

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI  
URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI**



**“TASDIQLAYMAN”  
Abu Rayhon Beruniy nomidagi  
Urganch davlat universiteti rektori v.v.b.**

**S.Xodjaniyazov**

**28.06 2025 yil**

**“ PARAZITOLOGIYA ”  
FANINING O‘QUV DASTURI**

**Bilim sohasi:** 500000 – Tabiiy fanlar, matematika va statistika  
**Ta‘lim sohasi:** 510000 – Biologik va turdosh fanlar  
**Ta‘lim yo‘nalishi:** 60510100 - Biologiya (turlari bo‘yicha)

**Urganch – 2025**

Ushbu o'quv dastur bakalavrning 60510100 - Biologiya ta'lim yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib, Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti tomonidan tuzilgan.

Fanning o'quv dasturi Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universitetida ishlab chiqildi.

Mazkur o'quv dastur Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti kengashining 2025-yil "28" 06 dagi 11-sonli bayonnomasi bilan tasdiqlangan.

O'quv ishlari bo'yicha prorektor  S.U. Xodjaniazov

O'quv uslubiy boshqarma boshlig'i  G.R. Matlatipov


Mazkur o'quv dastur "Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari" fakulteti Kengashining 2025-yil "14" 06 dagi yig'ilishida muhokama qilinib, tasdiqlash uchun tavsiya etilgan. (11-sonli bayonnomasi).

Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari fakulteti dekani:

 J.Sh. Ruzimov

Mazkur o'quv dastur "Biologiya" kafedrasining 2025-yil "23" 06 dagi yig'ilishida muhokama qilinib, tasdiqlash uchun tavsiya etilgan (21-sonli bayonnomasi).

Biologiya kafedrasini mudiri:

 Z.R. Tajiyev

Fan/modul kodi PB304	O'quv yili 2025-2026	Semestr 6	ECTS - Kreditlar 4	
Fan/modul turi Tanlov		Ta'lim tili O'zbek/rus		Haftadagi dars soatlari 4
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Parazitologiya	60	60	120
2.	<p><b>1. Fanning mazmuni</b></p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad-talabalarga parazitologiyaning asosiy nazariy tamoyillarini mustaqil chegara fani sifatida va zamonaviy parazitologik usullarining o'zlashtirishdan iborat.</p> <p>Fanning vazifasi- bakalavr talabalarga parazitizm to'g'risida tushuncha berish; parazit organizmlar to'g'risida; ularni kelib chiqishi; parazit-xo'jayin munosabatlari; yirtqich va parazitlar o'rtasidagi farqlar. Tirik organizmlarni parazit yashashga moslashuv mexanizmlari; parazitik hayot tsikli bilan talabalarni tanishtirishdan iborat.</p> <p><b>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</b></p> <p><b>II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</b></p> <p><b>1 - mavzu. Parazitologiya faniga muqaddima, fanni o'rganish ob'ektlari va vazifalari.</b></p> <p>"Parazitologiya" fani, uning biologiya fanlari tizimida tutgan o'rni va boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi. Fanning maqsadi va vazifalari. Fanning asosiy bo'limlari va tarmoqlari. "Parazitologiya" fanining rivojlanish tarixi. Fan rivojlanishining asosiy bosqichlari. O'zbekistonda parazitologiyaning rivojlanish tarixi.</p> <p><b>2-mavzu. Parazitizm va parazitlar to'g'risida tushunchalar.</b></p> <p>Parazitizmni turli xil ko'rinishlari va u bilan bog'liq bo'lgan hodisalar. Tirik organizmlar o'rtasidagi munosabat ko'rinishlari. Parazitlarni xo'jayinlari bilan bog'lanishi. Parazitlarni xo'jayinlariga bo'lgan munosabatlari. Fakultativ, soxta, vaqtinchalik, stasionar, davriy, doimiy parazitizm.</p> <p><b>3- mavzu. Parazitizmni hayvonat olamida tarqalishi.</b></p> <p>Parazitizm va uni boshqa xodisalardan farqi. Parazitizmning kelib chiqishi to'g'risida turli olimlar tomonidan keltirilgan ta'riflar. Parazitlarning kelib chiqishi. Erkin organizmlarni parazit organizmlarni kelib chiqishidagi ahamiyati,</p>			

(ektoparazitlar, endoparazitlar, qon parazitlari) va ularning kelib chiqishidagi shart-sharoitlar.

