

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

TERMIZ IQTISODIYOT VA SERVIS UNIVRSITETI



«TASDIQLAYMAN»
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti
rektori A. U. Sattarov
2024 yil 30 10

**ODAM ANATOMIYASI
FAN DASTURI**

Bilim sohasi:	100000	Gumanitar
Ta'lim sohasi:	110000	Pedagogika
Ta'lim yo'nalishlari:	60510100	Biologiya

Termiz – 2024

Fan/modul kodi OAN182	O'quv yili 2024-2025	Semestr II	ECTS - Kreditlar 4	
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek/rus		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Odam anatomiyasi			
	II Semestr	48	72	120
2.	<p>I. Modulning maqsadi-Talabalarni o'qitishda anatomiya, klinik anatomiya va operativ jarrohlik asoslari fanlarining zamonaviy muammolari haqidagi bilimlarini takomillashtirish, klinik muammolarini aniqlash, tahlil etish va baholash ko'nikma va malakalarini tarkib toptirish.</p> <p>Odam anatomiyasi" fanining vazifalari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - anatomiya, klinik anatomiya fanlarini o'qitishda pedagogik faoliyat, oliy ta'limda o'qitish jarayonini texnologiyalashtirish bilan bog'liqlikda yuzaga kelayotgan muammolarni aniqlashtirish; - talabalarining anatomiya, klinik anatomiya va operativ jarrohlik asoslari fanlari asosida klinik muammolarini tahlil etish, ko'nikma va malakalarini shakllantirish; - anatomiya, klinik anatomiya va operativ jarrohlik asoslari fanlari muammolarini hal etish strategiyalarini ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq etishga o'rgatish. <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p style="text-align: center;">I-semestr</p> <p>1-mavzu: Anatomiya fanining tarixi. Anatomiyaning kirish qismi. Anatomiyani o'rganish usullari. Shakl va vazifaning birligi. Suyaklar tuzilishining umumiy printsiplari. Tana suyaklarning funktsional anatomiyasi.</p> <p>2-mavzu: Qo'l, oyoq va chanoq suyaklarining funktsional anatomiyasi.</p> <p>3-mavzu: Kalla suyaklarining taraqqiyoti va tuzilishi. Kallaning miya qism suyaklarining tuzilishi.</p> <p>4-mavzu: Kallaning yuz qismidagi suyaklarning tuzilishi. Ko'z kosasi. Og'iz bo'shlig'i. Burun bo'shlig'i. Chakka, chakka osti, qanot-tanglay chuqurchalari. Yosh bolaning kalla suyagining tuzilishi.</p> <p>5-mavzu: Suyaklarning birlashuvi to'g'risida umumiy ma'lumot. Tana suyaklarining birlashuvi. Yelka kamari suyaklarining birlashuvi. Qo'l soxasidagi suyaklarning birlashuvi,</p> <p>6-mavzu: Bosh soxasidagi suyaklarining o'zaro birlashuvi. Chanoq va oyoq soxasidagi suyaklarning o'zaro birlashuvi. Suyaklarning bo'gimlarning rentgenanatomiyasi.</p> <p>7-mavzu: Mushaklar to'grisida ma'lumot. Mushaklarning taraqqiyoti. Mushaklarning yordamchi apparati. Ko'krak, qorin, orqa mushaklari va fastsiyalari. Diafragma.</p> <p>8-mavzu: Qorin soxasining topografiyasi: qorin to'g'ri mushagining qini, oq chiziq, chov kanali.</p> <p>9-mavzu: Bo'yin soxasining mushak va fastsiyalari hamda topografiyasi. Bosh mushaklari va fastsiyalari.</p> <p>10-mavzu: Yelka kamari, qo'li soxasining mushak va fastsiyalari hamda topografiyasi. Chanoq soxasi va oyoq soxasining mushak va fastsiyalari hamda topografiyasi.</p> <p>1-mavzu: Ichki a'zolar to'g'risida umumiy tushuncha. Hazm a'zolarining taraqqiyoti.</p>			

Hazm a'zolarining tuzilishining umumiy xususiyatlari Og'iz bo'shligining anatomiyasi. Tanglay. So'lak bezlari. Halqum. Qizilo'ngach. Me'da. Ingichka va yo'qon ichak.

