

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSİYALAR VAZIRLIGI**

TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI



ANATOMIYA

O'quv dasturi

Bilim sohasi	100000 - Xizmatlar
Ta'lif sohasi	101000 - Xizmat ko'rsatish sohasi
Ta'lif yo'nalishi	61010200 - Sport faoliyati (<i>turlar bo'yicha:</i> Kurash, dzyudo, yengil atletika, futbol, voleybol, qo'l to'pi, basketbol, boks, adaptiv jismoniy tarbiya va sport)

Fan/modul kodi 382ANAT2404	O'quv yili 2024-2025	Semestr 1	ECTS - Kreditlar 4
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili o'zbek		Haftadagi dars soatlari 4
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)
	Anatomiya	60	60
2. I.FANNING MAZMUNI			

Anatomiya kursini o'qitishdan maqsad – talabalarni odam organizmining tuzilishi, undagi organlar sistemasi, to'qimalar va organlaming faoliyati, o'sish va rivojlanish qonuniyatları, odamning sog'lom bo'lishi hamda uzoq umr ko'rishiida jismoniy tarbiya hamda sportning ahamiyati, sog'lom turmush tarziga rioya qilish masalalaridan, iborat.

Fanning asosiy vazifasi talabalarga odam organizmining tuzilishi va a'zolarning fiziologiyasi hamda rivojlanishi qonuniyatlarini, tashqi muhitning odam organizmiga ta'sirini eksperimental fan sifatida o'rganishdan iborat.

II. ASOSIY NAZARIY QISM (ma'ruza mashg'ulotlari)

II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: (THEMES)

1-mavzu. Odam anatomiyasi fanining predmeti, maqsadi, vazifalari va o'rganish usullari

Odam anatomiyasi fanining predmeti, maqsadi, vazifalari, o'rganish usullari, biologiya fanlari sistemasida tutgan o'mi. Anatomiya fanining asosiy tarmoqlari. Hujayra haqida tushuncha. To'qimalar.

2-mavzu. Odam anatomiyasi fanining rivojlanish tarixi

Odam anatomiyasi fanining predmeti, maqsadi, vazifalari, o'rganish usullari, biologiya fanlari sistemasida tutgan o'mi. Anatomiya fanining asosiy tarmoqlari. Anatomiyaning rivojlanish tarixiga doir ma'lumotlar. Qadimiy Yunonistonda anatomianing 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.

3-mavzu. Tayanch-harakat sistemasi. Suyaklar tog'risida umumiy ma'lumot. Qo'l va gavda skeleti

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 episizar 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.

Suyaklar birikishining xillari. Sindesmoz, sinxondroz va sinostoz birikish. Xomilaning rivojlanishida suyak to'qimasining shakllanishi va o'sishi to'g'risida ta'limotlar. Suyak segmenti hakida tushuncha.

Tana skeleti: umurtqa pog'anasi skeleti. Umurtqa pog'anasi suyaklarning tuzilishi va birikishi. Umurtqa pog'onaning bo'limlari. Bo'yin, ko'krak, bel, dumg'aza va dum umurtqalarining ta'rifi. Bolalar umurtqa pog'onasining tuzilishi xususiyatlari. Umurtqa pog'onasining bir butunligi. Ko'krak qafasi skeleti. Qovurg'alar va to'shning tuzilishi, ularning o'zaro birikishi. Umurtqalar pog'onasi va ko'krak qafasining bir butunligi. Gavda skeletining yoshga qarab o'zgarishi.

Qo'l va elka kamari skeleti. O'mrov va kurak suyaklari, ularning tuzilishi va o'zaro birikishi. Bo'g'imlarning aylanishi o'qi. Erkin qo'l skeletining tuzilishi, birikishi va bo'g'imlari. Aylana o'qi.

4-mavzu. Oyoq va bosh skeleti oyoq suyaklari

Oyoq va oyoq kamari skeleti, ularning funksiyasi. Birikish bo'g'imlari va ularning xarakatlanishi. Kamar skeleti suyaklarining shakllanishi va yoshga qarab o'zgarishi.

Bosh skeleti. Bosh skeletining miya va yuz bo'limlari. Bosh skelet suyaklarining birikishi, choklari, pastki jag' bo'g'ini. Bosh skeletining umurtqa pog'onasiga bog'lanishi. Bosh suyagining asosiy shakllari. Yuz bo'shliqlari (ko'z kosasi, burun) ning ta'rifi. Bosh suyagining o'z o'qi atrofida xarakatlanishi. Bosh skeletining rivojlanishi va suyaklanishi. Chaqaloqlarda bosh suyaklar rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlari. Bosh skeleti suyaklari rivojlanishini yoshga bog'liqligi.