**4 – mavzu. Parazitlarning rivojlanish tsiklida xo'jayin almashtirishning ahamiyati.**

Parazitlarning xo'jayinlari. Oxirgi (defenitiv, asosiy), oraliq, qo'shimcha, rezerv xo'jayinlar. Parazitlarni xo'jayinlariga, xo'jayinlarni parazitlarga ta'siri. Parazit-xo'jayin munosabatlari klassifikatsiyasi: haqiqiy, obligat, ko'ptiv, abortiv munosabatlar. Parazitlarning patogenligi. Biogelmintlar, geogelmintlar, kontakt gelmintlar va ular keltirib chiqaradigan kasalliklar. Invazion va infeksiyon kasalliklar. Parazitotsenoz. Sinergetik, antagonistik munosabatlar. Parazitlarning patogenlik xususiyatiga turli omillarning ta'siri.

**5 - mavzu. Bir hujayrali parazit hayvonlar.**

Parazit sodda hayvonlar. Klassifikatsiyasi. Sarkomastigoforalar tipi. Sarkomastigoforalar tipining parazit vakillari va ularning tuzilishi, ko'payishi, keltirib chiqaradigan kasalliklari.

**6 - mavzu. Sporalilar (Sporozoa) va miksosporidiyalar (Myxosporidia).**

Sporalilar (sporozoa) tipi. Koksidiyalar (coccidiida) turkumi. Toksoplazmalar (Toxoplasma) turkumi vakillari va ularning tuzilishi, ko'payishi, keltirib chiqaradigan kasalliklari.

**7 - mavzu. Mikrosporidiyalar (Microsporidia) va Infuzoriya (Infusoria) tiplari.**

Parazit mikrosporidiyalar. Parazit infuzoriyalar tiplari vakillari va ularning tuzilishi, ko'payishi, keltirib chiqaradigan kasalliklari.

**8 - mavzu. Gelmintlar to'g'risida umumiy tushuncha.**

Gelmintlar to'g'risida umumiy tushuncha, Gelmintozlar bilan yalpi kurash usullari. Geogel'mintlar va biogel'mintlar xaqida tushuncha. (Umumiy profilaktik tadbirlar, Hayvonlarni asrash, oziqlantirish va gigienik qoidalarga rioya qilish, Hayvonlarni sug'orish).

**9 - mavzu. Yassi chuvalchanglar tipining so'rg'ichlilar va monogeniyalar sinfiga kiruvchi parazitlar.**

Odam va hayvonlarda parazitlik qiluvchi yassi chuvalchanglar tipi vakillarining tavsifi. So'rg'ichlilar sinfi vakillarining tuzilishi va ko'payishi. Odam va hayvonlarda parazitlik qiluvchi so'rg'ichlilarning biologiyasi. Odam va hayvonlarda parazitlik qiluvchi so'rg'ichlilarning qo'zg'atadigan kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari. Monogeniyalar sinfi vakillarining tuzilishi, ko'payishi va ularning baliqchilik xo'jaliklariga keltiradigan zarari.

**10 - mavzu. Yassi chuvalchanglar tipining tasmasimon va sestodasimonlar**

**sinflariga kiruvchi parazitlar.**

Tasmasimon chuvalchanglarning o'ziga xos tuzilish belgilari. Odam va hayvonlarda parazitlik qiladigan tasmasimon chuvalchanglarning hayot sikllari. Tasmasimon chuvalchanglar vakillarining odam va maxsuldor hayvonlarda qo'zg'atadigan kasalliklari. Tasmasimon chuvalchanglar qo'zg'atadigan kasalliklarga qarshi kurash choralari. Sestodasimonlar sinfi vakillarining tuzilishi, ko'payishi va zarari.

