

MODUL / FAN SILLABUSI

Tibbiyot fakulteti

60910200- Davolash ishi ta'lim yo'nalishi

Fan nomi	Tibbiy biologiya. Umumiy genetika.
Fan turi	Majburiy
Fan kodi	TBUG1106
Yil	6
Semestr	I
Ta'lim shakli	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar	180 (48+12+12+108)
Ma'ruza	48
Amaliy mashg'ulotlar	12
Laboratoriya mashg'uloti	12
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	108
Kredit miqdori	6 ECTS
Baholash shakli	Amaliy
Fan tili	O'zbekcha

Fan maqsadi (FM)

FM 1	<p>Fanni o'qitishdan maqsad – mutaxassislarda ilmiy dunyoqarashni shakillantirish; biologik qonuniyatlariga urg'u bergan holda odamni biosotsial mavjudot sifatida o'rganish; amaliy sog'liqni saqlashga qiziqish uyg'otish; nazariy, uslubiy va amaliy ko'nikmalar orqali mustaqil ishga tayyorlash; ham nazariy ham klinik modullarni o'zlashtirish uchun asosni shakllantirish lozim.</p> <p>Ushbu maqsadga erishish uchun modul talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, biologik qonuniyatlardagi hodisa va jarayonlarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarashini shakillantirish vazifalarini bajaradi.</p>
	<p>Fanni o'zlashtirish uchun zarur bo'lgan bilimlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biologiya 2. Anatomiya 3. Genetika 4. Biokimyo
	<p>Ta'lim natijalari</p> <p>Bilimlar jihatidan:</p> <p>Talaba bilishi kerak: I-semestr:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tibbiyotda biologiyaning tutilgan o'rni, odamni biosotsial tabiati haqida; <i>tasavvurga ega bo'lishi kerak.</i> -biologik ob'ekt sifatida odam tanasiga turli xil mutagen va konsergen va boshqa salbiy ta'sirlar haqida; -Parazitlarning klassifikatsiyasi, ularning biologiyasi haqida; -odam organizmi rivojlanishining asosiy bosqichlarida ko'zatilishi mumkin bo'lgan har xil anomaliyalar haqida; -O'zbekistonda uchraydigan zaharli hayvonlar chaqqanda ko'zatiladigan klinik simptomlar va birinchi yordam berish haqida; <p>II - semestr yakunida</p> <p>Talaba tasavvurga ega bo'lishi kerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - organik moddalar, biopolimerlar va bioboshqaruvchi moddalarni tasniflashi, tuzilishi va xossalari, ularni biologik vazifalari haqida.
TN 1	
TN 2	<ul style="list-style-type: none"> -mikroskop bilan ishlash; -mikropreparatlarni yorug'lik mikroskopi ostida ko'rish va o'qish;

9	Tibbiy gementologiya.	4
10	Tibbiy araxnoentologiya. Zaharli hayvonlar.	4
11	Antropogenez.	4
12	Odam va biosfera. Odam ekologiyasi.	4
		jami
		48

