

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA‘LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI ANATOMIYA VA KLINIK
ANATOMIYA KAFEDRASI**



**ODAM ANATOMIYASI 1,2,3
FANINING O‘QUV DASTURI**

Bilim sohasi: 900000 -Sog‘liqni saqlash va ijtimoiy ta‘minot
Ta‘lim sohasi: 910000 -Sog‘liqni saqlash
Ta‘lim yo‘nalishi: 60910100 -Stomatologiya

ANDIJON 2025

Fan/modul kodi: «AN1123011»		O'quv yili 2025-2026	Semestr 3	Kreditlar 3	
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek/rus		Haftadagi dars soatlari 1/2	
1	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)	
	Odam anatomiyasi	45	45	90	
2	<p>I.Fanning mazmuni:</p> <p>Fanning maqsadi – talabalarda odam organizmining tuzilishi, a'zo va to'qimalarining funktsional va topografik anatomiyasi, yoshga qarab o'zgarishi haqida bilim, ko'nikma (uquvlar) va malakani shakllantirishdir. Odam anatomiyasi fani dasturida odam organizmi va a'zolarining sog'lom sharoitdagi tuzilishini <i>tizimli (sistematik)</i> o'rganish va ularning vazifasi bilan uzviy bog'liqligini (<i>funktsional anatomiya</i>) ko'zda tutadi, bu talabada klinik fikr yuritishni rivojlanishini ta'minlaydi.</p> <p>Fanning vazifalari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - talabalarga Odam anatomiyasi fani, maqsadi va vazifalari haqida tushuncha berish; -organizm tuzilishining individual va jinsiy tafovutlarini o'rgatish; -organizm tuzilishining yoshga qarab o'zgarishini o'rgatish; -tizim va a'zolarining anatomo-topografik munosabatlarini o'rgatish; -tizim va a'zolarining rentgenoanatomiyasini o'rgatish; -tizim va a'zolarining taraqqiyotida uchraydigan nuqsonlarini o'rgatish; -zamonaviy pedagogik texnologiyalarni dars jarayoniga tadbiq etib, mantiqiy fikrlash va bilimni saqlash darajasini oshirish; <p>II.Asosiy nazariy qism (ma`ruza mashg'ulotlari)</p> <p>Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>III-semestr:</p> <p>1-mavzu. Nerv tizimining umumiy anatomiyasi, filo-ontogenezi. Orqa miyaning funktsional va yoshga oid anatomiyasi, klinik ahamiyati. Orqa va bosh miya filo- va ontogenezi. Neyron, neroygliya, kulrang va oq moddalar, o'zaklar, markazlar, o'tkazuv yo'llari. Orqa miya: umumiy tuzilishi, topografiyasi, pardalari va bo'shliqlar, yoshga oid o'zgarishlari, klinik ahamiyati. Bosh miya taraqqiyoti, rivojlanish anomaliyalari. Rombsimon, o'rta va oraliq miyaning funktsional va yoshga oid anatomiyasi. Rombsimon miya, o'rta miya</p>				

va oraliq miyaning funktsional anatomiyasi. Rombsimon miya: qismlari, tuzilishi. Miyacha. IV qorincha: devorlari, rombsimon chuqurcha. Rombsimon chuqurchada bosh miya nervlari o'zaklarining joylashishi. O'rta miya. Miya suv yo'li. Oraliq miya. Gipotalamus. Gipofiz. III qorincha. Klinik ahamiyati.

2-mavzu. Oxirgi miya. Uning yoshga qarab o'zgarishi. Plashchning reliefi.

Oxirgi miyaning oq moddasi. Bazal o'zaklar. Bosh miya po'stlog'i. Po'stloqda markazlarning joylashuvi. Orqa va bosh miya pardalari. Yon qorinchalar. Po'stloqda markazlarning joylashuvi. Orqa miya va bosh miya pardalari va ular orasidagi bo'shliqlar, anatomik hosilalari. Likvorodinamika. Venoz sinuslar. Bosh va orqa miya o'tkazuv yo'llari. Oddiy refleks yoyi. Sezgi va harakat o'tkazuv yullari, klinik ahamiyati, proeksion chizmalar. Periferik nerv tizimi haqida umumiy ma'lumotlar. Orqa miya nervlarining hosil bo'lishi. CHigallar hosil bo'lishi, ularning funktsional va klinik anatomiyasi, innervatsiya sohalari. Orqa miya nervlarining hosil bo'lishi, tarmoqlar. Segment to'g'risida tushuncha. Orqa miya nervlarining tarmoqlanish qonuniyatlari. CHigallar: hosil bo'lishi, tarmoqlar, topografik xususiyatlari, innervatsiya sohalari. Ko'krak nervlari.

3-mavzu. Bosh miya nervlari haqida umumiy ma'lumotlar. Ularning funktsional va klinik anatomiyasi. Yuz-jag' sohasining innervatsiyasi.

Bosh miya nervlarining tasnifi va umumiy ma'lumotlar, rivojlanishi. Bosh miya nervlarini vegetativ nerv tizimi bilan bog'lanishi. Har bir bosh miya nervining funktsional va topografik anatomiyasi: o'zaklari, chiqish joyi, topografiyasi, tarmoqlari, innervatsiya sohasi, boshqabosh miya nervlari bilan aloqasi. V juft bosh miya nervning funktsional va klinik anatomiyasi: o'zaklari, uch shoxli nervning tuguni, proeksiyasi, chiqish joyi, innervatsiyasining umumiy tasnifi. Yuqori va pastki jag' tishlar, tanglay, engak sohalari innervatsiyasining xususiyatlari. Vegetativ tugunlari – quloq oldi, jag' osti, til osti: hosil bo'lishi, topografiyasi, tarmoqlari, innervatsiya sohalari. Uch shoxli nervning yuz nervi bilan o'zaro anastomoz. Uch shoxli nervning o'tkazuv yo'llari. Yuqori jag', pastki jag' va tanglay anesteziyalarining anatomo-topografik asosi.