2-mavzu: Hazm a'zolari soxasidagi bezlar: jigar, me'da osti bezi. Taloq. Qorin parda.

3-mavzu: Nafas a'zolarining anatomiyasi. Tashqi burun. Burun bo'shlig'i. Hiqildoq. Bronxlar. O'pka. Nafas a'zolari soxasidagi bezlari. Plevra. Ko'ks oraligi.

4-mavzu: Endokrin bezlar va siydik chiqaruv a'zolarining anatomiyasi.

5-mavzu: Jinsiy a'zolarining anatomiyasi. Oraliq. Sut bezi.

6-mavzu: Yurak-qon tomir sistemasi. Yurak. Aorta. Tashqi va ichki uyqu arteriyalar. Bosh soxasining qon bilan ta'dqiqalanishi. O'mrov osti arteriyasi. Qo'l arteriyalari.

7-mavzu: Ko'krak va qorin aortasi. Orqa miyani qon bilan ta'dqiqalanishi. Ichki a'zolari qon bilan ta'dqiqalanishi. Ichki va tashqi yonbosh arteriyalar. Oyoq soxalarini qon bilan ta'dqiqalanishi. Arteriyalar tarmoqlanishining qonuniyati. Mikrotsirqo'lyator qon aylanish. Bezlarining qon bilan ta'dqiqalanishi.

8-mavzu: Venoz tizidaqiqaing funktsional anatomiyasi. Kavak venalari. Darvoza venasi. Venoz anastomozlar. Embrionda qon aylanish. Limfa tizidaqiqaing funktsional anatomiyasi. Ko'krak limfa yo'li. O'ng limfa yo'li.

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

I-semestr Amaliy mashg'ulotlar uchun quydagi mavzular tavsiya etiladi:

1-mavzu: Satx to'g'risida tushuncha. Boshlangich terminologiya. Umurtqaning umumiy tuzilishi. Ko'krak umurtqasi. Bo'yin umurtqasi. Bel umurtqasi. Dumg'aza suyagi. Dum umurtqasi.

2-mavzu: Qovurg'a. Kurak suyagi. To'sh suyagi. O'mrov suyagi.

3-mavzu: Yelka suyagi. Bilak va tirsak suyaklari. Panja suyaklari.

4-mavzu: Chanoq suyagi. Son suyagi. Boldir suyagi. Oyoq panja suyaklari.

5-mavzu: Kalla suyaklari (umumiy tushuncha). Ensa, tepa, peshona suyaklar.

6-mavzu: Chakka suyagi. Ponasimon suyaklar. Kallaning Yuz qismidagi suyaklarning tuzilishi

7-mavzu: Umumiy kalla, uning miya qismi. Kallaning Yuz qismi.

8-mavzu: Ko'z kosasi. Og'iz bo'shlig'i. Burun bo'shligi

9-mavzu: Chakka, chakka osti, qanot-tanglay chuqurchalari. Yosh bolalarning kalla suyaklari.

10-mavzu: Umurtqalarning o'zaro birlashuvi. Umurtqa pog'onasi. Qovurg'alarning umurtqalar va to'sh suyagi bilan birlashuvi. Ko'krak qafasi

11-mavzu: Yelka kamari suyaklarining birlashuvi. Qo'l soxasidagi suyaklarning o'zaro birlashuvi

12-mavzu: Chanoq sohasidagi suyaklarning o'zaro birlashuvi. Chanoq. Chanoq-son bo'g'ini. Oyoq soxasidagi suyaklarining birlashuvi.