Amaliy (laboratoriya) mashg'ulotlarini tashkil etish		
Amaliy(laboratoriya) mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiviya etiladi)		
1	Mikroskop. Mikroskop bilan ishlash qoidasi. Vaqtinchalik preparatlar tayyorlash. Viruslar. Prokariot hujayralar. Ularning o'ziga xos umumiy tuzilishi va farqlari. Eukariot hujayralarning ultrastrukturaviy tuzilishi. Hujayra membranasini uning nozik tuzilishi va hujayraga moddalarning kirishi. Hujayralarning mitotik va hayotiy sikli. Hujayra proliferatsiyasi. Hujayraning meyotik bo'linishi. Mitoz va meyoziyning patologiyasi.	2
3	Monoduragay chatishtirish. Allel bo'lgan genlarning o'zaro ta'siri, ko'pallelik. Di- va poliduragay chatishtirish. Allel bo'lmagan genlarning o'zaro ta'siri. Irsiyotning xromosoma nazariyasi. T.G.Morgan. Genlarning birikish holati, krossingover. Belgilarning jinsga birikkan holda irsiylanishi. Tiriklikning molekulyar asoslari. Nuklein kislotalar va ularning irsiy belgilarni nasldan - nasliga o'tishdagi roli. DNK ning oqsil biosintezidagi roli. Genetik injeneriya. O'zgaruvchanlik va uning shakllari.	2
3	Odam genetikasining o'rganish usullari: genealogik, va egizaklar usuli, populyasion statistik. Odam genetikasining o'rganish usullari: sitogenetik, dermatoglifika, biokimyoviy. Prenatal diagnostika. Irsiy kasalliklar: xromosoma kasalliklar. Irsiy kasalliklar: gen va irsiyatga moyil kasalliklar. Nikoh turlari. Tibbiy genetik maslahat.	2
4	Proembrional rivojlanishning umumiy qonuniyatlari (Progenez). Embrional rivojlanishning umumiy qonuniyatlari (Embriogenez). Teratogen omillar. Postembrional rivojlanishning umumiy qonuniyatlari. Gerantologiya. Regeneratsiya. Gomeostaz. Transplantatsiya. Xivchinilar - odam parazitlari: tripanosoma, leishmaniya, trixomonada va lyambliya.	2
5	Sporalilar -odam parazitlari. Bezgak parazitlari, toksoplazma. Ichak parazitlari; ichburug' amyobasi. Ichak balantidiyasi. So'rg'ichlilar - odam parazitlari. Jigar qurti, lansetsimon so'rg'ich, mushuk, o'pka, qon so'rg'ichlilari. Tasmason chugalchanglar odam parazitlari: cho'chqa, qoramol soliteri, pakana gijja, serbar lentasimon chugalchang, exinokokk... Yumaloq chugalchanglar: askarida, ostrisa, filyariya, trixinella, egri (qiyshiq) boshli gijja, rishta, qil boshli gijja. O'vogelmintoskopiya usullari. Devastasiya. Degelmintizasiya.	2

	-jinsiy xromatinni, odam kariotipini aniqlashni; -mutatsiya xillarini va preparatlarda ularni ajrata olishni; -preparatlardagi asosiy tuzilmalarni albomda to'g'ri tasvirlash; -parazitlarni tuxumlarni bir-biridan ajrata olishni; ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak; -Odam tanasi hujayra turlari, umumiy tuzilishi va vazifalarini; -mutagen omillar, konserogen omillarni irsiyatga ta'sirini; (konikma) -odam genetikasi, odam irsiyati, odamlarda ko'zatiladigan turli xil irsiy kasalliklarni, kelib chiqish biologiyasini; -O'zbekiston muhitida keng tarqalgan parazitlar kasalliklar, ularning biologiyasini; -A'zolar va sistemalar evolyusion o'zgarishlarining umumiy qonuniyatlarini o'rganish tibbiyotda: rivojlanish anomaliyalari, rudimentlar, atavizmilar sabablarini;
TN 3	
TN 4	
	Qo'llanilish jihatidan; Biologiya, odam anatomiyasi, tibbiy biologiya va genetika modullarining nazariy qismi xisoblanadi.
TN 5	
TN 6	Biotkimyov, farmakologiya, odam anatomiya, patologik anatomiya va patologik fiziologiya modullari va barcha klinik oldi va klinik modullari uchun nazariy zamin bo'lib xizmat qiladi.

Fan mazmuni

Mashg'ulotlar shakli: Ma'ruza (Ma'ruza mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar Maruza mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiviya etiladi)

I semester	
1	Tibbiy ta'lim tizimida biologiyaning tutgan o'rni
2	Hayotning molekulyar asoslari.
3	Umumiy genetika asoslari. Irsiyatning xromosoma nazariyasi
4	Irsiyatning molekulyar asoslari. Genetik injeneriya va biotexnologiya.
5	O'zgaruvchanlik va uning xillari.
6	Odam genetikasi genetikasi va tibbiyot genetikasi.
7	Individual rivojlanishning umumiy qonuniyatlari. Odam a'zolarining onto-filogenezi
8	Tibbiy parazitologiya. Tibbiy protozoologiya.

