

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
ABU ALI IBN SINO NOMIDAGI BUXORO DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI
ANATOMIYA, KLINIK ANATOMIYA (OXTA) KAFEDRASI

“TASDIQLAYMAN”

Abu Ali ibn Sino nomidagi
Buxoro davlat tibbiyot instituti
o‘quv ishlari bo‘yicha prorektori,
DSc, professor

G.J.Jarilkasinova

“ ” 2025 yil

ODAM ANATOMIYASI
MODUL DASTURI

Bilim sohasi:	900000-	Sog‘liqni saqlash va ijtimoiy ta’minot
Ta’lim sohasi:	910000 -	Sog‘liqni saqlash
Ta’lim yo‘nalishlari:	60910200-	Davolash ishi

Mazkur fan dasturi xalqaro tan olingan QS reytingda birinchi 300 talik ro‘yxatga kiruvchi Charles University (# =265 QS World University Rankings) ta’lim dasturi asosida tayyorlandi. <https://anatomie.lf2.cuni.cz/en/general-medicine/study-materials>

Бухоро -2025 y

Ushbu modul O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirining 2023 yil 9.06 №259 -son buyrug'ining 2-ilovasidan foydalangan holda kafedra professor o'qituvchilar tomonidan tayyorlandi.

Tuzuvchilar:

Radjabov A.B. – Anatomiya, klinik anatomiya (OXTA) kafedrası mudiri, DSc

Temirova N.R. – Anatomiya, klinik anatomiya (OXTA) kafedrası dotsenti, PhD

Alimova N.P. - Anatomiya, klinik anatomiya (OXTA) kafedrası katta o'qituvchisi, PhD

Taqrizchilar:

Baxronov J.J. - Gistologiya, sitologiya va embriologiya kafedrası mudiri, DSc

Sanoyev B.A. - Patologik anatomiya va sud tibbiyoti kafedrası mudiri, PhD

Barcha o'quv-uslubiy hujjatlar kafedra yig'ishida ko'rib chiqildi va tasdiqlandi.

Bayonnoma № 17, 28.04.2025 y

Kafedra mudiri  **A.B. Radjabov**

Barcha yo'nalishlarda o'tiladigan fanlarning o'quv-uslubiy hujjatlari institut Ilmiy kengashida ko'rib chiqildi va tasdiqlandi.

Bayonnoma № 9, 30.04.2025 yil

Ofis registrator boshqarma boshlig'i

 **O.B. Raxmatov**

**Ta'lim jarayonlarni muvofiqlashtirish
sektori bosh mutaxassisi**

 **R.H. Adilova**

Fan/modul kodi UYT 1104	O'quv yili 2025-2026	Semestr(lar) 1- semestr 2-semestr		Kreditlar 11 11		
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek/rus			Haftadagi dars soatlari 4/4		
Fanning nomi Odam anatomiyasi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Ma'ruza (soat)	Amaliy (soat)	Mustaqil ta'lim (seminar) (soat)	Anatomik preparat tayyorlash (soat)	Jami yuklama (soat)
1-semestr	90	60	30	15	29	134
2-semestr	90	60	30	15	29	134
Jami:	180	120	60	60	58	268

1.O'quv modulining dolzarbligi va oliy ta'limdagi o'rni

Kadrlar tayyorlash milliy dasturining asosiy maqsadlaridan biri tibbiyotda har tomonlama kamol topgan yuksak ma'naviyatli shaxsni tarbiyalab yetishtirish, uning ilmiy dunyoqarashini shakllantirishdir. Mazkur modul dasturi O'zbekiston Respublikasi Davlat ta'lim standarti va bakalavriat ta'lim yo'nalishi malaka talablariga asoslangan holda tuzilgan.

Anatomiya modul dasturi zamonaviy tibbiy va pedagogik texnologiyalarni o'qitish jarayoniga tadbiiq etgan holda, 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'zgarishlar (ontogenez), topografik munosabatlari, rentgenologik anatomiyasi, tug'ma nuqson – anomaliya holatlari, tashqi muhit va mehnatning organizmga ta'sirini e'tiborga olgan xolda kompleks o'rgatishga qaratilgan.

Anatomiya moduli tibbiyotning fundamental (klinik oldi) modullaridan biri hisoblanib, patologik fiziologiya, patologik anatomiya va barcha mutaxassislik modullarini o'rganishda katta ahamiyatga ega va nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'laydi. Anatomiya moduli dasturida odam organizmi va a'zolarining sog'lom sharoitdagi tuzilishini tizimli (sistematik) o'rganish va ularning vazifasi bilan uzviy bog'liqligini (funktional anatomiya) ko'zda tutadi, bu talabada klinik fikr yuritishni rivojlanishini ta'minlaydi. Klinik modullarning talablaridan kelib chiqqan holda anatomiya modulini o'rganishda ularning talablariga alohida e'tibor beriladi.

2. O'quv modulining maqsadi va vazifalari

2.1. Modulning maqsadi – talabalarda odam organizmining tuzilishi, a'zo va to'qimalarining funktsional va topografik anatomiyasi, yoshga qarab o'zgarishi haqida bilim, ko'nikma (o'quvlar) va malakani shakllantirishdir.

2.2. Modulning vazifalari: talabalarga organizm tuzilishining individual va jinsiy tafovutlari, yoshga qarab o'zgarishi, tizim va a'zolarining anatomo-topografik munosabatlarini, ularning rentgenoanatomiyasini, tizim va a'zolarining taraqqiyotida uchraydigan nuqsonlarini o'rgatish.