Tayanch xarakat apparati sistemasi organlarida uchraydigan, paydo bo'ladigan nuqsonlarni oldini olish va bartaraf etish.

5-mavzu. Muskullar sistemasining tuzilishi

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.

Bosh, bo'yin, mimika va chaynov muskullari. Bosh fassiyasi. Bo'yin muskullari va fassiyasi. Bo'yinning yuza muskullari, til osti suyagiga birikuvchi muskullari. Til osti suyagidan pastda joylashgan muskullar, ularning birikishi va funksiyasi.

Gavda va muskullarning joylashishi, ahamiyati. Oro'aning yuza va chuqur muskullari. Ko'krak va qorin muskullari funksiyalari va tanada joylashishi. Gavda muskullarining fassiyalari, birikishi va boyamlari. Nafas

olish muskullari va qorinni tarang saqlaydigan muskullarning rivojlanishiga mashq qilishning ta'siri. Qorin muskullarining bo'sh qismidan dabba (churra) hosil bo'lishi.

Qo'l-oyoq muskullari. Yelka kamari va qo'l muskullari, ularning gavda bo'g'imiylari bilan bog'lanishi, funksiyasi. Chanoq kamari va oyoq erkin muskullarining ta'rifi, funksiyasi, fassiyalari va boylamlari. Odam harakat tayanch sistemasining o'ziga xos xususiyatlari. Maktab yoshidagi bolalar qaddi-qomatining shakllanishida jismoniy tarbiyaning ahamiyati. Yassi oyoqli. Odam gavdasining statikasi va dinamikasi.

Odam tanasi harakatining kinematikasi hakida tushunchalar: masofa, joy o'zgartirish, tezlik, tezlanish, aylanma harakatlar va erkinlik darajalari hakida tushunchalar. Bo'g'imdardagi harakatlar, harakat o'qlari.

Odam tanasi harakatining dinamikasi, uning asosiy qonuniyatları. Odam tanasi bo'laklarining umumiy va xususiy og'irlilik markazlari.

Mexanik ish hakida tushuncha, energiyaning saqlanish qonuni. Joy o'zgartiruvchi harakatlardagi muskullarning ishlashi.

Mushaklar biodinamikasi. Mushaklarning mexanik, elastik xususiyatlari. Mushak uzunligi, mushak qisqarishi mexanikasi. Mushakning harakatlangan xolati, mushak tortilishining mexanik, anatomik va fiziologik shartlari. Tayanch harakat sistemasining biomexanik tizimi.

Tana bo'limining og'irlilik markazlari. Odam harakatidagi kuchlar: tashqi jismlarni energiya kuchi, elastik diformatsiya kuchlari, tanani og'irlilik kuchlari, muhitning ta'siri kuchi, statik va dinamik qarshiliklar. Tana to'qimalari va bo'laklarining uzaro ta'sirining ichki kuchlari; og'irlilik va tana bo'laklarini inersiyasi, tayanch reaksiya kuchi va harakatdagi kuchlarini ahamiyati. Harakat sifati biomexanikasi hakida tushuncha.

6-mavzu. Ovqat hazm qilish sistemasi. Og'iz bo'shlig'i, halqum va qizilo'ngachning tuzilishi

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. Qizilo'ngach, uning filogenezi. Me'da-ichak kanali. Me'da va me'da osti bezi. Jigar, o't pufagi va ichaklarning tanada joylanishi, ularning tuzilishi va ahamiyati.

Jigarda qon aylanish xususiyatlari. Hazm organlarining rivojlanishi davrida uchraydigan anomaliyalar.

Ovqat hazm qilish organlarining vazifalari. Ovqat hazm qilish organlarining paydo bo'lishi. Og'iz bo'shlig'i va undagi organlar. Halqum, Qizilo'ngach, tishlarning tuzulishi va vazifalari, So'lak bezlari

7-mavzu. Me'da va ichaklarning tuzilishi

Me'da ichak qismlarining funksional ahamiyati. Ovqat hazm qilish organlarining evolyusiyasi va yoshga bog'liqlik xususiyatlari. Turli xildagi jismoniy harakatlar vaqtida oshqozon-ichaklar sistemasida bo'ladigan

o'zgarishlar.

