

**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  
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:** 60910300 -Pediatriya ishi

**ANDIJON– 2025**

<b>Fan/fan kodi:</b> «OAN11-312»	<b>O'quv yili</b> 2025-2026	<b>Semestr</b> 3	<b>Kreditlar</b> 4	
<b>Fan/modul turi</b> Majburiy	<b>Ta'lim tili</b> O'zbek/rus		<b>Haftadagi dars soatlari</b> 1/3	
<b>1</b>	<b>Fanning nomi</b>	<b>Auditoriya mashg'ulotlari (soat)</b>	<b>Mustaqil ta'lim (soat)</b>	<b>Jami yuklama (soat)</b>
	<b>Odam anatomiyasi</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>120</b>
<b>2</b>	<p><b>I.Fanning mazmuni:</b></p> <p><b>Fanning maqsadi</b> – talabalarda odam organizmining tuzilishi, a'zo va to'qimalarining funktsional anatomiyasi, yoshga qarab o'zgarishi haqida bilim, ko'nikma va malakani shakllantirishdir. Odam anatomiyasi fani sog'lom inson tanasi, a'zo va to'qimalarining tuzilish qonuniyatlari, odam organizmining individual tuzilishi, yoshga qarab o'zgarishi, jinsiy xususiyatlari, homila davrida bo'ladigan o'zgarishi (ontogenez), topografik munosabatlari, rentgenologik anatomiyasi, tug'ma nuqson – anomaliya holatlari, tashqi muhit va mehnatning organizmga ta'sirini e'tiborga olgan holda kompleks o'rgatishga qaratilgan.</p> <p><b>Fanning vazifalari:</b> talabalarga organizm tuzilishining shaxsiy va jinsiy tafovutlari, yoshga qarab o'zgarishi, a'zolarning anatomo- topografik munosabatlarini, ularning rentgenoanatomiyasini, a'zolarning taraqqiyotida bo'ladigan nuqsonlarini o'rgatish.</p> <p style="text-align: center;"><b>II.Asosiy nazariy qism (ma`ruza mashg`ulotlari)</b> <b>Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</b> <b>3- semestr:</b></p> <p><b>1</b> Nerv tizimining umumiy anatomiyasi. Orqa miyaning funktsional va yoshli anatomiyasi. Rombsimon, o'rta va oraliq miyaning funktsional va yoshga nisbatan o'zgarish anatomiyasi. Orqa miya va uning pardalari funktsional va yoshga nisbatan o'zgarish anatomiyasi. Rombsimon miya, o'rta miya va oraliq miyaning funktsional va yoshli anatomiyasi. IV va III qorinchalar. Miya suv yo'li. <b>Neyronlarning funktsiyasi va shakli bo'yicha tasnifi. Orqa miya va miya membranalari. Miya va orqa miya membranalari tuzilishidagi o'xshashlik va farqlar.</b></p> <p><b>2</b> 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. Bosh va orqa miya o'tkazuv yo'llari. Yon</p>			

qorinchalar. Bosh miya pardalarining tuzilishi. Likvorodinamika. Bosh va orqa miya o'tkazuv yo'llari. Oddiy refleks yoyi. Sezuvchi va harakatlantiruvchi o'tkazuv yo'llari. **Oxirgi miyaning umumiy tuzilishi: chap va o'ng yarim sharlar, yarim sharlarning komissuralari, beshta bo'laklari, lateral qorinchalar. Oxirgi miyaning uchta strukturaviy, funktsional va filogenetik jihatdan farq qiluvchi qismlari. Pushta va egatchalarni individual shakllanishidagi o'ziga xos xususiyatlari.**

- 3 Periferik nerv tizimi haqida umumiy ma'lumotlar. Orqa miya nervlarining hosil bo'lishi. Orqa miya nervlarining orqa shoxlari. Bo'yin chigali. Ko'krak nervlari. **Yelka chigalining funktsional anatomiyasi. Bel va dumg'aza chigalining funktsional anatomiyasi.**
- 4 Bosh miya nervlari haqida umumiy ma'lumotlar. Ularning funktsional va yoshga qarab o'zgarishi. 12 juft bosh miya nervlari haqida umumiy ma'lumotlar. Ularning funktsional va yoshga qarab o'zgarishi.
- 5 **Vegetativ nerv tizimi haqida umumiy ma'lumotlar.** Simpatik va parasimpatik nerv tizimining funktsional anatomiyasi. Simpatik poya. Preganglionar va postganglionar tolalar.
- 6 **Sezgi a'zolari haqida umumiy ma'lumotlar, ko'ruv, eshituv va muvozanat, hid bilish, ta'm bilish a'zolari va teri analizatorining funktsional va yoshli anatomiyasi.**  
Burunning hidlov va nafas sohalari. Somatosensor analizator. Teri sezuvchi tizim sifatida. Teri sezgisining turlari: taktil, og'riq, harorat. Proprioceptorlar mushaklar, paylar va bo'g'imlarda joylashgan retseptorlardir.