2.3. Modul bo'yicha talabalarining bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yiladigan talablar:

1 semestr bo'yicha

Talaba:

- boshqa fundamental va klinik modullarni o'zlashtirishi uchun anatomiya modulining zarurligi, barcha kasalliklarning asosida a'zolarining anatomo-fiziologik funksiyalarining buzilishi;

- organizmning bir butunligini, organizmni tashkil etgan tizimlarning (tayanch-harakat, ichki a'zolar, qon tomirlar, nerv va sezgi a'zolar sistemalari) ahamiyati;

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

- tayanch-xarakat apparati (suyak, bo'g'imlar va mushaklar) taraqqiyotining asoslarini hamda ko'p uchraydigan nuqsonlar, umumiy tuzilishi va ularning funksional anatomiyasi haqida tasavvurga ega bo'lishi;

VII bo'yin umurtqasining qirrali o'simtasini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) ko'rsata olishni;

umurtqalarni, qovurg'alarni mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) hisoblab topishni;

bo'yinturuq chuqurchasini teri orqali topa olishni;

yelka suyagi boshchasini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) topa olishni;

tirsak o'simtasini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) ko'rsata olishni;

tirsak va bilak suyaklaridagi bigizsimon o'simtalarni mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) aniqlashni;

no'xotsimon suyakni teri orqali, mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) ko'rsata olishni;

yonbosh qirradi va oldingi yuqorigi o'simtasini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) ko'rsata olishni;

simfiz sohasini, tizza qopqog'ini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) ko'rsata olishni;

katta boldir suyagining oldingi qirrasini, to'piqlarni mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) ko'rsata olishni;

naysimon suyaklarining o'ng yoki chap tarafga mansub ekanligini;

peshona do'mboqlarini kalla suyagi mulyaji, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) aniqlashni;

ko'z kosasining ustki, ostki va engak teshiklarini kalla suyagi mulyaji va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) topish va ko'rsata olishni;

kalla suyagi asosidagi teshiklar, kanallar va yoriqlarni ko'rsata olishni;

tana har bir bo'g'imidagi harakat o'qlarini ko'rsata olishni;

- orqa, ko'krak, qorin va qo'l-oyoq mushaklar qisqarishi natijasida hosil bo'ladigan harakatlarini, bosh va bo'yin sohasidagi mushaklarning o'ziga xos harakat xususiyatlarini ko'rsata bilishi va ulardan foydalana olishi;

□ VII bo‘yin umurtqasining qirrali o‘simtasini, umurtqalarni, qovurg‘alarni sanash va teri orqali aniqlash;

- bo‘yinturuq o‘ymasi, yelka suyagi boshchasi, tirsak o‘simtasi, tirsak va bilak suyaklarida bigizsimon o‘simtalar, no‘xotsimon suyak, yonbosh qirrasini va oldingi yuqorigi o‘simta, simfiz sohasi, tizza qopqog‘ini, katta boldir suyagining oldingi qirrasini, to‘piqlar, suyaklarining o‘ng yoki chap tarafga mansub ekanligi, peshona do‘mboqlari, ko‘z kosasining yuqorigi o‘ymasi, ko‘z kosasining ostki teshigi, engak teshigi, so‘rg‘ichsimon o‘simta sohasi, yuz sohasidagi kontroforlarni teri orqali, rentgen va KT ta‘svirida aniq ko‘rsata olish;

□ bo‘g‘im bo‘shliqlari va shakllarini rentgent va KT suratida aniq ko‘rsata olish;

□ qo‘l, oyoq, orqa, ko‘krak va qorin sohalarining asosiy yirik mushaklarning teri orqali aniq joylashuv proeksiyasini ko‘rsata olish;

- qo‘ltiq osti va tirsak chuqurchalari, chov kanali, son uchburchagi va kanali, taqim osti chuqurcha, boldir sohasidagi kanallarning proeksiyasini teri orqali topa olish malakalariga (shu jumladan amaliy ko‘nikmalariga) ega bo‘lishi kerak.

- ichki a‘zolari rivojlanishi, shakllanishi, taraqqiyotining asosiy qonuniyatlarining mohiyati, ularning tashqi muhit bilan munosabatini ta‘minlayotgan tizimlar hamda ularning yoshga nisbatan o‘zgarishi;

- ichki a‘zolari ontogenez va filogenezdagi taraqqiyotining asoslarini hamda ko‘p uchraydigan a‘zolar nuqsonlarini;

- og‘iz bo‘shlig‘i va a‘zolarining taraqqiyotining xususiyatlari;

- tishlar rivojlanishi, umumiy tuzilishi, belgilari, o‘zaro farqlari va yoshga qarab o‘zgarishi, uchraydigan rivojlanish anomaliyalari;

- yurak-qon tomir tizimi umumiy rivojlanishi, shakllanishi, taraqqiyotining asosiy qonuniyatlarining mohiyati, ularning tashqi muhit bilan munosabatini va yoshga qarab o‘zgarishi;

- yirik qon tomirlar va ularning asosiy tarmoqlari, qon bilan ta‘minlanish sohalari;

- arteriya, vena va limfa tomirlar devori tuzilishi, farqlari, funksional ahamiyati;

- anastomozlar, shuntlar va mikrosirkulyator o‘zan to‘g‘risidagi tushunchasi;

- darvoza venasi va uning irmoqlari;

- kava-kaval va porto-kaval anastomozlar;

- limfa oqimi, yo‘llari, tomirlari va tugunlari to‘g‘risida tushuncha;

- yurak-qon tomir tizimining ontogenez davrida ko‘p uchraydigan nuqsonlar haqida tasavvurga ega bo‘lishi;

- og‘iz bo‘shlig‘i devorlarini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo‘lgan holda) ko‘rsatishni;

- og‘iz bo‘shlig‘ida joylashga a‘zolarining umumiy tuzilishi va topogiafik xususiyatlarini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo‘lgan holda) ko‘rsatishni;

- tanglay mushaklarini mulyaj va preparatlarda ko'rsata olishni;
- til so'rg'ichlarini, xalqum mushaklarini va Pirogov–Valldey halqasini mulyaj va preparatlarida topishni;
- qizilo'ngach qismlarini, me'da topografiyasini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) topish va ko'rsata bilishni;
- ingichka ichakni yo'g'on ichakdan farqini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) yordamida ko'rsata bilishni;
- mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stoli yordamida (mavjud bo'lgan holda) jigarning tuzilishi, boylamlarini va topografik xususiyatlarini;
- so'lak, me'da osti bezi mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) tuzilishi va topografik xususiyatlarini;
- qorin parda qavatlari, sinuslari, qopchalari, kanallarini va burmalarni mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda);
- mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) tashqi burun, burun bo'shlig'i, hamda hiqildoq tog'aylari, bo'g'im va mushaklarni ko'rsata olishni;
- mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) kekirdak qismlarini, o'pkaning tuzilishi, farqlari, bronx daraxtini ko'rsatishni;
- mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) plevra va ko'ks oralig'i, yoshga qarab o'zgarishni;