4-mavzu. Vegetativ nerv tizimi haqida umumiy ma'lumotlar. Simpatik va parasimpatik nerv tizimining funktsional anatomiyasi. Bosh miya va yuz-jag' sohasining qon bilan ta'minlanishi. Simpatik poya. Preganglionar va postganglionar tolalar. Umumiy, tashqi va ichki uyqu arteriyalari, ularning topografiyasi va tarmoqlanishi. Bosh miyani va orqa miyani qon bilan ta'minlanishi. Bosh miya asosidagi arterial (Villiziy) doirasi. Yuz-jag' sohasining qon bilan ta'minlanishi, bo'yin va bosh arteriyalari orasidagi anastomozlar.

5-mavzu. Sezgi a'zolari haqida umumiy ma'lumotlar, ko'ruv, eshituv va muvozanat, hid bilish, ta'm bilish va teri analizatorining funktsional va klinik anatomiyasi. Tashqi muhit faktorlarining ta'siri, yoshga qarab o'zgarishi.

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

Amaliy mashg'ulotlarning mavzular ro'yxati:

III-semestr:

- 1** Orqa miya tuzilishi. Orqa miya pardalari va bo'shliqlari. Bosh miyaning umumiy ko'rinishi. Bosh miyaning asosi. 12 juft bosh miya nervlarining chiqish joylari.
- 2** Rombsimon miya: qismlari, tuzilishi. Miyacha. IV-qorincha: devorlari, rombsimon chuqurcha. Rombsimon chuqurchada bosh miya nervlari o'zaklarining joylashishi.
- 3** O'rta va oraliq miya tuzilishi. Miya suv yili. III-qorincha: devorlari, klinik ahamiyati. Oxirgi miya. Bosh miya po'stlog'i (plashch). Po'stloqda markazlarning joylashuvi. Yarim sharlar-ning oq moddasi.
- 4** Qadoq tana, gumbaz. Bazal o'zaklar. Yon qorinchalar. Bosh miya pardalari: sinuslar, bo'shliqlar. Oddiy refleks yoyi. Bosh va orqa miya o'tkazuvchi yo'llari, klinik ahamiyati.
- 5** Periferik nerv tizimi funktsional anatomiyasi. Orqa miya nervlarini hosil bo'lishi. Ko'krak nervlari. **Bo'yin va yelka chigali: hosil bo'lishi, topografiyasi, asosiy tarmoqlari, innervatsiya sohasi.**
- 6** **Bel va dumg'aza chigali: ularning hosil bo'lishi, shoxlari, innervatsiya sohasi.**
- 7** Bosh miya nervlari umumiy tasnifi. Sezuvchi va harakatlantiruvchi bosh miya nervlari (I, II, III, IV, VI, VIII va XII BMN): o'zaklari, chiqish joylari, asosiy tarmoqlar va innervatsiya sohalari.
- 8** Aralash bosh miya nervlarining funktsional va klinik anatomiyasi (IX va X juft BMN): o'zaklari, chiqish joylari, asosiy tarmoqlar va innervatsiya sohalari. Quloq oldi so'lak bezining innervatsiyasi. Ichki a'zolarning parasimpatik innervatsiya xususiyatlari.
- 9** V juft bosh miya nervi: o'zaklari, uch shoxli nerv tuguni, proektsiyasi, chiqish joyi, innervatsiyasining umumiy tasnifi.
I shox – ko'z nervi. II shoxi (yuqori jag' nervi). Tarmoqlari, topografiyasi, innervatsiya sohasi. Qanot-tanglay tuguni: topografiyasi, asosiy tarmoqlari. Yuqori jag'va tanglay anesteziyasining anatomo-topografik asosi.

- 10** V juft bosh miya nervining III shoxi (pastki jag' nervi). Pastki jag' anesteziyasining anatomo-topografik asosi. Vegetativ tugunlar: topografiyasi, tarmoqlari, innervatsiya sohalari. Uch shoxli nervning yuz nervi o'zaro anastomozlari. Uch shoxli nervning o'tkazuvchi yo'llari.
- 11** VII juft bosh miya nervining funktsional va klinik anatomiyasi: o'zaklari, yuz nervi kanali. Quloq oldi nerv chigali. So'lak bezlarining innervatsiyasi.
- 12** Umumiy, tashqi va ichki uyqu arteriyalari: topografiyasi va tarmoqlanishi. Bosh va orqa miyani qon bilan ta'minlanishi (Villiziy arterial halqasi). Bosh va bo'yin sohasini qon bilan ta'minlanishi.
- 13** Bosh miya va miya pardalari venoz oqimi: sinuslar, ularning proektsiyasi. Kalla suyagi va ko'z kosasining vena chigallari va anastomozlari. Bosh va bo'yin sohalarning vena tomirlari, vena chigallari va asosiy anastomozlari, klinik ahamiyati. Bosh va bo'yin sohasining limfa oqimi, asosiy limfa tugunlari va ularning proektsiyasi.
- 14** Eshitish a'zosi. Tashqi va o'rta quloqning funktsional va klinik anatomiyasi. Ichki quloq. Eshituv va muvozanat analizatorlarining o'tkazuv yo'li.
- 15** Ko'ruv analizatorning funktsional va klinik anatomiyasi. Ko'ruv analizatorining yordamchi apparati. Ko'ruv analizatorining o'tkazuvchi yo'llari.

