Markaziy Osiyo va O'zbekistonda rivojlanishi.</p> <p>2- mavzu: Tayanch – harakat sistemasi. Suyaklar</p> <p>Tayanch harakat sistemasi organlari. Odam skeleti va suyaklarining tuzilishi. Suyakning tig'iz va g'ovak moddalari va ularning ahamiyati. Suyak shakllari. Suyaklarning O'sishi, rivojlanishi, suyak usti va epifizar tog'ay to'qimasining 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.</p> <p>Suyaklar birikishining xillari. Sindesmoz, sinxondroz va sinostoz birikish. Xomilaning rivojlanishida suyak to'qimasining shakllanishi va o'sishi to'g'risida ta'limotlar. Suyak segmenti haqida tushuncha.</p> <p>3-mavzu: Suyaklarning birikishi, bo'g'imlar. Bosh skeleti va birikmalar.</p>			

Suyaklarning birikishi,xossalari.Bo'g'imlar va ular haqida tushuncha. Bosh skeleti,miya qutisi va yuz suyaklarining tuzilishi.

4- mavzu: Muskul sistemasi.

Muskullar va ularning funksiyasi. Organizm uchun muskullarning ahamiyati.Muskullarning tuzilishi, shakli.Muskullarning ishlashi, charchashi.Richaglar qonuni. Antagonist va sinergetik muskullar. Muskullar yordamchi apparatlari (paylar, fassiyalar, g'altaklar, xaltalar) ning ta'rifi. Muskul qisqarishi turlari va kuchi. Muskullar rivojlanishining odam yoshiga va ish faoliyatiga qarab o'zgarishi.

5-mavzu: Ichki organlar, og'iz bo'shlig'i, tishlar,qizilo'ngachning tuzilishi.

Ichki organlarning tuzilishi haqida tushuncha. Og'iz bo'shlig'ining tuzilishi, tishlar va ularning xilma-xilligi. Qizilo'ngach devorlari tuzilishi.

6- mavzu: Me'da, ichaklar va me'da osti bezi,jigarning ovqat hazm qilishdagi ahamiyati.

Ichki organlarning umumiy tavsifi, ularning klassifikatsiyasi va funksiyasi. Tananing bo'yi, ko'krak va qorin bo'shlig'idagi organlari. Ichki a'zolar devoridagi seroz parda, muskul qavat, shilliq pardaning ta'rifi, ularning shakllanishi. Ovqat hazm qilish organlari va ularning shakllanishi. Og'iz bo'shlig'i, bo'g'iz bodomchalari, tanglay devorlarining tuzilishi. Nafas olish va ovqat moddalarni qabul qilishda ularning ahamiyati.

7- mavzu: Nafas olish sistemasi.

Burun bo'shlig'i, xiqildoq, traxeya, bronxlar va o'pkalarning tuzilishi, tanada joylashishi. Xiqildoq, tog'aylar, muskullari, bo'g'imlari va boylanmalari. Xiqildoqning tovush hosil kilish

8- mavzu: Siydik va tanosil organlar sistemasi.

Siydik organlari, ularning rivojlanishi va anomaliyalari. Buyraklarning mikro-makro tuzilishi va rivojlanishi. Buyraklarda qon aylanishining o'ziga xos xususiyatlari.Siydik yo'llari, qovuq, siydik pufagi, ularning ahamiyati va yoshga bog'lik xususiyatlari.

9- mavzu: Yurak – qon tomirlari sistemasi. Limfa tizimi

Qon aylanish va limfa sistemasining ta'rifi. Qon tomirlarinint turlari, joylanishi. Kapilyarlar, venalar, arteriyalar va aorta. qon tomirlari devorining tuzilishi. Tomirlarning tarmoqlanishi.Qon aylanish doiralari.Arteriya qon tomirlari ontogenezi. Aorta va uning tarmoqlari. Katta va kichik qon aylanish doirasidagi tomirlarning joylanishi va tavsifi.

10- mavzu: Nerv tizimi haqida umumiy tushuncha. Orqa miyaning ichki va tashqi tuzilishi

Nerv sistemasi va uning ahamiyati. Nerv sistemasining struktura birligi neyronning tuzilishi, turlari va ahamiyati. Nerv tolasining tuzilishi. Miyaning

oq va kul rang moddalari.

Nerv sistemasi markaziy va pereferik bo'limlari tavsifi. Nerv sistemasining embriogenezi.