13-mavzu: Kalla suyaklarining birlashuvi. CHakka-pastki jag' bo'g'imi. Suyak va bo'g'imlarning rentgen anatomiyasi.

14-mavzu: Ko'krak mushaklari va fastsiyalari. Diafragma.

15-mavzu: Qorin soxasidagi mushaklar va fastsiyalar. Qorin soxasining topografiyasi: qorin to'g'ri mushagining qini, oq chiziq, chov kanali.

16-mavzu: Bo'yin mushaklari, fastsiyalari va topografiyasi Bosh mushaklari. CHaynov va mimika mushaklari

17-mavzu: Tananing orqa soxasidagi mushaklar va fastsiyalar. Yelka kamari mushaklari va fastsiyalari.

18-mavzu: Yelka, bilak va qo'l panja mushaklari va fastsiyalari. Qo'l topografiyasi

19-mavzu: CHanoq va son soxasidagi mushaklari, fastsiyalari.

20-mavzu: Boldir soxasining va oyoq panjasi mushaklari va fastsiyalari. Oyoq soxasining topografiyasi

II-semestr Amaliy mashg'ulotlar uchun quydagi mavzular tavsiya etiladi:

1-mavzu: Og'iz bo'shlig'i, devorlari, og'iz daxlizi. Tishlar. Doimiy tishlar. Tishlarning

htgen anatomiyasi. Prikus. Tishlarning anatomik va klinik formulasi. Til. Qattiq tanglay. Inshoq tanglay. Xalqum.

2-mavzu: Qorin bo'shlig'idagi a'zolarining umumiy ko'rinishi. Me'da. Ingichka va yo'g'on ichak. Qorin parda.

3-mavzu: Qorin bo'shlig'ining topografiyasi..

4-mavzu: Jigar. Me'da osti bezi. Taloq.

5-mavzu: Burun bo'shlig'i. Hiqildok. Traxeya..

6-mavzu: Bronxlar. O'pka. Plevra. Ko'ks oralig'i

7-mavzu: Qalqonsimon, qalqonorqasi, ayrisimon bezlar, buyrak usti bezi

8-mavzu: Buyrak. Siydik yo'li. Siydik pufagi. Siydik chiqaruv kanali.

9-mavzu: Ayollar jinsiy a'zolari. Sut bezi.

10-mavzu: Erkaklar jinsiy a'zolari. Oraliq.

11-mavzu: Yurak. Qon aylanish doirasi. Aorta . Umumiy uyqu arteriyasi . Ichki uyqu arteriyasi.

12-mavzu: Tashqi uyqu arteriyasi Yuz- jag' soxasining qon bilan ta'daqqalanishi.

13-mavzu: O'mrov osti arteriyasi . Qo'l arteriyalari. Ko'krak aortasi

14-mavzu: Qorin aortasining juft tarmoqlari. Qorin aortasining toq tarmoqlari .

Ichki va tashqi yonbosh arteriyalar Oyoq arteriyalari

15-mavzu: Yuqorigi kavak vena . Darvoza venasi. Pastki kovak vena. . Venalar orasidagi anastomozlar . Homilada qon aylanishi. Limfa tizimi . Ko'krak limfa yo'li .O'ng limfa yo'li .Kalla soxasidagi limfa tomirlar va tugunlar.

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan topshiriqlar:

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Anatomiya fani tarixi. Aristotel, K.Galenn, A.Vezaliy, V.Garvey, N.I. Pirogov, P.F.Lesgaftlarning tibbiyot sohasiga qo'shgan hissalar.
2. Abu Ali ibn Sino tibbiyot sohasiga qo'shgan hissasi.
2. Yoshga qarab davrlanish va uning kriteriyalari.
3. Konstitutsiya turlari va uning tibbiyot amaliyotidagi ahamiyati.
4. Yoshga qarab skelet anatomiyasi o'zgarishi.
5. Suyak o'sishida turmush tarzining va tashqi omillarning ta'siri.
6. Qo'l, oyoq, Chanoq skeleti rentgenoanatomiyasi.
7. Kalla suyagi filo- va ontogenezi, taraqqiyotiga tashqi omillarning ta'siri.
8. Kalla suyagi Yoshga va jinsiy xususiyatlari.
9. Kalla suyagi konstitusional turlari.
10. Tayanch-harakat apparatiga tashqi muhit va yashash tarzi ta'siri.
11. Tayanch-harakat apparatini rivojlanishini o'rganishda O'zbekiston olimlarining xizmatlari.
12. Suyaklar birlashuvi filo- va ontogenezi, taraqqiyotiga tashqi omillarning ta'siri.
13. Muskul sistemasi filo- va ontogenezi, taraqqiyotiga tashqi omillarning ta'siri.
14. Hazm a'zolarining postnatal taraqqiyoti.
15. Tishlar va hazm a'zolarining taraqqiyotiga tashqi muhit omillarining ta'siri.
16. Hazm a'zolari bezlari, postnatal taraqqiyoti, anomaliyalar.
17. Taloq, ichak va jigar tashqi muhit omillarining ta'siri.
18. Nafas a'zolari taraqqiyoti. Burun anomaliyalari.
19. Nafas a'zolari rivojlanishiga tashqi omillarning ta'siri.
20. Siydik ayirish-jinsiy a'zolari anomaliyalari
21. Siydik ayirish-jinsiy a'zolari taraqqiyotiga tashqi muhit omillarining ta'siri.
22. Jinsiy a'zolarining taraqqiyoti, anomaliyalari.
23. O'mrov osti, qo'ltiq, yelka-bilak sohasi arteriyalari taraqqiyoti.
24. O'mrov osti, qo'ltiq, yelka-bilak sohasi arteriyalar taraqqiyotiga tashqi omillarning ta'siri.