2 - semestrda

- mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stoli yordamida (mavjud bo'lgan holda) buyrak topografiyasi, tuzilishi, fiksatsiya apparati va nefronning tuzilishni;
- siydik pufagi va siydik chiqarish yo'llarini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik stolida (mavjud bo'lgan holda) ko'rsatishni;
- tanosil a'zollarning tuzilishi, topografik xususiyatlari va yoshga qarab o'zgarishini;
- endokrin bezlar tasnifi, tuzilishi va vazifasini bilishi;
- mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stoli yordamida (mavjud bo'lgan holda) yurakning tuzilishi, topografik xususiyatlari, klapan apparati, o'tkazuv tizimi, yurakning qon bilan ta'minlanishi va yoshga qarab o'zgarishini;
- organizmdagi yirik qon tomirlarning proeksiyasi, asosiy tarmoqlari, anastomozlar va qon bilan ta'minlanish sohalarni mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stoli yordamida (mavjud bo'lgan holda) aniq ko'rsatishni;
- mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stoli yordamida (mavjud bo'lgan holda) yuz-jag' sohasini qon bilan ta'minlanishi, asosiy tarmoqlarining proeksiyasi va anastomozlarini ko'rsatishni;
- bosh miyani qon bilan ta'minlanishini (Villiziy halqasi tuzilishi) mulyaj preparat va 3D formatdagi Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) to'liq aniqlanishni;

- yuqori va pastki kavak venalari, darvoza venasi tarmoqlarini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stoli yordamida (mavjud bo'lgan xolda) ko'rsatishni;
- odam organizmidagi limfa oqimi aylanishini, yuza va chuqur limfa tugunlarning joylashuvi, yoshga qarab o'zgarishini;
- limfa oqimi, limfa yo'llari va asosiy limfa tugunlari proeksiyasini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stoli yordamida (mavjud bo'lgan xolda) topishni bilishi va ulardan foydalana olishi;

Mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stoli yordamida (mavjud bo'lgan xolda):

- og'iz bo'shlig'i devorini, so'lak bezlarning joylashuvi va ularning yo'larning proeksiyasini, ochiladigan teshiklarni aniqlash;
- tishlarni tish belgilari yordamida o'zaro farqlash, tishlarning qismlarni to'g'ri tasfivlash;
- Pirogov-Valdeyer limfoepitelial halqasini hosil qiluvchi anatomik tuzilmalarni, xalqum va qizilo'ngach proeksiyasini ko'rsata olish;
- me'daning topografik xususiyatlarni (golotopiya, skeletopiya va sintopiya), asosiy anatomik elementlarini topa olish;
- ingichka ichakni yo'g'on ichakdan farqini, topografik xususiyatlarni aniqlash;
- jigarning topografik xususiyatlarni (golotopiya, skeletopiya va sintopiya), asosiy anatomik elementlarni ko'rsatish;
- qorin parda asosiy anatomik elementlarini (katta va kichik charvi, jigar, me'da oldi va charvi qopi) topa olish;
- o'pka ekskursiyasini aniqlash;
- yurak topografiyasini aniqlash;
- uyqu arteriyasi pulsini topa olishi;
- bilak arteriyasi pulsini aniqlash;
- teri osti venalarini topa olishi;
- limfatik tugunlarning proeksiyasini topa olishi kabi malakalariga (shu jumladan amaliy ko'nikmalariga) ega bo'lishi kerak.
- markaziy nerv sistemasini taraqqiyoti, tashqi muhit faktorlari ta'siri, yoshga nisbatan o'zgarishi, rivojlanish anomaliyalari;
- bosh miya qismlari, ularning funksional va klinik anatomiyasi xususiyatlari;
- bosh miya qorinchalari, devorlari va ochiladigan teshiklar;
- bosh va orqa miya pardalari, pardalararo bo'shliqlar, sinuslar;
- orqa-bosh miya suyuqligi sirkulyatsiyasi, 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 funksional va klinik anatomiyasi (o'zaklari, chiqish joylari va innervatsiya sohasilari), yoshga qarab o'zgarishi;
- vegetativ nerv tizimining 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 funksional anatomiyasi, yoshga qarab o'zgarishi, rivojlanish anomaliyalari haqida tasavvurga ega bo'lishi;
- orqa miya tashqi va ichki tuzilishini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) ko'rsatishni;
- bosh miya asosidan chiquvchi nervlarni mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) aniq topip va ko'rsatishni;
- rombsimon miya tarkibiga kiruvchi qismlar tuzilishini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) ko'rsatishni;
- IV qorincha devorlari va unga ochiluvchi teshiklarni mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) topishni;
- o'rta miya qismlarini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) ko'rsatishni;
- oraliq miya qismlarini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) ko'rsatishni;
- III qorincha devorlari va unga ochiluvchi teshiklarni mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) topishni;
- oxirgi miya tarkibiga kiruvchi qismlarni mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) ko'rsatishni;
- yon qorincha devorlari va unga ochiluvchi teshiklarni mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) topishni;
- orqa va bosh miya pardalari, pardalararo bo'shliqlar va sinuslarni mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) topish va ko'rsatishni;
- bosh va orqa miya o'tkazuv yo'llarining proeksiyasini mulyajlar, chizmalar va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) to'g'ri ta'svirlab berishni;
- bo'yin chigali tarmoqlarini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) topish va innervatsiya sohasini ko'rsata bilish;
- yelka chigali tarmoqlarini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) topish va innervatsiya sohasini ko'rsata bilish;
- bel va dumg'aza chigali tarmoqlarini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) topish va innervatsiya sohasini ko'rsata bilish;

-12 juft bosh miya nervlarini bosh miya va kalla suyagidan chiqish joylarini, innervatsiya sohasini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) ko'rsatishni;

- vegetativ nerv tugunlarni, chigallar va yirik nervlarni mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) topishni;

- sezgi a'zolari tuzilishini mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) ko'rsata bilishi va ulardan foydalana olishi;

Mulyaj, preparat va 3D formatdagi interaktiv anatomik Pirogov stoli yordamida (mavjud bo'lgan holda):

- orqa miya pardalarini, bo'shliqlarini va orqa miya punksiya nuqtasini aniqlash;

-KT , MRT va MSKT ta'svir yordamida orqa miya segmentlarni, orqa miya nervlarni ko'rsatish;

- KT , MRT va MSKT ta'svir yordamida bosh miya qismlari va qorinchalarni aniqlash;

- asosiy qon tomir-nerv tutamlarning tanada joylashuv proeksiyasini aniqlash va ko'rsatish;

-orqa va bosh miya nervlarning chiqish teshiklari proeksiyasini aniqlash;

- orqa va bosh miya nervlarining innervatsiya sohasini aniqlash;

- eshituv analizatorining anatomik qismlarini to'g'ri aniqlab ko'rsatish;

- ko'rish analizatorining anatomik qismlarini topish va to'g'ri ko'rsatish kabi malakalariga (shu jumladan amaliy ko'nikmalariga) ega bo'lishi kerak.