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

#### 3-semestr:

- 1 **1-mavzu:** Markaziy nerv tizimining funktsional anatomiyasi. Orqa miya va orqa miya pardalari, uning yoshga doir xususiyatlari. **Bo'yin va bel-dumg'aza kengaymasi, miya konusi, terminal ip. Orqa miyaning kulrang va oq moddalarining tuzilishi. Orqa miya segmentlari. Segmentlarning skeletotopiyasi.**
- 2 **2-mavzu:** Bosh miyaning umumiy ko'rinishi. Bosh miyaning asosi. 12 juft bosh miya nervlarining chiqish joylari.
- 3 **3-mavzu:** Uzunchoq miya va ko'prik. Ularning tuzilishi va yoshga qarab

o'zgarishi. Miyachaning tuzilishi va yoshga qarab o'zgarishi. IV qorincha, rombsimon chuqurcha. Rombsimon chuqurchada bosh miya nervlari o'zaklarining joylashishi. **Retikulyar formatsiya tushunchasi. Nafas olish va qon tomir markazlarining lokalizatsiyasi. Miyacha chuvalchangi va yarim sharlarining bo'laklari. Miyachaning miyaning qo'shni qismlari bilan aloqasi. Miyachaning pastki, o'rta va yuqori oyoqlarining joylashishi va o'tkazuvchi yo'llari. To'rtinchi qorinchaning tubi va tomi.**

- 4 **4-mavzu:** O'rta miyaning tuzilishi va yoshga qarab o'zgarishi. Oraliq miya (ko'ruv bo'rtig'i sohasi) tuzilishi va yoshga qarab o'zgarishi. Oraliq miya (gypotalamus), III-qorincha, yoshga qarab o'zgarishi. **Qizil yadro va qora moddaning lokalizatsiyasi va funktsiyalari. Ekstrapiramidal tizim tushunchasi. Epitalamus. Talamus yadrolari komplekslari va po'stloq osti sezgi markazi tushunchasi. Metatalamus. Gipofiz bezi.**
- 5 **5--mavzu:** Oxirgi miya. Uning yoshga qarab o'zgarishi. Yarim sharlarning oq moddasi. Bazal o'zaklar. Yon qorinchalar. Bosh miya po'stlog'i. Po'stloqda markazlarning joylashuvi. Bosh miya pardalari.
- 6 **6-mavzu:** Oddiy refleks yoyi. Sezuv o'tkazuv yullari. Harakat o'tkazuv yo'llari.
- 7 **7-mavzu:** Periferik nerv tizimi funtsional anatomiyasi. Orqa miya nervlarini hosil bo'lishi. Orqa miya nervlarining orqa shoxlari. Ko'krak nervlari. Bo'yin chigali.
- 8 **8-mavzu: Yelka chigalining hosil bo'lishi va uning qisqa shoxlari. Yelka chigalining uzun shoxlari. Qo'l terisining innervatsiyasi. Bel chigali. Dumg'aza chigalining hosil bo'lishi va uning shoxlari.** Oyoq terisining innervatsiyasi.
- 9 **9-mavzu:** Bosh miya nervlarining hosil bo'lishi. I, III, IV, VI, XI, XII juft bosh miya nervlari.
- 10 **10-mavzu:** Uch shoxlik nerv. Uch shoxlik nervlarining vegetativ tugunlari.
- 11 **11-mavzu:** VII -IX, juft bosh miya nervlari.
- 12 **12-mavzu:** Adashgan nerv. Adashgan nervning o'ziga xos tuzilishi.
- 13 **13-mavzu: Vegetativ nerv tizimining simpatik va parasimpatik qismi.**
- 14 **14-mavzu:** Ko'rish a'zosi. Ko'z olmasining tuzilishi va yoshga qarab o'zgarishi. Ko'zning yordamchi apparati. Ularning yoshga qarab o'zgarishi. Ko'ruv o'tkazuv yo'li. II- juft bosh miya nervi. **Ko'zning ichki yadrosi.**

**15 15-mavzu:** Eshitish a'zosi. Tashqi va o'rta quloqning funktsional va yoshli anatomiyasi. Ichki quloq. Eshituv va muvozanat analizatorlarining o'tkazuv yo'li. VIII- juft bosh miya nervi. Teri va uning hosilalari: sochlar, tirnoqlar, sut bezi. Ta'm bilish va hidlov analizatorlari. I-Juft bosh miya nervi.