6	Tibbiyotda ahamiyatga ega bolgan o'rgimchaksimonlar:qishloq kanasi, qichima, it va tayga kanalar. Tibbiyotda ahamiyotga ega bo'lgan hashorotlar: chivinlar, pashshalar,iskaptopar. Zaharli hayvonlar. Tibbiyotda ahamiyotga ega bo'lgan hashorotlar: chivinlar, pashshalar,iskaptopar. Zaharli hayvonlar. A'zolar sistemasi ontoflogenezi: teri, skelet, nerv sistemasi ,qon aylanish, endokrin tizimi, ayiruv sistemasi . Ekologiya. Odam - ekologik omil. Biosfera va uning muammolari..	2
Laboratoriya mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi		
1	Mikroskop. Mikroskop bilan ishlash qoidasi. Vaqtinchalik preparatlar tayyorlash. Viruslar. Prokariot hujayralar. Ularning o'ziga xos umumiy tuzilishi va farqlari.	2
2	Eukariot hujayralarning ultrastrukturaviy tuzilishi. Hujayra membranasi uning nozik tuzilishi va hujayraga moddalarning kirishi	2
3	Hujayralarning mitotik va hayotiy sikli. Hujayra proliferatsiyasi. Hujayraning meyotik bo'linishi. Mitoz va meyoznng patologiyasi. Proembriional rivojlanishning umumiy qonuniyatleri (Progenez). Gomeostaz. Transplantasiya Embrional rivojlanishning umumiy qonuniyatleri. (Embriogenez).	2
4	Xivchinlilar - odam parazitlari: tripanasoma, leyshmaniya, trixomonada va lyambliya. Sporaliilar -odam parazitlari. Bezgak parazitlari, toksoplazma. Ichak parazitlari: ichburug' amyobasi ,ichak balantidiyasi. So'rg'ichlilar - odam parazitlari. Jigar qurti, lansetsimon so'rg'ich, mushuk, o'pka, qon so'rg'ichlilari.	2
5	Tasmasimon chuvalchanglar odam parazitlari: cho'chqa, qoramol soliteri, pakana gijja, serbar lentasimon chuvalchang, exinokokk. Yumaloq chuvalchanglar: askarida, ostrisa, filyariya, trixinella, egri (qiyshiq) boshli gijja, rishta, qil boshli gijja. Ovogelmintoskopiya usullari. Devastasiya. Degelmintizasiya.	2
6	Yumaloq chuvalchanglar: askarida, ostrisa, filyariya, trixinella, egri (qiyshiq) boshli gijja, rishta, qil boshli gijja. Ovogelmintoskopiya usullari. Devastasiya. Degelmintizasiya. Tibbiyotda ahamiyatga ega bolgan o'rgimchaksimonlar:qishloq kanasi, qichima, it va tayga kanalar Tibbiyotda ahamiyotga ega bo'lgan hashorotlar: chivinlar, pashshalar,iskaptopar. Zaharli hayvonlar.	

Nö	Amaliy ko'nikma nomi
	I semester
1	Yorug'lik mikroskopi bilan ishlash;
2	Mikroskopda ko'rish uchun vaqtincha preparatlarni tayyorlash;
3	Preparatlarda tirik hujayraning qismlarini aniqlash;
4	Preparatlarda mitoz figuralarini topish va aniqlash;
5	Oilaviy shajaralarni tuzish va taxil qilish;
6	Kariotiplarni taxil qilish va xromosoma buzilishlarini aniqlash;
7	Mikropreparatlarda sodda xayvonlar tipidan parazitlarni aniqlash;
8	Turli gelmintlarning tuxumlari va lichinkalarini aniqlash;
9	Tuxum va urug' hujayralarni aniqlash.

Mustaqil ta'lim (Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular)

	I semester	
1	Mikroskop. Mikroskop bilan ishlash qoidasi. Vaqtinchalik preparatlar tayyorlash.	4
2	Viruslar. Pro-eukariot hujayralar. Ularning o'ziga xos umumiy tuzilishi va farqlari.	4
3	Eukariot hujayralarning ultrastrukturaviy tuzilishi.	4
4	Hujayra membranasi uning nozik tuzilishi va hujayraga moddalarning kirishi	4
5	Hujayralarning mitotik va hayotiy sikli. Hujayra proliferatsiyasi..	4
6	Hujayraning meyotik bo'linishi. Mitoz va meyoznng patologiyasi.	4
7	Monoduragay chatishtirish. Allel bo'lgan genlarning o'zaro ta'siri, ko'pallelilik.	4
8	Di- va poliduragay chatishtirish. Allel bo'lmagan genlarning o'zaro ta'siri.	4
9	Irsiyotning xromosoma nazariyasi. T.G.Morgan. Genlarning birkish holati, crossingover. Belgilarning jinsga birkkan holda irsiylanishi.	4
10	Tiriklikning molekulyar asoslari. Nuklein kislotalar va ularning irsiy belgilarni nasldan - naslga o'tishdagi roli.	4