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi lozim. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalarini qo'llash maqsadga muvofiqdir.

Amaliy mashg'ulotlarni o'tkazishda quyidagi didaktik tamoyillarga amal qilinadi:

- amaliy mashg'ulotlarni maqsadini aniq belgilab olish;
- o'qituvchining innovatsion pedagogik faoliyati asosida talabalar bilimlarini chuqurlashtirish va qiziqish uyg'otish;
- natijani mustaqil ravishda o'z imkoniyatidan foydalangan holda natijaga erishish imkoniyatini ta'minlash;
- talabani nazariy-metodik jihatdan tayyorlash va h.q.

IV. Mustaqil ta`lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta`lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

III-semestr

- 1 Orqa miya kulrang moddasida o'zaklarining joylashuvi va ularning ahamiyati.
- 2 Miya pog'onasi o'zaklari va ularning ahamiyati.
- 3 Miyacha rivojlanish anomaliyasi.
- 4 Gypotalamus o'zaklari va ularning klinik ahamiyati. **Gipotalamo-gipofizar tizim.**
- 5 Bosh miya pardalarining vena bo'shliqlari va sisternalari.
- 6 Orqa miya suyug'i: hosil bo'lishi, tarkibi, circulyatsiyasi, klinik ahamiyati.
- 7 Likvorodinamika.
- 8 Yon qorinchalarning anatomiyasi va klinik ahamiyati.
- 9 Qo'l va oyoq terisini innervatsiyasi.
- 10 Vegetativ oliy markazlar va ularning funktsional ahamiyati.
- 11 Limbik tizim: funktsiyasi, asosiy anatomiy hosilalar, klinik ahamiyati.
- 12 Ta'm bilish a'zolarining funktsional anatomiyasi.
- 13 Hid bilish a'zolarining funktsional anatomiyasi. **Teri sezgisining turlari: taktil, og'riq, harorat.**
- 14 Rombsimon chuqurchada bosh miya nervlari o'zaklarining joylashuvining funktsional ahamiyati.
- 15 Bosh miyaning qon bilan ta'minlanishining klinik ahamiyati.

Odam anatomiyasi fani bo'yicha tavsiya etilayotgan mustaqil ishlar modul tizimida turli xil shaklda amalga oshiriladi:

- berilgan mavzu bo'yicha axborot (referat) tayyorlash;
- modulning bo'limlari yoki mavzulari ustida maxsus yoki ilmiy adabiyotlar (monografiyalar, maqolalar) bo'yicha ishlash va ma'ruzalar qilish;
- ilmiy maqola, anjumanga ma'ruza tezislarini tayyorlash;
- vaziyatli va muammolarga yo'naltirilgan vaziyatli masalalar yechish;
- keys (real vaziyatlar va vaziyatli masalalar asosida case-study) yechish;
- grafik organayzerlash ishlab chiqish va to'ldirish;
- krossvordlar tuzish va yechish; prezentatsiya va videoroliklar tayyorlash hamda

	mustaqil ish jarayonida keng qo'llash va h.k.
3	<p>V.Ta`lim natijalari/kasbiy kompetensiyalari.</p> <p>III-semestr yakunida, Talaba:</p> <p>- markaziy nerv sistemasini taraqqiyoti, tashqi muhit faktorlari ta'siri, yoshga nisbatan o'zgarishi, rivojlanish anomaliyalari; -bosh miya qismlari, ularning funktsional va klinik anatomiyasi xususiyatlari;-bosh miya qorinchalari, devorlari va ochiladigan teshiklar;- bosh va orqa miya pardalari, pardalararo bo'shliqlari, sinuslar; -orqa-miya suyuqligi sirkulyatsisi, klinik ahamiyati;-periferik nerv tizimi filogenezi va ontogenezi, topografik xususiyatlari, innervatsiya sohalari;-orqa miya nervlari hosil bo'lishi, ko'krak nervlari;-bo'yin, yelka, bel va dumg'aza chigallarini hosil bo'lishi, topografik xususiyatlari va innervatsiya sohalari;-bosh miya nervlarning funktsional va klinik anatomiyasi (o'zaklari, chiqish joyilari va innervatsiya sohasi, vegetativ tugunlar), yoshga qarab o'zgarishi;-yuz-jag' va og'iz bo'shlig'i sohalari innervatsiyasining xususiyatlari; -vegetativ nerv sistemasini rivojlanishi, asosiy qonuniyatlarining mohiyati, ularning tashqi muhit bilan munosabati, parasimpatik va simpatik nerv tizimining ichki a'zollarga ta'siri, tashqi va ichki muhit faktorlarning ta'siri; -sezgi a'zolari ontogenezi va filogenezi to'g'risida tushuncha, analizatorlarning funktsional anatomiyasi, yoshga qarab o'zgarishi, rivojlanish anomaliyalari haqida tasavvurga ega bo'lishi;</p> <p>- orqa miya tashqi va ichki tuzilishini, bosh miya asosidan chiquvchi nervlarni, rombsimon miya tarkibiga kiruvchi qismlarni, IV qorincha devorlari va unga ochiluvchi teshiklarni, o'rta miya qismlarini, oraliq miya qismlarni, III qorincha devorlari va unga ochiluvchi teshiklarni, oxirgi miya tarkibiga kiruvchi qismlarni, yon qorinchalar devorlari va unga ochiluvchi teshiklarni, orqa va bosh miya pardalari, pardalararo bo'shliqlar va sinuslarni, bosh va orqa miya o'tkazuv yo'llarining proektsiyasini, bo'yin, yelka, bel va dumg'aza chigali tarmoqlarini, 12 juft bosh miya nervlarni bosh miya va kalla suyagidan chiqish joylarni, innervatsiya sohasini, yuz-jag' va bo'yin sohasi terisini, mushaklarini, CHPJB bo'g'imini, og'iz bo'shlig'i a'zolarini innervatsiyasini; vegetativ nerv tugunlarni, chigallar va yirik nervlarni, sezgi a'zolari tuzilishini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lganda) ko'rsata bilishi va ulardan foydalana olishi;</p> <p>Mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stoli yordamida (mavjud bo'lganda):</p> <p>-orqa miya pardalari, bo'shliqlarni va orqa miya punktsiya nuqtasini aniqlash;</p> <p>-orqa miya segmentlarni, orqa miya nervlarni ko'rsatish; - bosh miya qismlari va qorinchalarini aniqlash; -orqa va bosh miya nervlarning chiqish teshiklari</p>