3.2. Moduldagi amaliy mashg'ulotlar mavzulari, tashkil etish bo'yicha umumiy ko'rsatma va tavsiyalar:

3.2.1. Ma'ruzalarning mavzular ro'yxati:

1-semestr <https://anat.lf1.cuni.cz/english/vyuka/vseob1/sylpredzs.php>

1 – mavzu. Anatomiyani o'rganishga kirish. Anatomik terminologiya. Organ tizimlarining rivojlanishi. Suyak va bo'g'imlarning umumiy anatomiyasi

2-mavzu. Bo'g'im va boylamlar rivojlanishi. Yuqori muchalar bo'g'imlari, bo'g'imlar harakatlari.

3- mavzu Chanoq, pastki muchalar bo'g'imlar, bo'g'imlar harakatlari

4-mavzu. Mushaklarning umumiy anatomiyasi, qon bilan ta'minlanishi va innervatsiyasi. Umumiy angiologiya. Orqa miya nervining tuzilishi. Yuqori muchalar mushaklari, suyak – fatsiyalararo bo'shliqlar, qon bilan ta'minlanishi va innervatsiyasi I qism.

5-mavzu. Yuqori muchalar mushaklari, suyak – fatsiyalar orasidagi bo'shliqlar, qon bilan ta'minlanishi va innervatsiyasi II qism. Pastki muchalar mushaklari suyak – fatsiyalararo bo'shliqlar, qon bilan ta'minlanishi va innervatsiyasi I qism

6-mavzu. Pastki muchalar mushaklari suyak – fatsiyalar orasidagi bo'shliqlar, qon bilan ta'minlanishi va innervatsiyasi II qism. Oyoq-qo'lning rivojlanishi. Umurtqalar, qovurg'alar, to'sh suyagi. Umurtqa pog'onasi va ko'krak qafasining birlashuvi. O'q skeletining rivojlanishi

7-mavzu. Ko'krak mushaklari. Qorin mushaklari, chov kanali. Qorin bo'shlig'iga jarrohlik yondashuvlar. Qorin devorining qon bilan ta'minlanishi va innervatsiyasi. Orqa guruh mushaklari. Diafragmaning rivojlanishi.

8-mavzu. Bosh suyagi: rivojlanish va tuzilish tamoyillari. Neurocranium va splanchnocranium suyaklari

9-mavzu. Bosh suyaklari, bosh suyagi qismlari birlashuvlari va bo'shliqlar. Chaqaloqning bosh suyagi. Chaynov muskullar, mimika mushaklar, ularning innervatsiyasi.

10-mavzu. Bo'yin muskullari; ularning innervatsiyasi. Bo'yinning mushaklari suyak – fatsiyalararo bo'shliqlar. Uyqu arteriyasi, ichki bo'yinturuq venasi. O'mrov osti arteriyasi

11-mavzu. Oshqozon-ichak tizimining umumiy anatomiyasi va rivojlanishi. Og'iz bo'shlig'i, til, so'lak bezlari, halqum, qon bilan ta'minlanishi va innervatsiyasi. Tishlar, tanglay, yuz yoriqlari.

12-mavzu. Qizilo'ngachning makro - va mikroskopik anatomiyasi. Oshqozon, ingichka va yo'g'on ichaklar, to'g'ri ichak va orqa chiqaruv teshigi. Oshqozon osti bezi, jigar, o't yo'llari; ularning qon bilan ta'minlanishi va innervatsiyasi

13-mavzu. Oshqozon-ichak tizimining radiologik tekshiruvi. Qorin aortasi, pastki kovak vena, darvoza venasi qon aylanishi. Qorin bo'shliq va uning rivojlanishi, organlarning qorin pardaga nisbatan holati.

14 -mavzu. Limfa tizimining umumiy anatomiyasi va rivojlanishi, asosiy limfatik yo'llar. Limfa tugunlari va markaziy limfa organlarining tuzilishi. Oshqozon ichak tizimi va limfa tomirlari. Shilliq qavat bilan bog'langan limfoid to'qimalar. Taloq

15-mavzu. Nafas olish tizimining makro -va mikroskopik anatomiyasi, qon bilan ta'minlanishi va innervatsiyasi, asosiy limfatik yo'llar. Bronx bilan bog'langan limfoid to'qimalar, innervatsiyasi va rivojlanishi. Ko'ks oralig'i Ko'krak aortasi, yuqori kovak venasi. Timus.

2-semestr <https://anat.lf1.cuni.cz/english/vyuka/vseob1/sylpredls.php>

16-mavzu. Siydik chiqarish tizimi, tuzilishi va rivojlanishi. Siydik chiqarish tizimining tug'ma nuqsonlari. Erkaklar jinsiy tizimi, tuzilishi va rivojlanishi, I qism. Kriptorxizm

17-mavzu. Erkaklar jinsiy tizimi II qism. Ayollar jinsiy tizimi, tuzilishi va rivojlanishi. Urogenital tizim organlarining qon bilan ta'minlanishi va limfa tomirlari.

18-mavzu. Retroperitoneal bo'shliq. Chanoq bo'shlig'i. Oraliq sohasi. Endokrin bezlar (adenogipofiz, qalqonsimon bez, qalqon orti bezi, oshqozon osti bezi, buyrak usti bezi, diffuz neyroendokrin tizim).

19-mavzu. Yurak mikroskopik va makroskopik anatomiyasi: bo'shliqlari va devorlari, o'tkazuvchanlik tizim, qon bilan ta'minlanishi innervatsiyasi va limfa tomirlari. Perikard. Yurak: topografiyasi

va proyeksiyasi

20-mavzu. Yurakning rivojlanishi, yurak nuqsonlari. Qon tomirlarining rivojlanishi, homila qon aylanishi. Nerv tizimining tuzilishi va uning rivojlanish tamoyillari (asab naychalari, asab tolasi, plakodlar). Orqa miya nervlari sxemasi, orqa miya nervining refleks yo'llari. Bo'yin chigali. Yelka chigali.

21-mavzu. Avtonom nerv tizimi, simpatik qism, parasimpatik qismining chanoq qismi umumiy ko'rinishi,

Ichaklar asab tizimi. Bosh miya nervlar. Parasimpatik nerv tizimining kranial qismi. Bosh miya nervlarning refleks yo'llari.