Ovqat hazm qilish organlarining vazifalari. Ovqat hazm qilish organlarining paydo bo'lishi. Me'da. Ichaklar. Ovqat hazm qilishga yordam beruvchi bezlar. Me'da osti bezi (pancreas), hazm qilish organining rivojlanishi

8-mavzu. Nafas olish sistemasi

Burun bo'shlig'i, hiqildoq, traxeya, bronxlar va o'pkalarning tuzilishi, tanada joylashishi. Hiqildoq, tog'aylari, muskullari, bo'g'imlari va boylanmalari. Hiqildoqning tovush hosil qilishi. Burun bo'shlig'i. Traxeyalarning tuzilishi. Ko'krak oralig'i, o'pkalarning tuzulishi, alveolalar.

9-mavzu. Siyidik ayirish va jinsiy organlarning tuzilishi

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

Jinsiy a'zolar. Erkaklik jinsiy organlari, moyaklar, urug' chiqarish yo'llari, urug' kanali, urug' pufagi, erlik olati yorg'oqning tuzilishi. Ayollar tanosil organlari, tuxumdon, bachadon, jinsiy qin, bachadon nayi, katta va kichik uyatli lablar, siyidik chiqarish nayi, oraliqning yuza, chuqur muskullari va fassiyasi. Tanosil organlarining gigienasi va anomaliyalari. Buyraklar (renes) tuzilishi, Siyidik yo'li (ureter) tuzilishi va joylashishi, Siyidik pufagi (vesica urinaria) tuzilishi vazifasi

10-mavzu. Ichki sekretsiya bezlari

Ichki sekretsiya bezlarini tuzilishi hamda fiziologiyasi. Gipofiz tuzulishi vazifalari ishlab chiqaradigan gormonlari, Epifiz, Qalqonsimon bez, Qalqonsimon bez oldi bezlari, Buyrak usti bezi, Jinsiy bezlar, Oshqozon osti bezlari tuzulishi vazifalari ishlab chiqaradigan gormonlari.

11-mavzu. Yurak-qon tomir sistemasi. Qon tomirlarining tuzilishi va joylashishi. Limfa sistemasi

Qon aylanish va limfa sistemasining ta'rifi. Qon tomirlarinint turlari, 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. Vena tomirlar sistemasi, yuqori va pastki kovak venalar, kichik va katta vena doiralari haqida tushuncha. Yurakning xususiy qon tomirlari. Arteriya va vena sistemasining filogenezi va tomirlarning anomaliyasi. Anastomozlar va kollarterial haqida tushuncha. Qon aylanishning ahamiyati. Embrionda qon aylanishi, bola tug'ilgandan so'ng qon aylanishining o'zgarishi.

Yurakning ahamiyati va tuzilishi. Yurak devorlari, bo'shliqlari, klapanlari va muskullari haqida tushuncha.

Yurakning toj tomirlari va o'tkazuvchi sistemasi. Yurak va limfa tomirlari, yurak xaltasi va uning topografiyasi. Yurakning filogenezi va anomaliyalari. bo'shliqlari, klapanlari va muskullari haqida tushuncha. Bola va katta odam yurak tomir sistemasining o'ziga xos xususiyatlari.

Limfa sistemasining ahamiyati, uning tarkibi, tomirlari va oqimlari. Organizmda limfa sistemasining joylanishi (yuza va chuqur limfalar). Limfa tugunlari, ularning vazifalari. Organizmda infeksiyaning tarqalishida limfa sistemasini ahamiyati. Limfa sistemasi filogenezi va ontogenezi. Limfa sistemasining yoshga xos xususiyatlari. Taloqning tuzilishi, funksiyasi va ahamiyati.

12-mavzu. Nerv sistemasi. Orqa miyaning 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.

Orqa miyaning tashqi va ichki tuzilishi, sistemalari. Orqa miyani o'rovchi pardalar. Orqa miyaning rivojlanishi. Orqa miya ildizlari. Orqa miya nervlarining tarqalishi va chiqish joylari. Orqa miya nervlari shoxlari va bo'linish joylari. O'tkazuvchi yo'llar. Oldingi va orqa shoxlarning joylanish xususiyatlari. Orqa miyaning bo'yin, elka, bel, dumg'aza va qovurg'alararo chigallari, ularning asosiy tarmoqlari va tolalari. Orqa miyaning yosh bilan bog'lik xususiyatlari.

Refleks haqida tushuncha. Orqa miya (medullaspinalis) tuzulishi joylahishivazifalari, Orqa miyaning qon tomirlari. Qovurg'alararo nervlar.