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;

-talabada natijani mustaqil ravishda o'z imkoniyati foydalanganholda natijaga erishish imkoniyatini ta'minlash;

-talabani nazariy-metodik jihatdan tayyorlash va h.q.

#### **IV. Mustaqil talim va mustaqil ishlar.**

**Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etilgan 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 funksional anatomiyasi.

**13** Hid bilish a'zolarining funksional anatomiyasi. **Teri sezgisining turlari: taktil, og'riq, harorat.**

**14** Rombsimon chuqurchada bosh miya nervlari o'zaklarining joylashuvining funksional ahamiyati.

**15** Bosh miyaning qon bilan ta'minlanishining klinik ahamiyati.

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

1. berilgan mavzu bo'yicha axborot (referat) tayyorlash;
2. modulning bo'limlari yoki mavzulari ustida maxsus yoki ilmiy adabiyotlar (monografiyalar, maqolalar) bo'yicha ishlash va ma'ruzalar qilish;
3. ilmiy maqola, anjumanga ma'ruza tezislari tayyorlash;
4. vaziyatli va muammolarga yo'naltirilgan vaziyatli masalalar yechish;
5. grafik organayzerlash ishlab chiqish va to'ldirish;
6. krossvordlar tuzish va yechish; prezentatsiya va videoroliklar tayyorlash hamda mustaqil ish jarayonida keng qo'llash va h.k.

**3 V.Ta'lim natijalari/kasbiy kompetensiyalari.**

**Talaba bilishi kerak: III-semestr yakunida:**

-markaziy nerv sistemasini shakllanishi, rivojlanishining asosiy qonuniyatlarining mohiyati, ularning tashqi muhit bilan munosabatini ta'minlayotgan tizimlar hamda ularning yoshga nisbatan o'zgarishi;

-markaziy nerv sistemasi ontogenez va filogenezdagi taraqqiyotining asoslarini hamda ko'p uchraydigan a'zolar nuqsoni haqida;

-periferik nerv tizimi taraqqiyoti va tarqalish qonuniyatlari;

-vegetativ nerv sistemasini shakllanishi, rivojlanishining asosiy qonuniyatlarining mohiyati, ularning tashqi muhit bilan munosabatini ta'minlayotgan tizimlar hamda ularning yoshga nisbatan o'zgarishi;

-sezgi a'zolari ontogenez va filogenezdagi taraqqiyotining asoslarini hamda ko'p uchraydigan a'zolar nuqsoni haqida **tasavvurga ega bo'lishi**;

-orqa miya tuzilishini bilish KT, mulyaj, preparat va 3D formatdagi Pirogov stolida;

-bosh miya asosidan chiquvchi nervlarni, rombsimon miya tuzilishini, IV qorincha devorlari va unga ochiluvchi teshiklarni, o'rta miya tuzilishini, oraliq miya, III qorincha devorlari va unga ochiluvchi teshiklarni, oxirgi miya, yon qorincha devorlari va unga ochiluvchi teshiklarni, bosh va orqa miya o'tkazuv

yo'llari tuzilishini mulyaj, preparat va 3D formatdagi Pirogov stolida;  
**-bo'yin chigali tarmoqlarini, yelka chigali tarmoqlarini, bel-dumg'azadum chigali tarmoqlarini, mulyaj, preparat va 3D formatdagi Pirogov stolida;**

**-12 juft bosh miya nervlari tuzilishini, vegetativ nerv sistemasi tuzilishini, sezgi a'zolari tuzilishini KT, mulyaj, preparat va 3D formatdagi Pirogov stolida bilishi va ulardan foydalana olishi;**

-orqa miya punktsiyasini; -yuz sohasidan chiquvchi nervlarni teshiklarini teri orqali aniqlash; -teri sezgilarinini aniqlash; -vegetativ qo'zg'alishlarni aniqlash; -ta'm bilish sezgisini aniqlash; -hid bilish sezgisini aniqlash; -ko'z tubi qon tomirlarini aniqlash *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 sayti).