22-mavzu. Orqa miya: tuzilishi, yo'llari, miya pardalari, qon tomirlari. Miya ustuni

23-mavzu. Miyacha tuzilishi, funktsional tashkiloti, yo'llari.

24-mavzu. Oraliq miya tuzilishi, qismlari, bog'lanishlari, gipofiz

25-mavzu. Bazal o'zaklar va ularning yo'llari

26-mavzu. Miya po'stlog'ining tuzilishi. Ichki kapsula. Po'stloq sohalar va ularning vazifasi

27-mavzu. Miya qorinchalari. Miya ichi suyuqligi. Miyaning pardalari va qon tomirlari. Neyromediatrlar, asosiy kimyoviy tizimlar. Limbik tizim.

28-mavzu. Markaziy asab tizimining asosiy harakat va sezgi yo'llarining umumiy ko'rinishi. Eshitish va vestibulyar apparatlar va ularning yo'llari, tuzilishi va rivojlanish.

29-mavzu. Ko'z, tuzilishi va rivojlanishi. Ko'ruv yo'llari, ko'z reflekslari

30-mavzu. Hid bilish a'zosi va hid bilish yo'llari. Ta'm sezuvchi a'zo va ta'm bilish yo'li. Teri va sut bezi, tuzilishi va rivojlanishi

3.2.2. Amaliy mashg'ulotlarning mavzular ro'yxati

1-semestr <https://anat.lf1.cuni.cz/english/vyuka/vseob1/sylprakzs.php>

1-mavzu: Anatomik nomenklatura. Yuqori muchalar skeleti I qism.

2-mavzu: Yuqori muchalar skeleti II qism. Pastki muchalar skeleti I qism.

3-mavzu: Pastki muchalar skeleti II qism. Yuqori muchalarning bo'g'imlari va birlashmalari.

4-mavzu: Oyoq kamari. Pastki muchalarning bo'g'imlari va birlashmalari

5-mavzu: Yuqori muchalarning mushaklari, qon bilan ta'minlanishi va innervatsiyasi 6-mavzu: Pastki muchalarning mushaklari, qon bilan ta'minlanishi va innervatsiyasi

7-mavzu: Umurtqalar, qovurg'alar, to'sh suyagi, umurtqa pog'onasi va ko'krak qafasidagi birlashmalar

8-mavzu: Ko'krak qafasi va qorin mushaklari. chov kanal. Orqa guruh mushaklari

9-mavzu: Kalla suyagi suyaklari

10-mavzu: Kalla suyagining chuqurchalari va bo'shliqlari. Kalla suyagi suyagi birlashmalari, chakka-pastki jag' bo'g'imi. Chaqaloqning kalla suyagi

11-mavzu: Bosh va bo'yinning mushaklari va tomirlari

12-mavzu: Tishlar. Til. Tanglay. So'lak bezlari. Murtaqlar. Halqum.

13-mavzu. Qizilo'ngach. Oshqozon. Ingichka va yo'g'on ichak. Oshqozon osti bezi. Jigar. O't yo'llari O't pufagi.

14-mavzu: Qorin bo'shlig'i a'zolari. Qorin aortasi, pastki kovak vena

15-mavzu: Asosiy limfa yo'llari, taloq.

2-semestr <https://anat.lf1.cuni.cz/english/vyuka/vseob1/sylpraks.php>

16-mavzu: Nafas olish tizimi. Ko'ks oralig'i. Ko'krak aortasi. Yuqori kovak vena. Toq venasi

17-mavzu: Siydik chiqarish tizimi. Buyrak usti bezi. Erkaklar jinsiy tizimi. Qorin parda orti bo'shlig'i

18-mavzu: Ayollar jinsiy tizimi. Chanoq bo'shlig'i. oraliq sohasi. Qon tomirlari, nervlar. Chanoq bo'shlig'i va oraliqning limfa yo'llari

19-mavzu: Yurak bo'shliqlari, yurak devorilari, klapanlar, qon bilan ta'minlanishi va innervatsiyasi,

yurak auskultatsiyasi

20-mavzu: Yurak - perikard. Taloq. Timus

21-mavzu: Orqa miya nervlari va ularning hosil qilgan chigalllar Avtonom nerv tizimi, simpatik qismi nervlar.

22-mavzu: Bosh miya nervlar. Avtonom nerv tizimi, parasimpatik qismi

23-mavzu: MNSning pardalari va tomirlari. Orqa miya. Miya ustuni

24-mavzu: Miyacha Miyaning sagittal kesimi. Oraliq miya. Orqa miya va miya ustunining bo'limlari mikroskopik tuzilishi

25-mavzu: Miya po'stlog'i pushta va egatlari Miyaning makroskopik qismlari. Bazal o'zaklar. Ichki kapsula

26-mavzu: Miya qorinchalar tizimi. Gippokamp. Gumbaz. Oraliq miya va bosh miya mikroskopik tuzilishi

27-mavzu: Miyaning makroskopik bo'limlari. MRT

28-mavzu: Eshituv va vestibulyar a'zolar

29-mavzu: Ko'z va ko'zning yordamchi tuzilmalari

30-mavzu: Teri

3.2.3. Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha umumiy ko'rsatma va tavsiyalar:

Modul bo'yicha o'quv jarayoni ma'ruza va amaliy mashg'ulotlardan iborat bo'lib, o'zaro bog'liq holda o'tkaziladi.

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 foydalangan holda natijaga erishish imkoniyatini ta'minlash;

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

3.2.4. Modulni o'qitish davomida egallanadigan amaliy ko'nikmalar va kompetensiyalar:

Modul davomida talabalar odam organizmining suyaklar, bug'imlar, mushaklar, ichki a'zolari va ularning tarkibiy qismlari, asosiy qon tomir-nerv tutamlari, limfa tugunlarini mulyaj, preparat va interaktiv anatomik Pirogov stoli (mavjud bo'lna holda) yordamida xatosiz, aniq topish va ko'rsatish, pulsatsiya nuqtalarini aniqlash, orqa va bosh miya nerlarning innervatsiya sohasini ko'rsata bilish, "anatomik material"dan to'g'ri foydalana olish, bundan tashqari rentgen, O'TT, KT, MRT va MSKT tasvirlarni birlamchi tahlil qilish ko'nikmalariga ega bo'lishi lozim.