11	DNK ning oqsil biosintezidagi roli.	4
12	Genetik injeneriya.	4
13	O'zgaruvchanlik va uning shakllari.	4
14	Belgilarning jinsga birikkan holda irsiylanishi.	4
15	Odam genetikasining o'rganish usullari: genealogik, populyasion statistik va egizaklar usuli.	4
16	Odam genetikasining o'rganish usullari: sitogenetik, dermatoglifika, biokimyoviy. Prenatal diagnostika.	4
17	Irsiy kasalliklar: xromosoma kasalliklari. gen va irsiyatga moyil kasalliklar. Nikoh turlari. Tibbiy genetik maslahat.	4
18	Proembrional rivojlanishning umumiy qonuniyatlari (Progenez).	4
19	Embrional rivojlanishning umumiy qonuniyatlari. (Embriogenez). Teratogen omillar.	4
20	Postembrional rivojlanishning umumiy qonuniyatlari. Gerantologiya. Regenerasiya. Gomeostaz. Transplantasiya	4
21	Xivchinlilar - odam parazitlari: tripanasoma, leyshmaniya, trixomonada va lyambliya.	2
22	Sporalilar - odam parazitlari. Bezgak parazitlari, toksoplazma. Ichak parazitlari: ichburug' amyobasi, ichak balantidiyasi.	2
23	So'rg'ichlilar - odam parazitlari. Jigar qurti, lansetsimon so'rg'ich, mushuk, o'pka, qon so'rg'ichlilari.	2
24	Tasmasimon chuvalchanglar odam parazitlari: cho'chqa, qoramol solitleri, pakana gijja, serbar lentasimon chuvalchang, exinokokk,	2
25	Yumaloq chuvalchanglar: askarida, ostrisa, filyariya, Yumaloq chuvalchanglar: trixinella, egri (qiyshiq) boshli gijja, rishita, qil boshli gijja.	2
26	Ovogelmintoskopiya usullari. Devastasiya. Degelmintizasiya	2
27	Tibbiyotda ahamiyatga ega bolgan o'rgimchaksimonlar: Qishloq kanasi, qichima, it va tayga kanalar.	2
28	Tibbiyotda ahamiyotga ega bo'lgan hasharotlar: bit, burga, suvarak, qandalar turkumi.	2

29	Tibbiyotda ahamiyotga ega b'lgan hasharotlar: chivinlar, pashshalar, iskaptopar. Zaharli hayvonlar	2
30	A'zolar sistemasi ontologenezi: teri, skelet, nerv tizimi, qon aylanish endokrin tizimlar, ayiruv sistemasi.	2
30	Ekologiya. Odam - ekologik omil. Biosfera va uning muammolari	4
		108

Asosiy adabiyotlar

1	Xoliqov P.X., Qurbonov A.Q., Daminov A.O., Tarinova M.V. Tibbiy biologiya va genetika. Darslik. Toshkent. 2019 y.
2	Халиков П.Х. Курбонов А.К. Даминов А.О. Таринова М.В. Медицинская биология и генетика. Учебник. Ташкент 2022 г.
3	Nishonboev K.N., Hamidov J.H. Tibbiy biologiya va genetika. Darslik. Toshkent. 2005y.
4	Yarqin M.N., Biologiya. Uchebnik. Moskva 2016 g.
	Qo'shimcha adabiyotlar
4	Pexov A.P. Biologiya. Meditsinskaya biologiya, genetika, parazitologiya. Uchebnik. Moskva. 2014 g.
	Tashxodjaeva P.I. Biologiya. Tashkent. 1996 y.
5	Xamidov J.X. va boshq. Tibbiyot biologiyasi va irsiyatdan qo'llanma. 1991 y. Alimxodjaeva P.R., Juravleva R.A. Rukovodstvo po meditsinskoy parazitologii. Uchebnik. Tashkent. 2004 g.
	Daminov A.O. Genetikadan masalalar to'plami. Toshkent. 2013 y.
	Alimxodjaeva P.R., Juravlyova R.A. Rukovodstvo po meditsinskoy parazitologii. Tashkent. 2004 g.
6	Olimxujaeva P.R., Inogomova D.R. Tibbiyotgenetikasi. Toshkent. 2002 y.
7	Nishonboev K.N., Xamraeva F.A., Eshonkulov O.E. Tibbiyot genetikasi. Darslik. Toshkent. 2000 y.
8	Nishonboev K.N., Olimxujaeva P.R. Odamiriykasalliklari. Toshkent. 1996 y. Xalikov P.X. Sitogeneticheskiy metod v izuchenii nasledstvennosti cheloveka. Toshkent. 2004 g.
9	U. Rahmatav X. Jumaniyozova, A.N. Supayeva, G.T. Ruziyeva " Biologiya

o'qitish metodikasi" O'quv qo'llanma. Toshkent-2023 yil.