proektsiyasini aniqlash; -orqa va bosh miya nervlaning innervatsiya sohasini aniklash; -yuz-jag' va bo'yin sohasi terisiga, mushaklariga, CHPJB bo'g'imiga va og'iz bo'shlig'i a'zollariga boruvchi nervlarni aniqlash; -eshituv analizatorning anatomik qismlarini ko'rsatish; -ko'rish analizatorning anatomik qismlarini topish va to'g'ri ko'rsatish malakalariga (shu jumladan amaliy ko'nikmalariga) ega bo'lishi kerak.

Izoh: Talabalar fanni o'qitish davomida egallanadigan amaliy ko'nikmalarni bajarishda quyidagi internet saytdan foydalanishlarini tavsiya etamiz: lecturio GmbH. (xalqaro Germaniya websayti).

Talabalarga fanni o'qitish davomida egallanadigan amaliy ko'nikmalarni bajarishda Osiyo taraqqiyot banki tomonidan berilgan mulyajlardan foydalanishlarini tavsiya etamiz.

Al-Farobiy nomidagi Qozog'iston milliy Universiteti Meditsina fakulteti Odam anatomiyasi fanidan ishchi o'quv dasturidan olindi- 2024 yil.

Ushbu modulni muvaffaqiyatli yakunlagandan so'ng, talabalar quyidagilarni uddalay olishlari kerak:

- Odam organlar tizimlarining (nafas olish, yurak-qon tomir, qon yaratish, ovqat hazm qilish, siydik chiqarish, reproduktiv, endokrin, tayanch-harakat apparati, shuningdek teri, nerv, sezgi organlari) yosh va jinsiy jihatlarini hisobga olgan holda anatomiyasi, topografiyasi va vizualizatsiyasi bo'yicha bilimlarini namoyish etish;

-Organlar tizimlari to'qimalaridan tashkil topgan hujayrali va hujayrasiz tuzilmalarni mikroskopik namunalarida aniqlay olish, ularning shakllanishi va funktsiyalari haqida tasavvurga ega bo'lish;

-Odam organlari va tizimlarining faoliyati va tartibga solish mexanizmlarini (qon aylanishi, nafas olish, ovqat hazm qilish, ajratish, harakat, qon yaratish, sezgi organlarining faoliyati) belgilaydigan fiziologik jarayonlar haqida bilimlarini namoyish etish;

-Neyroendokrin gomeostazni tartibga solish, turli vaziyatlarda moddalar almashinuvini tushunish va qo'llash;

-Homiladorlik, rivojlanish va o'sish, involyutsion o'zgarishlar, fiziologik stressning turli variantlarida jarayonlar va anatomik-fiziologik jarayonlarni tushunish;

-Oliy nerv faoliyati va kognitiv jarayonlar fiziologiyasi bo'yicha bilimlarini namoyish etish;

-Asosiy fiziologik funktsiyalarni tadqiq qilishni uddalash;

	<p>-Normal hayotiy jarayonlarni tushunish va baholash uchun inson tanasining anatomiyasi, gistologiyasi va funktsiyalari bo'yicha bilimlarni integratsiyalashda analitik ko'nikmalarni namoyish etish;</p> <p>-O'qishdagi kamchiliklarni aniqlash va o'z bilim va ko'nikmalarini kengaytirish uchun strategiyalar ishlab chiqish qobiliyatini namoyish etish;</p> <p>-Tibbiy va ilmiy ma'lumotlar bo'yicha boshqa talabalar va o'qituvchilar bilan samarali muloqot qilish, morfologik tuzilish va fiziologik jarayonlarni muhokama qilishda o'z fikrini aniq ifodalash, shuningdek, jamoada samarali ishlash.</p> <p>Kurs tavsifi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umumiy harakat-tayanch apparati anatomiyasi • Skelet, mushaklar, bo'g'imlar, nerv-tomir tizimi • Mintaqaviy yondashuv: tana, pastki va yuqori oyoq-qo'llar • Anatomik modellar komponenti <p>O'quv natijalari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anatomik terminologiyadan foydalanish • Nerv-tomir tuzilmalarini tasvirlash • Modellar va mulyajlardagi tuzilmalarni aniqlash • Anatomik nazariyani klinik vaziyatlarga qo'llash <p>AQSH, Kanada shtati, McGill Universiteti Meditsina fakulteti Anatomiya fanidan sillabus dasturidan olindi. 24-25 y.</p> <p>AQSH, Kanada shtati, Toronto Universiteti Meditsina fakulteti Anatomiya fanidan sillabus dasturidan olindi. 24-25 y.</p>
4	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ma'ruzalar; - interfaol keys-stadilar; - tezkor savol-javoblar; -guruxlarda ishlash; -jamo bo`lib ishlash; -taqdimotlar tayyorlash;
5	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar.</p> <p>Talabalar bilimni nazorat qilish turlari va baholash mezonlari</p> <p>Ushbu Nizom O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 27 sentabrdagi 769-sonli "Tibbiyot kadrlarini tayyorlashni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 6 maydagi PQ-4310-sonli "Tibbiyot va farmasevtika ta'limi va ilm-fani tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori, O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazirligining 2020 yil 8 sentabrdagi 236 sonli buyrug'i bilan</p>