Modul davomida egallanadigan amaliy ko'nikmalar (o'quvlar) ro'yxati:

1. Xalqaro anatomik terminologiya bo'yicha barcha anatomik tuzilmalarni nomini to'g'ri aytish;
2. VII bo'yin umurtqasi o'tkir qirrali o'simtasini topa olish;
3. Umurtqa va qovurg'alarni hisoblab topish;
4. Bo'yinturuq chuqurchasini topish;
5. Naysimon suyaklar turib chiqqan joylarni ko'rsata olish;
6. Naysimon suyaklarning o'ng yoki chap tomondagisini aniqlash;
7. Bilak va tirsak suyaklarining bigizsimon o'simtasini teri orqali ko'rsatish;
8. Chakka suyagi so'rg'ichsimon o'simtasini teri orqali ko'rsata olish;
9. Kalla suyagining yuz sohasidagi teshiklar proeksiyasini to'g'ri ko'rsatish;
10. Tishlarni bir-birlaridan farqlay olish;
11. Jigarning pastki qirrasini teri orqali aniqlash;
12. Ichki a'zolar golotopiyasi va skeletopiyasini bilish;
13. O'pka ekskursiyasini aniqlash;
14. Buyraklar topografiyasini aniqlash;
15. Yurak chegarasini ko'rsatish;
16. Yirik qon tomir va nervlarning proeksiyasini, tarmoqlanish yo'nalishlarini aniqlash;
17. Uyqu uchburchagida uyqu arteriyasini topish;
18. Son uchburchagida son arteriyasini topish;
19. Arteriyalarning pulsatsiya nuqtalarini aniqlash;
20. Teri osti venalarni ko'rsata olish;
21. Regionar limfa tugunlarini joylashuv proeksiyasini aniqlash;
22. Orqa miya segmentlari skeletopiyasi, orqa miya atrofidagi subaraxnoidal bo'shliqning punksiya etish sohasini ko'rsatish;

23. Bosh miya nervlarining miyadan, kalla suyagi teshiklari, kanallari va yoriqlaridan chiqish joylarini aniqlash, yuz sohasida ularni ko'rsata bilish;

24. Rentgen, O'TT, KT, MRT va MSKT tasvirlar yordamida anatomik tuzilmalarni aniqlash.

Talabalar tibbiyotning zamonaviy yutuqlariga asoslangan holda butun organizm, tizim va a'zolar haqidagi bilimlarni o'zlashtirishi va ularni boshqa fundamental va klinik fanlarni o'rganishda, shuningdek kelgusida olingan bilimlarini shifokorlik kasbiy faoliyatida qo'llay olishi lozim.

Insonparvarlik va rahmdillikning an'anaviy tamoyillariga tayangan holda o'rganilayotgan ob'ekt – odam tanasi, a'zolari va murdaga nisbatan izzat-hurmat, hamda ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo'lishni; tibbiy oliy ta'lim muassasasi seksion zallarida (mavjud bo'lsa) yuqori odob-ahloq hulq me'yorlariga ega bo'lish kompetensiyalarini egallashi kerak.

Modul davomida egallanadigan kompetensiyalar (nomi, kodi) ro'yxati:

UK 1 . Abstrakt fikr yuritish, xodisalarni tahlil va sintez qilish qobiliyatiga ega bo'lish;

UK 2. Dunyoqarashni shakllantirish uchun falsafiy bilimlarning asoslaridan foydalanish qobiliyati;

UK 3. O'z-o'zini rivojlantirishga, anglashga, o'qishga, ijodiy salohiyatdan foydalanishga tayyorlik;

UK 4. Kasbiy va ijtimoiy faoliyatning har xil turlarida gumanitar, tabiiy, tibbiy-biologik va klinik modullarning uslublarini amaliyotda qo'llash;

UK 5. So'rab-surishtirishni, fizikal ko'rikni, klinik tekshirishni, zamonaviy laborator-instrumental tekshirishlar, biopsiya, operatsiya va seksiya materiallarini morfologik tahlil qilishni olib borish va interpretatsiya qilish.

UKK 1 . Kasbiy faoliyatning standart vazifalarini axborot, bibliografik manbalar, biotibbiyot terminologiyasi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va axborot xavfsizligining asosiy talablarini hisobga olgan holda hal qilishga tayyorlik;

UKK 2. Kasbiy faoliyatni takomillashtirish maqsadida nazariy va amaliy mahoratni qo'llagan holda qarorlarni izlashga asoslangan daliliy tibbiyotning ko'p masalalarini o'z ichiga olgan tamoyillarga tayanib tibbiy ma'lumotlarni tizimli tahlil qilishni shakllanishiga qobiliyat va tayyorgarlik;

UKK 3. Kelajakda professional faoliyatdagi muammolarni hal qilish uchun og'zaki va yozma ravishda rus va xorijiy tillarda muloqot qilishga tayyorlik ko'rish.

Modul davomida o'quv amaliyotni tashkil etish bo'yicha umumiy ko'rsatma va tavsiyalar:

Talabalarining o'quv amaliyotini Anatomiya kafedrasining o'quv honalarida o'tkaziladi. Amaliy ko'nikmalarga (uquvlar) o'rgatish jarayoni batafsil rejalashtiriladi va o'z ichiga oladi:

1 bosqich – amaliy mashg'ulot davomida mashg'ulotning maqsadi va vazifalari aniqlash, o'rganilayotgan ko'nikmadan (o'quvlar) foydalanishning motivatsion asosi, uning nazariy jihatlarini muhokama qilinadi.

2 bosqich – rejalashtirilgan ko'nikma (uquv) pedagog tomonidan mulyaj, fantom, preparat va interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) namoyish qilish. Pedagog nazorati ostida talaba ko'nikmani (uquvni) mulyaj, fantom, preparat va interaktiv anatomik Pirogov stolida (mavjud bo'lgan holda) hamda o'zaro bir-birida ko'p marta mashq qilinadi.

3 bosqich – Xulosa. Hosil qilingan ushbu ko‘nikmaning (uquv) talabalar bilan ahamiyati muhokama qilinadi va uni turli vaziyatlarda qo‘llash tushuntiriladi. O‘qitish jarayonida yuzaga kelgan muammolar aniqlanadi va hal qilinadi.

Ushbu ko‘nikmaning (uquv) algoritmi mavjud bo‘lishi va talabalarga oldindan yetkazilishi lozim. O‘qituvchi nazorat qiladi va kerak bo‘lganda talabalar ishidagi xatoliklarni to‘g‘rilaydi. Talaba, uning xatosi nimada ekanligini o‘qituvchiga va boshqa talabalarga tushuntirib beradi va so‘ngra uquvni takrorlaydi. Interfaollik shunda namoyon bo‘ladiki, bunda boshqa talabalar ekspert sifatida chiqishga va o‘qitilayotgan talabaning uquvni to‘g‘ri o‘zlashtirganligini baholashga tayyor bo‘lishlari lozim.