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 -2024yil.**

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 funksiyalari 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**

	<p><b>stressning turli variantlarida jarayonlar va anatomik-fiziologik jarayonlarni tushunish;</b></p> <p><b>-Oliy nerv faoliyati va kognitiv jarayonlar fiziologiyasi bo'yicha bilimlarini namoyish etish;</b></p> <p><b>-Asosiy fiziologik funksiyalarni tadqiq qilishni uddalash;</b></p> <p><b>-Normal hayotiy jarayonlarni tushunish va baholash uchun inson tanasining anatomiyasi, gistologiyasi va funksiyalari bo'yicha bilimlarni integratsiyalashda analitik ko'nikmalarni namoyish etish;</b></p> <p><b>-O'qishdagi kamchiliklarni aniqlash va o'z bilim va ko'nikmalarini kengaytirish uchun strategiyalar ishlab chiqish qobiliyatini namoyish etish;</b></p> <p><b>-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.</b></p> <p><b>Kurs tavsifi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umumiy harakat-tayanch apparati anatomiyasi</li> <li>• Skelet, mushaklar, bo'g'imlar, nerv-tomir tizimi</li> <li>• Mintaqaviy yondashuv: tana, pastki va yuqori oyoq-qo'llar</li> <li>• Anatomik modellar komponenti</li> </ul> <p><b>O'quv natijalari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomik terminologiyadan foydalanish</li> <li>• Nerv-tomir tuzilmalarini tasvirlash</li> <li>• Modellar va mulyajlardagi tuzilmalarni aniqlash</li> <li>• Anatomik nazariyani klinik vaziyatlarga qo'llash</li> </ul> <p><b>AQSH, Kanada shtati, McGill Universiteti Meditsina fakulteti Anatomiya fanidan sillabus dasturidan olindi. 24-25 y.</b></p> <p><b>AQSH, Kanada shtati, Toronto Universiteti Meditsina fakulteti Anatomiya fanidan sillabus dasturidan olindi. 24-25 y.</b></p>
4	<p><b>VI.Ta`lim texnologiyalari va metodlari.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma`ruzalar;</li> <li>• interfaol keys-stadilar;</li> <li>• tezkor savol-javoblar;</li> <li>• guruxlarda ishlash;</li> <li>• jamoa bo`lib ishlash;</li> <li>• taqdimotlar tayyorlash;</li> </ul>
5	<p><b>VII.Kreditlarni olish uchun talablar.</b></p> <p><b>Talabalar bilimni nazorat qilish turlari va baholash mezonlari</b></p> <p>Ushbu Nizom O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni,</p>

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 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.

Odam anatomiyasi fani bo‘yicha baholash mezonlari haqidagi ma’lumot fan bo‘yicha birinchi mashg‘ulotda talabalarga e’lon qilinadi. Talabalarning fan bo‘yicha o‘zlashtirish darajasining Davlat ta’lim standartlariga muvofiqligini ta’minlash uchun quyidagi nazorat turlari o‘tkaziladi:

- joriy nazorat (JN);
- oraliq nazorat(ON);
- yakuniy nazorat (YaN).

Fanga ajratilgan 4 kreditni talaba JN davomida yig‘adi.

№	Baxolash turi	Maksimal ball	Kredit soni
1	Auditoriyadagi o‘quv	100	4
2	Oraliq nazorat (ON)	100	0
3	Yakuniy nazorat (YaN)	100	0
	<b>JAMI</b>	100	4

### **JORIY NAZORAT (JN)**

JNda talabaning modul mavzulari bo‘yicha bilimi, amaliy ko‘nikmalar va kompetensiyalarni egallaganlik darajasini aniqlash va baholash usuli hisoblanadi. Joriy nazorat talabalar 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 yoki yozma shaklidan olgan bali shu kunni o'zida Hemis platformaga qo'yiladi. Maksimal ball 100, o'tish bali 55 ball.

**Joriy nazorat uchun 4 kredit ajratiladi:**

**Odam anatomiyasi 2 kurs III semester – 4 kredit**

Odam anatomiyasi moduli bo'yicha ajratilgan kreditlarni to'liq yig'gan va barcha oraliq nazoratlarni (ON) 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 Oraliq nazoratda qatnasha olmagan talabaga qayta topshirish uchun, navbatdagi shu nazorat turigacha yoki yakuniy nazoratgacha bo'lgan muddatda topshirishga ruxsat beriladi.