tasdiqlangan “Tibbiyot va farmasevtika oliy va o‘rta maxsus ta’lim muassasalarida kredit-modul o‘qitish tizimini joriy etish to‘g‘risidagi Nizom”lari asosida ishlab chiqilgan hamda 2025-2026 o‘quv yilida institutda o‘quv jarayonini modulli ta’lim tizimida tashkil etish, bakalavriat va magistratura mutaxassisliklari **1-2-3-4-5-6 kurslarida** ta’lim oluvchilari bilimini nazorat qilish va baholash tartibini belgilaydi.

Talabalarning fan bo‘yicha o‘zlashtirish darajasining Davlat ta’lim standartlariga muvofiqligini ta’minlash uchun quyidagi nazorat turlari o‘tkaziladi:

- joriy nazorat (JN);

- yakuniy nazorat (YaN)

Modulga ajratilgan 3 kreditni talaba JN davomida yig‘adi.

№	Baxolash turi	Maksimal ball	Kredit soni
1	Auditoriyadagi o‘quv mashg‘ulotlari, JN	100	3
2	Yakuniy nazorat (YaN)	100	0
	JAMI	100	3

JORIY NAZORAT (JN)

JNda talabaning modul mavzulari bo‘yicha bilimi, amaliy ko‘nikmalar va kompetensiyalarni egallaganlik darajasini aniqlash va baholash usuli hisoblanadi. Joriy nazorat ta’lim oluvchi tomonidan modul mavzusi mazmunini o‘zlashtirganlik darajasini baholashga qaratiladi, shuningdek, o‘quv materialini konstruktiv ravishda sharhlash va tahlil qilish, modulga oid ko‘nikmalarini rivojlantirish, amaliy ko‘nikmalar (sifati va belgilangan soni jihatdan) va kompetensiyalarni egallash, kasbiy amaliy ko‘nikmalarni qo‘llashga yo‘naltirilgan muammoli vaziyatlarni hal etish (keys-stadi), jamoada ishlash, prezentatsiyalar tayyorlash va h. k. ni baholashga qaratiladi. Odam anatomiyasi fani bo‘yicha JN og‘zaki, o‘rgatuvchi-nazorat testlari, tarqatma materiallari bilan ishlash, vaziyatli masalalar, mulyaj va fantomlarda ishlash ma’lumotlarini o‘rganish, uyga berilgan vazifalarni tekshirish va shu kabi boshqa shakllarda o‘tkaziladi. Talabalar fan bo‘yicha 100 ballik tizimda baholanadi. Har bir mashg‘ulotda barcha talabalar baholanishi shart va o‘qituvchi tomonidan talabaning JN og‘zaki so‘rov shaklidan olgan bali shu kuni o‘zida Hemis platformaga qo‘yiladi. Maksimal ball 100, o‘tish bali 55 ball. **Joriy nazorat uchun 3 kredit ajratiladi: Odam anatomiyasi 2 kurs III-semestr uchun – 3 kredit.**

Odam anatomiyasi fani bo‘yicha ajratilgan kreditlarni to‘liq yig‘gan va barcha joriy nazoratlarni (JN) to‘liq topshirilgandan so‘ng, Yakuniy nazorat bosqichiga (YaN) kiritiladi. Joriy nazoratda saralash (o‘tish) ballidan kam ball to‘plagan yoki uzrli sabablarga ko‘ra joriy nazoratni o‘z vaqtida topshira olmagan hamda darsda

qatnashmagan ta'lim oluvchilarga, joriy nazoratni o'quv semestri davomida qayta topshirishga ruxsat etiladi. Joriy nazoratni to'liq o'zlashtirmagan talabalar yakuniy nazoratga qo'yilmaydi.

Modullar bo'yicha ta'lim oluvchi reytingi quyidagicha aniqlanadi:

Ball	ECTS baho	ECTS ning ta'rifi		Baho	Ta'rifi
86-100	A	"a'lo" - a'lo natija, minimal hatoliklar bilan	fan dasturining barcha bo'limlari bo'yicha tizimli, to'la va chuqur bilimga ega bo'lishi, zarur dalillar bilan asoslay olishi; terminologiyadan (shu jumladan, ilmiy, xorijiy tilda ham) aniq, o'z o'rnida foydalanishi, savollarga javobni mantiqan to'g'ri, stilistik savodli ravishda ifodalashi; -muammoli savollarni aniqlashi, o'z qarashlarini ilmiy-amaliy tilda asoslab bera olishi;- fanning tayanch tushunchalarini bilishi va uni qisqa vaqt ichida ilmiy va amaliy masalalarni yechishda samarali qo'llay olishi; -nostandart vaziyatlarda muammolarni mustaqil va ijodiy hal qila olish qobiliyatini ko'rsata olishi; amaliy ko'nikmalarni mustaqil ravishda to'liq bajara olishi (sifati va belgilangan soni jihatdan) va kompetensiyalarni to'liq egallashi; -amaliy masalalarni qisqa, asoslangan va ratsional ravishda hal etishi; -fan dasturida tavsiya etilgan asosiy va qo'shimcha adabiyotlarni to'liq va chuqur o'zlashtirishi; -fan bo'yicha nazariyalar, konsepsiyalar va yo'nalishlar mohiyatini anglash, ularga tanqidiy baho berish va boshqa fanlar ilmiy yutuqlarini qo'llay olishi; - nazariy va amaliy mashg'ulotlarda butun semestr mobaynida ijodiy va mustaqil qatnashishi, guruhli muhokamalarda faol bo'lishi, vazifalarni bajarishda yuqori madaniyat darajasiga ega bo'lishi lozim;	5	a'lo
81-85	B	"juda	-fan dasturining barcha bo'limlari	4	yaxshi