	<p>25. Aorta taraqqiyotiga tashqi omillarning ta'siri va variant anatomiyasi.</p> <p>26. Chanoq va erkin oyoq sohalardagi arteriyalar taraqqiyoti, postnatal o'zgarishlari.</p> <p>27. YOnbosh va erkin oyoq sohalardagi artriylar taraqqiyotiga tashqi omillarning ta'siri.</p> <p>28. Tana venalari, taraqqiyotiga va tuzilishiga ijtimoiy va biologik muhitlarning ta'siri.</p> <p>29. Venalarning taraqqiyotiga va tuzilishiga ijtimoiy va biologik muhitlarning ta'siri.</p> <p>30. Limfa tizimi filo-ontogenezi, anomaliyalari.</p> <p>32. Suyak iligi: taraqqiyoti, tuzilishi, vazifasi. Timus.</p>														
3.	<p style="text-align: center;">VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</p> <p style="text-align: center;">Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <p>Anatomiya, klinik anatomiya va operativ jarrohlik asoslari fanlarining taraqqiyot yo'nalishlari va innovatsiyalari modulini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida talabalar tasavvurga ega bo'lish:</p> <ul style="list-style-type: none"> - anatomiya, klinik anatomiya fanlarini o'qitishda pedagogik faoliyat bilan bog'liqlikda yuzaga keladigan muammolar va ularni hal etish strategiyalari; zamonaviy pedagogik atamalarni qo'llash bilan bog'liq muammolar; oliy ta'limda ilg'or pedagogik texnologiyalarni qo'llash bilan bog'liq muammolar va ularni hal etish yo'llarini bilishi kerak; - zamonaviy anatomiya, klinik anatomiya va operativ jarrohlik asoslari fanlari muammolariga doir keyslar tuzish, ularni amaliyotda qo'llash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak; - anatomiya, klinik anatomiya va operativ jarrohlik asoslari fanlarining muammolarini aniqlash, tahlil etish, baholash va umumlashtirish malakalarini egallashi lozim. 														
4.	<p style="text-align: center;">VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interfaol o'yinlar; - Seminar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar; - Guruhlarda ishlash; - Taqdimotlarni kiritish; - Individual loyixalar; - Jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyixalar. 														
5.	<p style="text-align: center;">VIII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va nazorat uchun berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha test topshirish kerak bo'ladi.</p>														
6.	<p style="text-align: center;">Asosiy adabiyotlar</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td> <td>Ahmedov A., Rasulov X., Odam anatomiyasi. Darslik. Toshkent. 2016 y.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A.G'. Ahmedov , Odam anatomiyasi Darslik. 1-2 qism. Toshkent. 2019 y.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>N.K. Ahmedov. Odam anatomiyasi. Atlas. . 1-2 qism Toshkent. 2018 y.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Bahodirov. Odam anatomiyasi Darslik. 1-2 qism. Toshkent. 2019 y</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Qo'shimcha adabiyotlar</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td> <td>Sinelnikov R.D , Odam anatomiyasi. Atlas 1-2-3-4 qism. Sankt-peterburg. 2009 y.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>F.Netter. Odam anatomiyasi. Atlas 1-2-3-4 qism. Sankt-peterburg. 2018y.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Gadayev A.G, Odam anatomiyasi. Darslik. Toshkent-2023</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Internet saytlari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ziyonet.uz 2. Xan akademiya.uz 		Ahmedov A., Rasulov X., Odam anatomiyasi. Darslik. Toshkent. 2016 y.		A.G'. Ahmedov , Odam anatomiyasi Darslik. 1-2 qism. Toshkent. 2019 y.		N.K. Ahmedov. Odam anatomiyasi. Atlas. . 1-2 qism Toshkent. 2018 y.		Bahodirov. Odam anatomiyasi Darslik. 1-2 qism. Toshkent. 2019 y		Sinelnikov R.D , Odam anatomiyasi. Atlas 1-2-3-4 qism. Sankt-peterburg. 2009 y.		F.Netter. Odam anatomiyasi. Atlas 1-2-3-4 qism. Sankt-peterburg. 2018y.		Gadayev A.G, Odam anatomiyasi. Darslik. Toshkent-2023
	Ahmedov A., Rasulov X., Odam anatomiyasi. Darslik. Toshkent. 2016 y.														
	A.G'. Ahmedov , Odam anatomiyasi Darslik. 1-2 qism. Toshkent. 2019 y.														
	N.K. Ahmedov. Odam anatomiyasi. Atlas. . 1-2 qism Toshkent. 2018 y.														
	Bahodirov. Odam anatomiyasi Darslik. 1-2 qism. Toshkent. 2019 y														
	Sinelnikov R.D , Odam anatomiyasi. Atlas 1-2-3-4 qism. Sankt-peterburg. 2009 y.														
	F.Netter. Odam anatomiyasi. Atlas 1-2-3-4 qism. Sankt-peterburg. 2018y.														
	Gadayev A.G, Odam anatomiyasi. Darslik. Toshkent-2023														

	3. KingMed.ru
7.	Fan dasturi Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Ilmiy Kengashining 2024 yil 30-avgustdagi 1-sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.
8.	Fan/modul uchun mas'ullar: Boyqobilov S.Sh-TISU Tabiiy fanlar kafedrası o'qituvchisi Boyqulov T.T-TISU Tabiiy fanlar kafedrası o'qituvchisi Tojimurodov M-TISU Tabiiy fanlar kafedrası o'qituvchisi
9.	Taqrizchilar: 1. Xojiyev D.Ya – TTA Teremiz filiali Anatomiya va klinik anatomiya kafedrası mudiri, t.f PhD 2. B.E.Babamuratov. Termiz iqtisodiyot va servis universiteti.Tibbiyot va tabiiy fanlar fakulteti dekani, texnika fanlari boyicha falsafa doktori, dotsent.