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

<b>Ball</b>	<b>ECTS baho</b>	<b>ECTS ning ta'rifi</b>		<b>Baho</b>	<b>Ta'rifi</b>
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 asoslayolishi; -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;	5	a'lo

			<p>-fanning tayanch tushunchalarini bilishi va uni qisqa vaqt ichida ilmiy va amaliy masalalarni yechishda samarali qo'llay olishi;</p> <p>-nostandart vaziyatlarda muammolarni mustaqil va ijodiy hal qila olish qobiliyatini ko'rsata olishi;</p> <p>-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;</p> <p>-fan dasturida tavsiya etilgan asosiy va qo'shimcha adabiyotlarni to'liq va chuqur o'zlashtirishi;</p> <p>fan bo'yicha nazariyalar, konsepsiyalar va yo'nalishlar mohiyatini anglash, ularga tanqidiy baho berish va boshqa fanlar ilmiy yutuqlarini qo'llay olishi;</p> <p>-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;</p>			
81-85	B	"juda yaxshi" - o'rtadan	-fan dasturining barcha bo'limlari bo'yicha tizimli, to'la va chuqur bilimga ega	4	yaxshi	

			<p>yuqori natija, ayrim hatoliklar bilan</p>	<p>bo'lishi, zarur dalillar bilan asoslayolishi;</p> <p>-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</p>		
--	--	--	--	---	--	--

			<p>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	"yaxshi" - o'rtacha natija, sezilarli hatoliklar bilan	<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 kamchiliklar bilan;</p> <p>-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</p>		

			<p>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 kamchiliklar bilan	<p>-davlat ta'lim standartlari (talablari) doirasida yetarli bilim hajmiga ega bo'lishi; -terminologiyani ishlatishi, savollarga javoblarni to'g'ri bayon qilishi, lekin bunda</p>	3	Qoni qarli	

			<p>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;</p> <p>-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;</p> <p>-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;</p> <p>-terminologiyani ishlatishi, savollarga javoblarni to'g'ri</p>		

			<p>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 bilimga ega bo'lishi va uni standard (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>			
31-54	FX	"qoniqarsiz" - minimal darajadagi bilim-larni	-davlat ta'lim standartlari (talablari) doirasida faqat ayrim fragmentar bilimlarga ega bo'lsa; -ilmiy terminlarni ishlata olmasa yoki javob	2	Qoniqarsiz	

		<p>olish uchun qo'shimcha mustaqil o'zlash-tirishi zarur</p>	<p>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.</p>		
0-30	F	<p>"mutloq qoniqarsiz" to'liq qayta o'zlash-tirishi lozim</p>	<p>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.</p>		

### **ORALIQ NAZORAT (ON)**

Oraliq nazorat talaba tomonidan modul dasturining tegishli bo'limlari mazmunini o'zlashtirish darajasi, adabiyotlardan foydalanishi, kasbiy amaliy ko'nikmalarni qo'llashga qaratilgan muammoli vaziyatlarni hal etish (keys-stadi),

tizimli tahlil, mantiqiy fikrlash, mustaqil tadqiqot olib borish, amaliy ko'nikmani (sifati va belgilangan soni jihatdan) va kompetensiyalarni egallaganligini, o'z fikrlarini izchil va aniq bayon qilish qobiliyatini baholashga qaratilgan. JNga ajratilgan kreditlarni to'liq to'plagan talaba ONga kiritiladi. ON III semestr yakunida og'zaki shaklida o'tkaziladi, bunda ON topshirish jarayonida talabalarning kompetensiyalarini, nazariy bilimlari va amaliy ko'nikmalarini (uquvlari) egallash darajasi tekshiriladi. ONda saralash balini (55) yig'olmagan talaba, YaN ga qo'yilmaydi. Talaba uzrli sabablarga ko'ra oraliq nazorat turiga kirmagan taqdirda ushbu talaba tegishli nazorat turini qayta topshirishga fakultet dekanining farmoyishi asosida ruhsat beriladi.

### **YaKUNIY NAZORAT (YaN)**

JNga ajratilgan kreditlarini to'liq to'plagan va ONni to'liq topshirgan talaba Yakuniy nazoratga (YaN) qo'yiladi. YAN modul yakunida kafedrada yozma (80%) va institut test markazida test (20%) shaklida o'tkaziladi. Bunda talabalarning kompetensiyalarni, amaliy ko'nikmalarni egallash darajasi va nazariy bilimlari tekshiriladi. Yakuniy nazorat joriy va oraliq nazoratdan so'ng III semestr yakunida 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 test uchun 20%, kafedra uchun yozma 80% hisoblanadi.