		<p>yaxshi" - o'rtadan yuqori natija, ayrim hatoliklar bilan</p>	<p>bo'yicha tizimli, to'la va chuqur bilimga ega bo'lishi, zarur dalillar bilan asoslay olishi; terminologiyadan (shu jumladan, ilmiy, xorijiy tilda ham) aniq, o'z o'rnida foydalanishi, savollarga javobni mantiqan to'g'ri, stilistik savodli ravishda ifodalashi;-o'z fikrini isbotlashda yoki boshqa nazariy materialni bayon qilishda yuzaga kelgan noaniqliklarni mustaqil bartaraf eta olishi; - fanning tayanch tushunchalarini bilishi, qisqa vaqt ichida ilmiy va kasbiy vazifalarni qo'yish hamda hal qilishda undan unumli foydalanishi; -standard vaziyatlarda muammolarni o'quv dasturi doirasida mustaqil hal qila olishi; -amaliy ko'nikmalarni mustaqil ravishda to'liq bajara olishi (sifati va belgilangan soni jihatdan) va kompetensiyalarni to'liq egallashi; - amaliy mashg'ulotlarda normativ-huquqiy hujjatlarni yaxshi bilishini namoyish qilishi, ushbu bilimlarni yangi vaziyatlarda to'g'ri (lekin doim ham ratsional emas) qo'llay olishi, bajarilgan ish natijalarini yetarli darajada rasmiylashtira olmaganligi; fan dasturida tavsiya qilingan asosiy adabiyotlarni o'zlashtirishi;-o'rganilayotgan fan bo'yicha nazariyalar, konsepsiyalar va yo'nalishlar mohiyatini anglay olishi va ularga tanqidiy baho berishi; -nazariy va amaliy mashg'ulotlarda butun semestr mobaynida ijodiy va mustaqil qatnashishi, guruhli muhokamalarda faol bo'lishi, vazifalarni bajarishda juda yaxshi madaniyat darajasiga ega bo'lishi lozim;</p>		
71-80	C	<p>"yaxshi" - o'rtacha natija, sezilarli</p>	<p>fan dasturining barcha bo'limlari bo'yicha tizimli, to'la va chuqur bilimga ega bo'lishi, zarur dalillar bilan asoslay olishi, ammo bir oz</p>		

		hatoliklar bilan	<p>kamchiliklar bilan; - terminologiyadan (shu jumladan, ilmiy, xorijiy tilda ham) aniq, o'z o'rnida foydalanishi, savollarga javobni mantiqan to'g'ri, stilistik savodli ravishda ifodalashi; -o'z fikrini isbotlashda yoki boshqa nazariy materialni bayon qilishda yuzaga kelgan noaniqliklarni mustaqil bartaraf eta olishi; -fanning tayanch tushunchalarini bilishi, qisqa vaqt ichida ilmiy va kasbiy vazifalarni qo'yish hamda hal qilishda undan unumli foydalanishi; -standart vaziyatlarda muammolarni o'quv dasturi doirasida mustaqil hal qila olishi; -amaliy ko'nikmalarni mustaqil ravishda bajara olishi (sifati va belgilangan soni jihatdan) va kompetensiyalarni egallashi, ammo bir oz kamchiliklar bilan; -amaliy mashg'ulotlarda normativ-huquqiy hujjatlarni yaxshi bilishini namoyish qilishi, ushbu bilimlarni yangi vaziyatlarda to'g'ri (lekin doim ham ratsional emas) qo'llay olishi, bajarilgan ish natijalarini yetarli darajada rasmiylashtira olmaganligi; -fan dasturida tavsiya qilingan asosiy adabiyotlarni o'zlashtirishi; -o'rganilayotgan fan bo'yicha nazariyalar, konsepsiyalar va yo'nalishlar mohiyatini anglay olishi va ularga tanqidiy baho berishi; -nazariy va amaliy mashg'ulotlarda butun semestr mobaynida ijodiy va mustaqil qatnashishi, -guruhli muhokamalarda faol bo'lishi, vazifalarni bajarishda yaxshi darajaga ega bo'lishi lozim;</p>		
60-70	D	"qoni-qarli" -sust natija, qo'pol	<p>davlat ta'lim standartlari (talablari) doirasida yetarli bilim hajmiga ega bo'lishi; -terminologiyani ishlatishi, savollarga</p>	3	Qoni qarli