11- mavzu: Bosh miya va uning rivojlanishi. Bosh miya nervlari Bosh miya bo'limlari

Bosh miya va uning rivojlanishi. Bosh miya bo'limlari: uzunchoq miya, Voroliev ko'prigi, miyacha, o'rta miya, oraliq miya, ularning morfologiyasi, ahamiyati va tavsifi. To'rt tepalik haqida tushuncha. formatsiya. Bosh miya nervlari, ularning soni, kelib chiqishi, tolalarning tarkibi va tarqalishi.

12- mavzu: Endokrin tizimining anatomiyasi

Nerv sistemasining vegetativ avtonom qismi, uning asosiy anatomik xususiyatlari. Vegetativ nerv sistemasining simpatik bo'limi, chegara stvoli, simpatik tugunlari va nervlari. Parasimpatik nervlar, ularning markaziy neyronlari. Parasimpatik tolalarning periferiyaga chiqish yo'llari, ularning tugunlari.

13- mavzu: Analizatorlar. Eshitish.

Eshitish, ko'rish, ta'm bilish va teri analizatorlarining organizmdagi ahamiyati. Ta'm bilish organi, ta'm bilish boylamalari, ularning joylanishi, periferik, o'tkazuvchi va markaziy bo'limlar.

14- mavzu: Ko'rish analizatori.

Ko'zning tuzilishi. Ko'z soqqasi va uning pardalari. Ko'z gavhari va yordamchi apparatlar. Ko'zning qon tomirlari va nervlari. Ko'z innervatsiyasi, ko'z anomaliyalari. Yaqindan va uzoqdan ko'rish. Ko'rish qobiliyatining kishi yoshiga binoan o'zgarish xususiyatlari

15- mavzu: Teri tuzilishi.

Terining tuzilishi, pigmentlanish xususiyati va uning ahamiyati.

III. Laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar.

1. Anatomiyani o'rganish usullari. Tadqiqot usullari. Anatomik atamalar.

2. Suyaklarning tuzilishi, xillarini o'rganish.

3. Qo'l va oyoq suyaklarining tuzilishini o'rganish.

4. Miya qutisi suyaklari. Yuz suyaklari, kalla suyaklarining tuzilishi.

5. Gavda muskullari, qovurg'alararo muskullari tuzilishini o'rganish

6. Hazm qilish organlarini o'rganish

7. Nafas olish sistemasi organlarining tuzilishini o'rganish

8. Ayirish organlari tuzilishi.

9. Qon tomirlar va ularning tuzilishini o'rganish.

10. Yurakning tuzilishi bilan tanishish.

11. Endokrin sistemasi bezlarining xillari, tuzilishini o'rganish.

12. Orqa miyaning joylashishi va tuzilishini o'rganish.

	<p>13. Bosh miyaning tuzilishini o'rganish 14. Analizatorlar. 15. Ko'z soqqasini tuzilishini o'rganish. Eshitish organlarining tuzilishini o'rganish</p> <p style="text-align: center;">IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar.</p> <p>Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etilgan mavzular:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tayanch harakatlanish sistemasiga oid taqdimot tayyorlash. 2. Nafas sistemasi organlarini tuzilishi haqida test va topshiriqlar tayyorlash. 3. Ovqat hazm qilish a'zolarining tuzilishi haqida taqdimot tayyorlash. 4. Teri va ayirish sistemasi haqida ma'ruza matni tayyorlash. 5. Yurak va qon tomirlarining tuzilishiga oid ma'ruza matni tayyorlash. 6. Nerv sistemasi. Bosh va orqa miyaning tuzilishini multimediali taqdimotini yaratish. 7. Analizatorlarning tuzilishi haqida test va topshiriqlar tayyorlash.
3.	<p>V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba: «Odam anatomiyasi» o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hujayra va uning tuzilishi, odam anatomiyani o'rganishda qo'llaniladigan asosiy metodlar, odam anatomiyasi va fiziologiyasi fani tarixini bilish, odam anatomiyasi va fiziologiyasida ishlatiladigan terminlar, organ, organlar sistemasi, odam anatomiyasida satxlar. Suyaklar tuzilishi xillari va birikishi, muskullar va ularning xillari, ichki organlar va ularning turlari, qon aylanish sistemasi, nerv sistemasi, sezgi organlari, ichki sekretiya bezlarini tuzilishi hamda fiziologiyasini <i>bilishi kerak</i>; - atlas, jadvallardagi rasmlarni taniy olishi, fiziologik jarayonlarni izohlash, ko'krak va qorin sohasidagi organlarni ajrata olish, faol harakatda organizmda kechadigan proseslarni ajrata olish <i>ko'nikmasiga ega bo'lish kerak</i>; - 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 <i>malakaga ega bo'lishi kerak</i>.
4.	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruza; • keys-stadi; • induvidial loyihalar; • taqdimotlar qilish; • guruhlarda ishlash; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish.