Mashg‘ulot so‘nggida o‘qituvchi har bir talabaning uquvni o‘zlashtirganlik darajasini baholaydi. Talaba uquvni o‘zlashtira olmagan vaziyatlarda, mashg‘ulotdan tashqari vaqtda mustaqil o‘zlashtirishi tavsiya etiladi. Mashg‘ulot so‘nggida pedagog har bir talabaning amaliy ko‘nikmani (uquvni) o‘zlashtirganlik darajasini baholaydi. Talaba o‘zlashtira olmagan vaziyatlarda mashg‘ulotdan tashqari vaqtda mustaqil o‘zlashtirishi tavsiya etiladi.

Dars jarayonida mavzu bo‘yicha kontur kartalar, proeksion chizmalardan foydalanadi. Vaziyatli masalalarni va turli murakkablik darajadagi test savollarini yechiladi. Fan bo‘yicha uslubiy qo‘llanmalarda kasbiy yo‘riqnomalar batafsil yoritilgan bo‘lib, kafedra sayti, MOODL platformasi va “kafedra oynasi”ga sxema ko‘rinishida osib qo‘yilgan bo‘lishi lozim.

4. Mustaqil ta‘lim va mustaqil ishlar, tashkil etish bo‘yicha umumiy ko‘rsatma va tavsiyalar.

4.1. Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzular ro‘yxati:

1-semestr

1. Suyaklarning innervatsiyasi va qon bilan ta‘minlanishi. Osteogenez, suyaklar ossifikatsiyasi va suyak yoshi, suyaklarni remodellashtirish
2. Sinovial bo‘g‘imlar. Tizza bo‘g‘imining biomexanikasi. son suyagining rivojlanish displaziyasi (SD)
3. Muchalar qon tomirlari - palpatsiyasi, nishon nuqtalari, punksiya. N. medianus, n. ulnaris, n. radialis va n. tibialis nervlarning falaji. Oyoq-qo‘llarning o‘sishi va rivojlanishi, oyoq-qo‘lning tug‘ma nuqsonlari.
4. Suyak iligi. Umurtqa pog‘onasining egriliklari. O‘q skeletning rivojlanishi, umurtqa pog‘onasi va ko‘krak qafasi nuqsonlari.
5. Diafragma rivojlanishi va diafragma churralari; chov churralar, son churrasi; Qorin devorining qavatlar va uning innervatsiyasi, qon bilan ta‘minlanishi; Ventral qorin devorining nuqsonlari.
6. Chaqaloqning kalla suyagi va uning o‘lchamlari. Kalla suyagining o‘sishi. Kraniofatsial nuqsonlar. Neyrokranium va splaxnokraniumning rivojlanishi va ossifikatsiyasi
7. Bosh va bo‘yin tomirlari - palpatsiya, nishon nuqtalari, punksiya
8. Tug‘ilish nuqsonlari sabablari, kritik davrlar, prenatal tashxis. Yuz va tanglay rivojlanishi, yoriqlar nuqsonlari. Tishlarning rivojlanishi va chiqishi
9. Tug‘ilish nuqsonlari sabablari, kritik davrlar, prenatal tashxis. Yuz va tanglay rivojlanishi, yoriqlar nuqsonlari. Tishlarning rivojlanishi va chiqishi.

10. Old ichakdan organlarning rivojlanishi va rivojlanish nuqsonlari. O'rta ichakning rivojlanish va rivojlanish nuqsonlari. Chuvalchangsimon o'simtasing joylashuvi

11. Jigarning qon ta'minoti, qizilo'ngach varikozlari. Ichakning, yonbosh ichak innervatsiyasi va motorikasi, tug'ma megakolon (Girshprung kasalligi). Orqa ichakdan organlarning rivojlanishi va malformatsiyasi.

12. Limfaning kelib chiqishi va harakati, limfoedema. Limfa tomirlari tizimi

2-semestr

13. Laringotomiya, traxeotomiya; pnevmotoraks; o'pkaning yallig'lanishi, surfaktant

14. Buyrak transplantatsiyasi; tug'ma buyrak nuqsonlari; moyaklarning tushishi, kriporxizm; gipospadiya

15. Hayz sikli; ektopik homiladorlik; bachadon va qinning tug'ma nuqsonlari

16. Homilada qon aylanishi; tug'ma yurak nuqsonlari

17. Yurak rentgenogrammasi; auskultatsiya; koronarografiya; TTKA (teri orqali transluminar koronar angioplastika); shuntlash

18. So'rish refleksi; shox parda refleksi; yuz nervi falaji

19. Lumbar punksiya va epidural anesteziya; asab naychasi nuqsonlari

20. Parkinsonizm; ichki kapsulaga qon quyilishi

21. Likvor va uning aylanishi; kalla ichi gipertenziya; gidrosefaliya; miya ichi qon quyilishi

22. Parasentez (miringotomiya); nistagm

23. Oftalmoskopiya; qorachiq refleksi; glaukoma; katarakta

24. Sut bezining o'smalarida sentinel (qo'riqchi) limfa tugunlari

4.2. Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning shakllari:

Anatomiya moduli fani bo'yicha bo'yicha tavsiya etilayotgan mustaqil ishlar modul tizimida "Kontur kartalari" topshiriqlari, mavzu bo'yicha referatlar va prezentatsiyalar tayyorlash, turli xil keys, vaziyatli masalalar, krossvordlar va test savolari tuzish, hamda anatomik muzey prepartlarini restavratsiya qilish jarayonida qatnashish shaklida amalga oshiriladi

4.3. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlarni tashkil etish bo'yicha umumiy ko'rsatma va tavsiyalar

Anatomiya moduli bo'yicha mustaqil ish auditoriya va auditoriyadan tashqari o'tkaziladi.