			<p>kamchiliklar bilan</p> <p>javoblarni to'g'ri bayon qilishi, lekin bunda ayrim xatolarga yo'l qo'yishi;</p> <p>javob berishga yoki ayrim maxsus ko'nikmalarni namoyish qilishda qiynalganda, fan bo'yicha asosiy tushunchaga ega ekanligini namoyish etishi;</p> <p>-amaliy ko'nikmalarni (sifati va belgilangan soni jihatdan) mustaqil ammo hatoliklar bilan to'liq bajara olishi;</p> <p>-kompetensiyalarni mustaqil, ammo hatoliklar bilan egallashi; - fanining umumiy tushunchalari bo'yicha qisman bilimga ega bo'lishi va uni standart (namunaviy) vaziyatlarni hal etishda qo'llay olishi pedagog xodim yordami bilan standart vaziyatlarni hal eta olishi;</p> <p>- o'qilayotgan fan bo'yicha asosiy nazariyalar, konsepsiyalar va yo'nalishlar mohiyatini anglashi, ularga baho bera olishi; -nazariy va amaliy mashg'ulotlarda pedagog xodim rahbarligida qatnashishi, vazifalarni bajarishda yetarli madaniyat darajasiga ega bo'lishi lozim;</p>		
55-59	E	"o'rta" -minimal natijaga teng	<p>davlat ta'lim standartlari (talablari) doirasida qoniqarli bilim hajmiga ega bo'lishi; terminologiyani ishlatishi, savollarga javoblarni to'g'ri bayon qilishi, lekin bunda ayrim qo'pol xatolarga yo'l qo'yishi; -javob berishga yoki ayrim maxsus ko'nikmalarni namoyish qilishda qiynalganda va hatolarga yo'l qo'yganda, fan bo'yicha asosiy tushunchaga ega ekanligini namoyish etishi;</p> <p>-amaliy ko'nikmalarni (sifati va belgilangan soni jihatdan) mustaqil emas va hatoliklar bilan to'liq bajara olishi;</p> <p>-kompetensiyalarni mustaqil emas va hatoliklar bilan egallashi; - fanining umumiy tushunchalari bo'yicha qisman</p>		

			bilimga ega bo'lishi va uni standard (namunaviy) vaziyatlarni hal etishda qo'llay olishi; -pedagog xodim yordami bilan standart vaziyatlarni hal eta olishi; -o'qilayotgan fan bo'yicha asosiy nazariyalar, konsepsiyalar va yo'nalishlar mohiyatini anglashi, ularga baho bera olishi; -nazariy va amaliy mashg'ulotlarda pedagog xodim rahbarligida qatnashishi, vazifalarni bajarishda yetarli madaniyat darajasiga ega bo'lishi lozim;		
31-54	FX	"qoniqarsiz" - minimal darajadagi bilimlarni olish uchun qo'shimcha mustaqil o'zlash-tirishi zarur	-davlat ta'lim standartlari (talablari) doirasida faqat ayrim fragmentar bilimlarga ega bo'lsa; -ilmiy terminlarni ishlata olmasa yoki javob berishda jiddiy mantiqiy xatolarga yo'l qo'ysa; -nazariy va amaliy mashg'ulotlarda passiv qatnashib, vazifalar bajarish madaniyatining past darajasiga ega bo'lsa; - amaliy ko'nikmalarga va kompetensiyalarga ega bo'lmasa, o'z xatolarini hatto pedagog xodim tavsiyalari yordamida ham to'g'rilay olmasa.	2	Qoniqarsiz
0-30	F	"mutloq qoniqarsiz" to'liq qayta o'zlash-tirishi lozim	-davlat ta'lim standartlari (talablari) doirasida faqat ayrim fragmentar bilimlarga ega bo'lsa; -terminlarni ishlata olmasa yoki javob berishda jiddiy va qo'pol mantiqiy xatolarga yo'l qo'ysa yoki umuman javob bermasa -nazariy va amaliy mashg'ulotlarda passiv qatnashib, vazifalar bajarish madaniyatining past darajasiga ega bo'lsa yoki umuman bajarmasa; - amaliy ko'nikmalarga va kompetensiyalarga ega bo'lmasa, o'z xatolarini hatto pedagog xodim tavsiyalari yordamida ham to'g'rilay olmasa.		

YaKUNIY NAZORAT (YaN)

Yakuniy nazorat Odam anatomiyasi moduli bo'yicha talabalar tomonidan

nazariy bilimlarini o'zlashtirish, amaliy ko'nikmalar (sifati va belgilangan soni jihatdan) va kompetensiyalarni egallaganlik darajasini baholash usuli hisoblanadi va semestr yoki modul yakunida o'tkaziladi. Yakuniy nazorat talabalarning modul dasturi mazmunini o'zlashtirganlik darajasi, uning mantiqiy fikrlashi, modulga oid bilimlarni nazariy va amaliy jihatlarini o'zlashtirish, amaliy ko'nikmalarni to'liq egallash, kasbiy amaliy ko'nikmalarni qo'llashga qaratilgan muammoli vaziyatlarni (keys-stadi) hal etish, tizimli, tanqidiy tahlil qila olishi, dalillarga asoslangan tibbiyotni qo'llashda o'z fikrlarini izchil va aniq bayon qilish qobiliyatlarini baholashga qaratilgan.

JNga ajratilgan kreditlarini to'liq to'plagan talaba Yakuniy nazoratga (YaN) qo'yiladi. YAN fan yakunida kafedrada yozma (80%) va institut test markazida test (20%) shaklida o'tkaziladi. Odam anatomiyasi fani bo'yicha JN-100 ballik. Joriy nazorat kafedrada joriy baholashdan olingan ball. Bunda joriy nazorat uchun o'zlashtirish ko'rsatkichi o'rtacha arefmetik qiymatda olinadi. Masalan: 15 haftalik, 15 ta joriy baho qo'shiladi va natija 15 ga bo'linadi. Yakuniy nazorat turini o'tkazish yozma va test shaklida o'tkaziladi. Yakuniy nazoratda 100 ballik tizimda kafedrada test uchun 20% va yozma 80% hisoblanadi. **Misol: Fan bo'yicha umumiy baho quyidagicha aniqlanadi.**

JN: 71 baho, YaN: 75 baho:

Test 83 baho (x 0.2) + Kafedra 73 baho (x 0.8) = test 16.6+ kafedra 58.4 = 75 baho. Umumiy baho = (JN+YaN)/2= (71+75)/2=73.