5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talabalar:</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar va tushunchalar haqida mustaqil mushohada yuritish, oraliq va boshqa nazorat shakllarida berilgan vazifa hamda topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirishi zarur.</p>
6.	<p style="text-align: center;">Adabiyotlar ro'yxati Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Sagatov T.A., Mirsharapov O`M. - Odam anatomiyasi "Tafakkur bo`stoni" Toshkent -2011 2. Axmedov A.- Odam anatomiyasi Toshkent "Iqtisod-moliya" 2007 3.Abdig`affor Gadayev, Utkur Mirsharapov- Odam anatomiyasi. Muharrir nashriyoti, Toshkent 2021 4.F.N.Baxodirov. "Odam anatomiyasi". O`zbekiston.T.2006y.(INV-6403) 5.A.Ahmedov, O'.Mirsharipov,T.Sagatov, H.Rasulov "Anatomiya I-jild" 6.A.Ahmedov, O'.Mirsharipov,T.Sagatov, H.Rasulov "Anatomiya II-jild" <p style="text-align: center;">Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.L.S.Kuchkarova,Sh.Q.Qurbonov-Ovqat hazm qilish va ovqatlanish fiziologiyasi "Sano-standart" Toshkent-2013 2.Adolf Faller., Michael Schuenke-The Human Body - "An Introduction to Structure and Function" ThiemeStuttgart New Yorkhttp://www.bestmedbook.com/2004 3.The Right Start to a Healthy Life. Contact : i.stegeman @eurohealthnet.eu, c.costongs @eurohealtnet.eu EuroHealthNet, Rue de la Loi 67, 1040 Brussels, Belgium. 4. Сапин М.Р., Нкитюк Д.Б., Ревазов Д.С. Анатомия человека, 2001 г., М.: Медицина. 640 стр. 5.*Успенская Ю.А. Нормальная физиология человека. Учебное пособие. Успенская Ю.А.ю Красноярский государственный аграрный университет. Красноярск. 2022, 414 с. 6.*Агаджян Н.А. Нормальная физиология. Учебник. М.МИА. 2012,576 с. 7. *Ткаченко Б.И. Изд.во. Медицина. 2005. 928с. 8. *Шмидт Р., Тевс Г., Ульмер Х.Ф Физиология человека (в 3-х томах) Москва Изд-в«Мир 2005 г. 9. O*. Human Anatomy and Physiology. Nega Assefa Alemaya University Yosief Tsige Jimma University.In collaboration with the Ethiopia Public Health Training Initiative, The Carter Center, the Ethiopia Ministry of Health, and the Ethiopia Ministry of Education 2003 https://bio.msu.ru/study/bachelor course/ https://divu.online/file/fu5jshcBGhP4Z 10.Elaine N Marieb, Katja N. Hoehn Human Anatomy and Physiology (12th

	<p>Global Edition), US, Pearson 2023. https://t.me/allomics/1522</p> <p>Axborot manbalari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. www.tdpu.uz 2. www.pedagog.uz 3. www.ziyonet.uz 4. https://www.zygotebody.com/ https://meduniver.com/Medical/Physiology/
7.	<p>O'quv dastur universitet o'quv-uslubiy Kengashining 2025-yil <u>30.08</u> dagi <u>1</u> -sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan. Mazkur dastur "Biologiya" kafedrasining 2025 yil <u>26.08</u> dagi <u>1</u> -sonli yig'ilish bayonnomasi bilan ma'qullangan.</p>
8.	<p>Fan/modul uchun ma'sullar: G.V.Sharapova- Biologiya kafedrası v.b. dotsenti</p>
9.	<p>Taqrizchilar: Ilyasov A.S Navoiy innovasiyalar universiteti "Aniq, texnika va tabiiy fanlar" kafedrası professori, biologiya fanlari doktori. D.Yu.Jo'rayeva-Navoiy davlat universiteti biologiya kafedrası katta o'qituvchisi (PhD)</p>