Talaba mustaqil ishni tashkil etishda quyidagi shakllardan foydalaniladi:

- auditoriya mashg'ulotlaridan tashqari mulyaj, preparat va interaktiv anatomik Pirogov stoli (mavjud bo'lgan holda) tavsiya etilgan amaliy ko'nikmalar (uqular)ni pedagog nazoratida bajarishi va to'liq o'zlashtirish;

- ayrim nazariy mavzularni o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirish;

- berilgan mavzu bo'yicha axborot (referat) tayerlash;

- modulning bo‘limlari yoki mavzulari ustida maxsus yoki ilmiy adabiyotlar (monografiyalar, maqolalar) bo‘yicha ishlash va ma‘ruzalar qilish;
- vaziyatli va klinik muammolarga yo‘naltirilgan vaziyatli masalalar va test savollarini yechish;
- kompyuter, mulyaj, fantom va boshqa modellarda ishlash;
- albom, chizma, tablitsa, algoritm, slayd, makro va mikropreparatlarni ishlab chiqish.

Shuningdek, talabaning mustaqil ishi tayyorlash davomida pedagog har bir talaba bilan individual ishlaydi, mustaqil ishni bajarish bo‘yicha maslahat beradi va ish natijalarini tekshiradi.

5. Asosiy va qo‘shimcha o‘quv adabiyotlar hamda axborot manbaalari

5.1. Asosiy adabiyotlar:

1. Gray’s Anatomy for Students / R. L. Drake, A. W. Vogl, A. W. M. Mitchell. – 4th ed. – Philadelphia: Elsevier, 2020. – 1184 p.
2. Clinically Oriented Anatomy / K. L. Moore, A. F. Dalley, A. M. R. Agur. – 8th ed. – Philadelphia: Wolters Kluwer, 2018. – 1130 p.
3. Clinical Anatomy / R. S. Snell. – 9th ed. – Philadelphia: Wolters Kluwer, 2012. – 992 p.
- Netter’s Atlas of Human Anatomy / F. H. Netter. – 7th ed. – Philadelphia: Elsevier, 2019. – 624 p.
4. Thieme Atlas of Anatomy / A. M. Gilroy, B. R. MacPherson, L. M. Ross. – 3rd ed. – New York: Thieme, 2016. – 656 p.
5. Rohen’s Color Atlas of Anatomy / J. W. Rohen, C. Yokochi, E. Lütjen-Drecoll. – 8th ed. – Philadelphia: Wolters Kluwer, 2015. – 538 p.
6. Sobotta Atlas of Human Anatomy / F. Paulsen, J. Waschke. – 16th ed. – Munich: Elsevier, 2018. – 824 p.
7. Last’s Anatomy: Regional and Applied / C. S. Sinnatamby. – 12th ed. – Edinburgh: Elsevier, 2011. – 560 p.
8. Sh.J. Teshayev, E.A. Xaribova. Odam anatomiyasi. Atlas 1-2 tom. 2020 yil
9. Ahmedov A., Rasulov H.A. Odam anatomiyasi, bolalar anatomiyasi asoslari bilan, darslik. Toshkent. 2013 y.
10. Sagatov T.A., Mirsharapov U.M. Odam anatomiyasi, darslik. Toshkent. 2011 y.
11. Сапин М.Р. Анатомия человека, Учебник: в 2 томах. Москва. 2018 г.

Qo‘shimcha adabiyotlar

1. Axmedov A.G. Odam anatomiyasi fanidan amaliy mashgulotlar, O‘kuv-uslubiy qo‘llanma. Toshkent. 2003 y.
2. Сапин М.Р. и др. Анатомия человека, Том II-ИИИИ. Учебник. Москва. 2014 г.
3. Синелников П.О. Атлас анатомия человека. Том II- ИИИИ. Москва. 1990 г.
4. Крылова Н.В., Наумес Л.Б. Анатомия в схемах и рисунках, Учебное пособие. Москва. 1991 г.
5. Бобрик И.И., Минаков В.И. Атлас анатомии новорожденного, Учебное пособие. Киев. 1990 г.
6. Ахмедов А.Г., Миршарапов У.М. Вегетатив нерв тизимининг тараққиёти ва функционал анатомияси, Ўқув услубий қўлланма. Тошкент. 2000 й.

7. Абдумажидов А.А., Ахмедов А.Г. Нафас тизими аъзоларининг анатомо- физиологик хусусиятлари, Ўқув услубий кўлланма. Тошкент. 2001 й.
8. Сагатов Т.А., Хасанов Н.А. Морфология желудочно-кишечного тракта, Методическое пособие. Ташкент. 2016 г.
9. Richard L. Drake., A. Wayne Vogl., Adam W. M. Mitchell., Gray's. Anatomy for Students (third edition). 2014 g.
10. Kenneth S., Saladin, Human Anatomy, USA 2014 g.
11. Netter.F.H., Atlas of Human Anatomy. 2012 g.
12. Баймурадов Р.Р., Тешаев Ш. Ж. Ўқув кўлланма “Миология, Анатомия жадваллар ичида. 1-қисм” Дурдона. 2023-йил.
13. Баймурадов Р.Р. “Овқат ҳазм қилиш аъзолари тизими. Анатомия жадваллар ичида”. 2-қисм. Ўқув кўлланма. Дурдона. 2023-йил.
14. Temirova N.R., Rasulova M.M. “Ichki a'zolarning funksional anatomiyasi”. O'quv qo'llanma. Durdona. 2024-yil
15. Алимова Н.П. «Антропометрические параметры головы и челюстно – лицевой области детей с аденоидами и их связь с показателями физического развития» Монография. Дурдона 2024
16. Asadova N.H. “Functional anatomy of the cardiovascular system” Durdona 2024
17. Alimova N.P., Kamalova Sh.M., Hasanova D.A. “Funcsional anatomy of nervous system” Durdona 2024
18. Temirova N.R., Rasulova M.M. “Tana suyaklari va ularning birikishlari”. O'quv qo'llanma. Durdona. 2024-yil
19. Темирова Н.Р. “Эрта постнатал онтогенезда қалқонсимон безнинг ультратовуш анатомияси ва морфометрик хусусиятлари” Дурдона. 2024.
20. Radjabov A.B., Rasulova M.M. “Eponyms of anatomy”. Study guide. Durdona. 2024.
21. Хасанова Д.А., Илясов А.С., Раджабов А.Б., Алимова Н.П. “Марказий асаб тизимининг функционал анатомияси”. Ўқув кўлланма. 2022 йил.

Интернет сайтлар:

1. <http://www.ziyonet.uz>
2. <http://www.edu.uz>
3. <http://www.pedagog.uz>
4. www.tma.uz
5. <https://tashpmi.uz/>
6. www.lex.uz
7. <https://ru.pinterest.com/vkhamidov/>
8. <https://www.coursera.org/>
9. <http://www.atutor.ca>
10. <http://www.dokeos.com>