6 Asosiy adabiyotlar:

1. Ahmedov A.G., Mirsharapov O.M., Sagatov T.A., Rasulov H.A.

Anatomiya. Darslik Tom I – II. Toshkent, 2018 y.

2. Ahmedov A., Rasulov H.A. Odam anatomiyasi, bolalar anatomiyasi asoslari bilan. Darslik. Toshkent, 2019 y.

3. А.Г.Ахмедов, Х.А.Расулов. Атлас анатомии человека. Том I-II Ташкент 2015 г.

4. Axmedov N.K. Atlas odam anatomiyasi. Tashkent. 1-2 jild 2013 y.

5. A. Gadayev, U. Mirsharapov Odam anatomiyasi. Darslik. Toshkent, 2022 y.

6. Teshayev SH.J. Xaribova Ye.A. Odam anatomiyasi – atlas (darslik) 1-2-tom Toshkent 2019 y.

7. М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В.Клочкова Анатомия человека. Учебник в 2 томах. Москва. 2018г.

8. Неттер Френк. Атлас анатомии человека. 6-ое издание, Москва. 2018г.

9. I.I. Sattibaev, I.V. Gayvoronskiy. «Odam normal anatomiyasi» I-II jild. Darslik. Tarjima. Nashriyot «Spetslit» 2024 y.

10. Z.A. Kaxarov, I.I. Sattibaev, D.Ya. Hojiyev. «Anatomiya». Darslik. Nashriyot «INNO -SENER» 2024 y.

Qo'shimcha adabiyotlar.

1.A Sattibaev I.I., Kaxarov Z.A. «Bosh va bo'yin anatomiyasi» O'quv qo'llanma Toshkent 2021y.

2.M.P. Сапин и др. Анатомия человека. Учебник в I-III томах. Москва. 2014 г.

3.Р.Д.Синельников Атлас анатомии человека.том I-IV Москва 1998г.

4.Kenneth S., Saladin, Human Anatomy, USA 2014 y.

5. **Gilroy, M. (2022). *Anatomy: An Essential Textbook* (3rd ed.). Thieme.**

• **Gilroy, M. (2016). *Atlas of Anatomy* (4th ed.). Thieme.**

• **Rohen, J. W., Yokochi, C., & Lütjen-Drecoll, E. (2021). *Anatomy: A Photographic Atlas* (9th ed.). Wolters Kluwer. (eBook available through McGill Library)**

• **Drake, R. L., Vogl, W., & Mitchell, A. W. M. (2024). *Gray's Anatomy for Students* (5th ed.). Elsevier.**

Gray's Anatomy for Students. Drake RL, Vogl AW and Mitchell AWM. 4th edition, 2019, Churchill Livingstone Elsevier.

6.D.Ya. Tulyanova «Bosh sohasi klinik anatomiyasi va operativ jarroxlgi» O'quv qo'llanma». Toshkent 2024 y.

7.Kaxarov Z.A. Human anatomy. Part-3. O'quv qo'llanma Toshkent 2023y.

8. G.J. Ulug'bekova «Bel sohasi klinik anatomiyasi va operativ jarroxlgi» O'quv qo'llanma». Toshkent 2024 y.

9.M.N. Kadirova «Oyoq sohasi klinik anatomiyasi va operativ jarroxlgi» O'quv qo'llanma». Toshkent 2024 y.

10. Al-Farobiy nomidagi Qozog'iston milliy Universiteti Meditsina fakulteti Odam anatomiyasi fanidan ishchi o'quv dasturi -2024y.

11. AQSH, Kanada shtati, McGill Universiteti Meditsina fakulteti Anatomiya fanidan sillabus dasturi -24-25 y.

12 AQSH, Kanada shtati, Toronto Universiteti Meditsina fakulteti Anatomiya fanidan sillabus dasturi -24-25 y.

Internet saytlar:

1.<http://www.ziyonet.uz>

2.<http://www.edu.uz>

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

	<p>4. https://teachmeanatomy.info 5. https://anatomylearning.com 6. https://anatomyzone.com 7. https://www.anatomy.tv 8. http://www.elibrary.ru 9. lecturio GmbH. (xalqaro Germaniya sayti) 10. https://courses.uow.edu.au/subjects/2024/MEDI112 11. https://catalogue.leeds.ac.uk/Module/UG/BMSC/1100T/202425 12. www.kaznu.kz. 13. https://www.mcgill.ca/anatomy/files/anatomy/anat_314_syllabus_w2025.pdf 14. https://www.studocu.com/en-ca/course/university-of-toronto/human-anatomy-and-histology/291533?origin=document-viewer</p>
7	Andijon davlat tibbiyot instituti, Anatomiya va klinik anatomiya kafedrasidan ishlab chiqilgan va OTM kengashining 2025 yil " 27 " avgustdagi 1 - son qarori bilan tasdiqlangan.
8	<p>Fan/modul uchun mas`ullar:</p> <p>Z.A. Kaxarov -ADTI Anatomiya va klinik anatomiya kafedrasining mudiri, dotsent</p> <p>I.I. Sattibayev - ADTI Anatomiya va klinik anatomiya kafedrasining katta o'qituvchisi, t.f.n.</p> <p>D.Y. Tulyanova - ADTI Anatomiya va klinik anatomiya kafedrasining katta o'qituvchisi</p>
9	<p>Taqrizchilar:</p> <p>D.Sh. To'lanov ADTI, Jarrohlik stomatologiyasi kafedrasining dotsenti</p> <p>Z.A.Mamajonov ADTI, Anatomiya va klinik anatomiya kafedrasining dotsenti</p>