13-mavzu. Bosh miyaning tuzilishi

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. Oq va kul rang moddalarning joylanishi. Bosh miyaning nerv markazlari va o'tkazuvchi yo'llari. Katta yarim sharlarning bo'limlari, egatlari va burmalari. Bosh miya yarim sharlarining mirkoskopik tuzilishi. Limbik sistema. Retikulyar formatsiya. Bosh miyaning kishi yoshiga binoan shakllanishi. Bosh miya nervlari, ularning soni, kelib chiqishi, tolalarning tarkibi va tarqalishi.

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.

Bosh miya (enephalon) tuzulishi vazilalari. Bosh miyaning rivojlanishi va yoshga qarab o'zgarishi. Bosh miyaning bo'limlari. Uzunchoq miya (medulla oblongata). Bosh miya katta yarim sharlari po'stlog'i. Bosh miya katta yarim sharlarining oq moddasi. Bosh miya nervlari. Nerv sistemasining simpatik qismi. Nerv sistemasining parasimpatik qismi.

14-mavzu. Analizatorlar. Ta'm bilish va eshitish organlarining tuzilishi

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.

Eshitish va vestibulyar analizatorlar. Tashqi, o'rta va ichki qulok. Eshitish naylari, ularning funksional ahamiyati va tuzilishi. Suyak va pardali labirentlar. Chig'anoq, uning tuzilishi va ahamiyati. Odam nutqini rivojlanishiga binoan chig'anoqning takomillashib borishi. Ta'm bilish analizatori, Eshitish analizatori. Tashqi, o'rta, ichki quloqning tuzilishi, Chig'anoq (cochlea)

15-mavzu. Ko'rish va hid bilish organlarining tuzilishi. Terining tuzilishi va ahamiyati

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.

Teri analizatori. Terining tuzilishi, pigmentlanish xususiyati va uning ahamiyati. Soch va tirnoqlar, teri innervatsiyasi. Teri gigiyenasi va chiniqtirishning ahamiyati. Hid bilish analizatori, Teri analizatori, tuyg'u retseptori

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

((Laboratoriya ishlari), (Seminar mashg'ulotlari), (Amaliy mashg'ulotlar), (Kurs ishi), (Mustaqil ta'lif) o'quv rejada ko'rsatilgan turi (nomi) bo'yicha yoziladi)

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Odam anatomiyasini fanining o'rganish usullari
2. Anatomik atamalar va ularning qo'llanilishi
3. Qo'l va gavda skeleti suyaklarining tuzilishini o'rganish
4. Oyoq va bosh skeleti suyaklarining tuzilishini o'rganish
5. Muskullarning tuzilishini o'rganish
6. Og'iz bo'shlig'i organlari, halqum va qizilo'ngachning tuzilishini o'rganish
7. Me'da, ichaklar, jigar va me'da osti bezining tuzilishini o'rganish
8. Nafas olish organlarining tuzilishini o'rganish
9. Siyidik ayirish va jinsiy organlarning tuzilishini o'rganish
10. Ichki sekretsiya bezlarining tuzilishini o'rganish
11. Qon tomirlari va yurakning tuzilishini o'rganish
12. Orqa miyaning tuzilishini o'rganish

13. Bosh miyaning tuzilishini o'rganish
14. Ta'm bilish va eshitish organlarining tuzilishini o'rganish
15. Ko'rish, hid bilish organlarining va terining tuzilishini o'rganish

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalari qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

Talaba avvalo bajariladigan amaliy mashg'ulot ishining nazariy va amaliy tomonini qisqacha izohlab beradi va yozma ravishda xulosalar qilinadi. Ushbu xulosalar o'qituvchi tomonidan og'zaki muloqot shaklida tekshiriladi.

IV. Mustaqil ta'lif va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lif uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Anatomiya fanining rivojlanish tarixi va boshqa fanlar bilan aloqasi
2. Hujayra va to'qimalarning tuzilishi
3. Suyaklar va ularning birikishi
4. Suyaklarning tuzilishi va yoshga xos xususiyatlari
5. Umurtqa pog'onasi, bo'limlari va kasalliklari
6. Tayanch-harakat sistemasi organlarida uchraydigan nuqsonlar va ularning oldini olish
7. Odam skeleti bo'limlari
8. Qo'l va gavda skeleti suyaklari
9. Oyoq va bosh skeleti suyaklari
10. Muskullarning tuzilishi, xillari, shakli va ishi
11. Muskullar rivojlanishining odam yoshiga va ish faoliyatiga qarab o'zgarishi
12. Muskullar, ularning ishlashi va ahamiyati
13. Ovqat hazm qilish organlarining tuzilishi va ahamiyati
14. Ovqat hazm qilish organlarining evolyutsiyasi va yoshga bog'liqlik xususiyatlari
15. Jigar va oshqozon osti bezining tuzilishi
16. Nafas olish organlari tuzilishi, filogenezi va ahamiyati
17. O'pka, tuzilishi va ahamiyati
18. Siyidik ayirish organlarining tuzilishi va ahamiyati
19. Buyrak, tuzilishi va ahamiyati
20. Jinsiy organlarning tuzilishi va joylashishi
21. Ichki sekretsiya bezlarining tuzilishi, joylashishi va ahamiyati