Talabanning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini nazorat qilishda quyidagi mezonlar tavsiya etiladi:

a) "5" baho olish uchun talabanning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- Fanning mohiyati va mazmunini to'liq yoritga olsa, fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib, ilmiy xatolik va chalkashliklarga qo'l qo'yilmasa;
- fan bo'yicha mavzu materiallarining nazariy yoki amaliy ahamiyati haqida aniq tasavvurga ega bo'lsa, fan doirasida mustaqil erkin fikrlash qobiliyatini namoyon qilsa, berilgan savbollarga aniq va lo'nda javob bersa, konspekt puxta tayyorlangan bo'lsa, mustaqil topshiriqlarni to'liq va aniq bajargan bo'lsa;
- fanga tegishli mavzulardan biri bo'yicha ilmiy maqola chop ettirgan bo'lsa.

b) "4" baho uchun talabanning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- fanning mohiyati va mazmunini tushungan, fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiy va mantiqiy chalkashliklarga yo'l qo'ymasa, fanning amaliy ahamiyatini tushungan bo'lsa, fan bo'yicha berilgan topshiriqlarni o'quv dasturi doirasida bajargan bo'lsa;
- fan bo'yicha berilgan savollarga to'g'ri javob bersa;
- fan bo'yicha mustaqil topshiriqlarni bajargan bo'lsa;
- fan bo'yicha konspektni puxta shakllantirgan bo'lsa;
- fanga tegishli qonun va qoidalarni o'zlashtirgan bo'lsa.

c) "3" baho olish uchun talabanning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi kerak:

- fan haqida umumiy tushunchaga ega bo'lsa;
 - fan mavzularini tor doirada tushuntirib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo'l qo'ysa, fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar bersa;
 - fan bo'yicha konspektni puxta shakllantirmagan bo'lsa.
- d) Quyidagi hollarda talabanning bilim darajasi qoniqsiz "2" baho bilan baholanadi:
- mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rmasa, fan bo'yicha hech qanday tasavvurga ega bo'lmasa;
 - konspektni boshqalardan ko'cjirib olganligi sezilib tursa;
 - matn va javoblarda jiddiy va qo'pol xatolar bo'lsa;
 - fanga doir savollarga javob olinmasa.

Fan o'qituvchisi to'g'risida ma'lumot

Muallif	Ro'ziyeva Gulsara Temirqulovna (975327322)
E-mail	E-mail: Ruziyeva.gulsara@gmail.com
Tashkilot	Termiz iqtisodiyot va servis universiteti NTM tibbiyot fakulteti tabiiy fanlar kafedrasida
Taqrizchilar	X.K.Jumayev Termiz davlat pedagogika instituti " Biologiya va uni o'qitish metodikasi" kafedrasida mudiri, biologiya fanlari nomzodi, dotsent

Mazkur sillabus universitet o'quv-uslubiy kengashining 2024 yil 30-avgustdagi 1-sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur sillabus Tibbiyot fakulteti kengashining 2024 yil 29-avgustdagi 1-sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qullangan.

Mazkur sillabus Tabiiy fanlar kafedrasining 2024 yil 28-avgustdagi 1-sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qullangan.

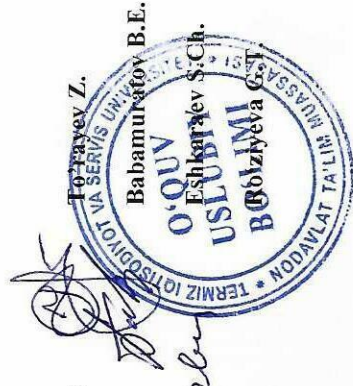


O'quv-uslubiy bo'lim boshligi:

Fakultet dekani:

Kafedra mudiri:

Tuzuvchi:



To'layev Z.

Babamurotov B.E.

O'QUV USLUBIY BO'LIM BOSHIGI

Fakultet Tibbiyot

Kafedra Tabiiy Fanlar