**Misol: Fan bo'yicha umumiy baho quyidagicha aniqlanadi:**

**JN: 71 baho, ON 86 baho YaN: 75 baho: : YAN: test (20 %) + og'zaki (80%)  
Test 83 baho (x 0.2) + kafedra 73 baho (x 0.8) = test 16.6+ kafedra 58.4  
=75baho. Umumiy baho = (JN+ON+YAN)/3= (71+86+75)/3=77.**

#### **6 VIII. Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbaalari:**

##### **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.M., Rasulov H.A. Odam anatomiyasi, bolalar anatomiyasi asoslari bilan. Darslik. Toshkent, 2019 y.
3. А.Г.Ахмедов, Х.А.Расулов. Атлас Анатомия 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. М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова Анатомия человека.

**Учебник в 2 томах. Москва. 2018г.**

- 7.Неттер Френк. Атлас Анатомия человека.6-ое издание, Москва. 2018 г.
- 8.Teshaev SH.J. Xaribova Ye.A. Odam anatomiyasi – atlas (darslik) 1-2-tom Toshkent 2019 y.
- 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 jarroxligi» 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 jarroxligi» O'quv qo'llanma». Toshkent 2024 y.
- 9.M.N.Kadirova «Oyoq sohasi klinik anatomiyasi va operativ jarroxligi» 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**

	<p><b>fanidan sillabus dasturi -24-25 y.</b></p> <p><b>Internet saytlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://www.ziyonet.uz">http://www.ziyonet.uz</a></li> <li>2. <a href="http://www.edu.uz">http://www.edu.uz</a></li> <li>3. <a href="http://www.pedagog.uz">http://www.pedagog.uz</a></li> <li>4. <a href="https://teachmeanatomy.info">https://teachmeanatomy.info</a></li> <li>5. <a href="https://anatomylearning.com">https://anatomylearning.com</a></li> <li>6. <a href="https://anatomyzone.com">https://anatomyzone.com</a></li> <li>7. <a href="https://www.anatomy.tv">https://www.anatomy.tv</a></li> <li>8. <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a></li> </ol> <p><b>9. lecturio GmbH. (xalqaro Germaniya sayti)</b></p> <p><b>10. <a href="https://courses.uow.edu.au/subjects/2024/MEDI112">https://courses.uow.edu.au/subjects/2024/MEDI112</a></b></p> <p><b>11. <a href="https://catalogue.leeds.ac.uk/Module/UG/BMSC/1100T/202425">https://catalogue.leeds.ac.uk/Module/UG/BMSC/1100T/202425</a></b></p> <p><b>12. <a href="http://www.kaznu.kz">www.kaznu.kz</a>.</b></p> <p><b>13. <a href="https://www.mcgill.ca/anatomy/files/anatomy/anat_314_syllabus_w2025.pdf">https://www.mcgill.ca/anatomy/files/anatomy/anat_314_syllabus_w2025.pdf</a></b></p> <p><b>14. <a href="https://www.studocu.com/en-ca/course/university-of-toronto/human-anatomy-and-histology/291533?origin=document-viewer">https://www.studocu.com/en-ca/course/university-of-toronto/human-anatomy-and-histology/291533?origin=document-viewer</a></b></p>
7	<p>Andijon davlat tibbiyot instituti, Anatomiya va klinik anatomiya kafedrasidan ishlab chiqilgan va OTM kengashining 2025 yil " 27 " avgustdagi 1 - son qarori bilan tasdiqlandi.</p>
8	<p><b>Fan/modul uchun mas`ullar:</b></p> <p>Z.A. Kaxarov -ADTI Anatomiya va klinik anatomiya kafedrasini mudiri, t.f.d., professor</p> <p>D.Y. Tulyanova -ADTI Anatomiya va klinik anatomiya kafedrasini katta o`qituvchisi</p>
9	<p><b>Taqrizchilar:</b></p> <p>A.R. Mamataliyev ADTI, Patologik anatomiya va sud tibbiyoti kafedrasini dotsenti</p> <p>R.J.Djalalov ADTI, Anatomiya va klinik anatomiya kafedrasini dotsenti</p>