	<p>22. Tomirlar sistemasining tuzilishi va joylashishi 23. Yurakning tuzilishi va ahamiyati 24. Nerv sistemasining tuzilishi va ahamiyati 25. Orqa miyaning tuzilishi va ahamiyati 26. Bosh miyaning tuzilishi va ahamiyati 27. Sezgi organlarining tuzilishi va ahamiyati 28. Teri, tuzilishi va ahamiyati 29. Eshitish va ta'm bilish organlarining tuzilishi va vazifalari 30. Ko'rish va hid bilish organlarining tuzilishi va vazifalari</p> <p><i>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</i></p>
3.	<p>V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar) <i>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</i></p> <p>Anatomiya fanini o'zlashtirish uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalangan holda, yangi informatsion – pedagogik texnologiyalarni tadbiq etib, talabalarda bilim, ko'nikma va malakalar shakllanadi. Shuningdek, atroflicha bilim olish maqsadida, talabalarga musqatil ish va mustaqil ta'lim beriladi. Bu fanning yutuqlarni tibbiyot, veterinariya va xalq xo'jaligining boshqa sohalariga tadbiq etish maqsadga muvofiqdir.</p>
4.	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ma'ruzalar; kompyuter texnologiyasi asosida slaydlar namoyishi. - amaliy mashg'ulotlar; labaratoriya usulida olib boriladi - plastik usullar; albom-chizma - interfaol keys-stadilar; - guruhlarda ishlash; klaster - taqdimotlarni qilish; - individual loyihibar; - jamoa va kichik guruh bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihibarlar.
5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>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 test yoki yozma ishni topshirish.</p>

6.

Asosiy adabiyotlar

1. Xudoyberdiev R.E., Axmedov I.K. "Odam anatomiyasi" T.: "Ibn Sino" 1993 y.
2. Ahmedov A. "Odam anatomiyasi" T.: "Iqtisod moliya" 2007 y.
3. Boxodiroy R. "Odam anatomiyasi" T.: "O'zbekiston", 2006 y.
4. Axmedov N.K. "Atlas odam anatomiyasi" T.: "Uzb. Milliy ensiklopediyasi" 2013y. 264 b.

Qo'shimcha adabiyotlar

5. Adolf Faller., Michael Schuenke-The Human Body - "An Introduction to Structure and Function" Thieme Stuttgart New York <http://www.bestmedbook.com/2004>
6. Frank H., Netter M.D. Atlas of Human Anatomy. New York, 2003.
7. Heinz Feneis, Wolfgang Dauber. Pocket Atlas of Human Anatomy. Stuttgart.-New York, 2000.
8. Международная анатомическая номенклатура. Под. ред. С.С. Михайлова. Москва. «Медицина», 1980.

Axborot manbalari

<http://www.bio.bsu.by/phha/>

<http://www.ziyonet.uz>

<http://www.pedagog.uz>.

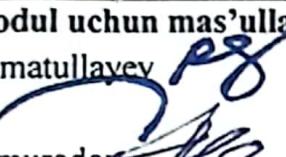
7.

O'zbekiston faunasi fanining o'quv dasturi Termiz davlat universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.

O'quv dasturi Termiz davlat universiteti Kengashining 2024 yil “___”
dagi “___”-sonli qarori bilan tasdiqlangan.

8.

Fan / modul uchun mas'ullar:

B.A.Raxmatullayev  TerDU "Zoologiya" kafedrasi mudiri,
biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori

A.S.Bekmurodov  TerDU "Zoologiya" kafedrasi dotsenti,
biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori

9.

Taqrizchilar:

Z. Nurova – Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali Tibbiy biologiya kafedrasi mudiri, biologiya fanlari nomzodi, dotsent

B.Davronov – Qarshi davlat universiteti "Zoologiya" kafedrasi dotsenti,
biologiya fanlari nomzodi