**11 - mavzu. To'garak chuvalchanglar tipiga kiruvchi parazit nematodalar va qilchuvalchanglar.**

Birlamchi tana bo'shliqli chuvalchanglar, ya'ni to'garak chuvalchanglar tipining umumiy tavsifi va tasnifi. Haqiqiy to'garak chuvalchanglar yoki nematodalar sinfi vakillarining tarqalishi, tuzilishi, ko'payishi va rivojlanishi. Odam, hayvon va o'simliklarda parazitlik qiluvchi nematodalar vakillarining qo'zg'atadigan kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari.

**12 - mavzu. Parazit tikanboshlilar (Acanthocephala), zuluklar (Hirudinea) va mollyuskalar (Mollusca).**

Tikanboshli chuvalchanglarning o'ziga xos tuzilish belgilari. Baliqlarda, parrandalarda va cho'chqalarda parazitlik qiladigan tikanboshli chuvalchanglar va ularning biologiyasi. Tikanboshli chuvalchanglarning rivojlanishida ishtirok etadigan oraliq xo'jayinlari. Zuluklarning ektoparazitlik qilib hayot kechirishi munosabati bilan ularning tuzilishidagi o'ziga xos xususiyatlari. Zuluklarning ko'payishi va rivojlanishi. Zuluklar sinfining tasnifi, ayrim turlarining maxsuldor hayvonlarga keltiradigan zararlari. Baliqlarda parazitlik qiladigan mollyuskalar.

**13 - mavzu. Bo'g'imoyoqlilar tipiga kiruvchi parazitlarning umumiy tavsifi.**

**Parazit qisqichbaqasimonlar va o'rgimchaksimonlar.**

Bo'g'imoyoqlilar tipiga kiruvchi parazitlarning umumiy tavsifi va tasnifi. Parazit qisqichbaqasimonlarning tuzilishi, ko'payishi va baliqchilik xo'jaliklariga keltiradigan zarari. Parazit o'rgimchaksimonlarning tuzilishi, ko'payishi, tarqalishi va keltiradigan zarari. Parazit kanalar, ularning tuzilishi, tarqatadigan kasalliklari va ularni oldini olish choralari.

**14 - mavzu. Odam va hayvonlarda parazitlik qiluvchi xasharotlar.**

Odam va hayvonlarda parazitlik qiluvchi xasharotlarning umumiy tasnifi. Patxo'rlar turkumi vakillarining tuzilishi, ko'payishi, rivojlanishi va ularning parrandachilik hamda chorvachilik xo'jaliklariga keltiradigan zarari. Bitlar turkumi vakillarining tuzilishi, ko'payishi va ularning odam hamda chorva mollariiga keltiradigan zarari.

### 15 - mavzu. Odamlar va hayvonlarda parazitlik qiluvchi xasharotlar.

Odam va hayvonlarda uchrovchi parazit qandalalarning tuzilishi, ko'payishi, zarari va ularga qarshi kurash choralarini. Burgalar turkumi vakillarining tuzilishi, ko'payishi, zarari va ularga qarshi kurash choralarini. Ikki qanotlilar turkumi vakillarining tuzilishi, ko'payishi, zarari va ularga qarshi kurash choralarini.

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

*Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:*

1. Ichburug' amyobasi. Tuzilishi va hayot sikli. Vegetativ shakllari, yuqishi, zarari va profilaktikasi.
2. Tripanosomalar va leishmaniyalar. Tuzilish xususiyatlari. Hayot sikllari. Yuqishi, zarari va profilaktikasi.
3. Ko'p xivchinli parazit bir hujayralilar. Lyambliya va trixomonadalar. Tuzilishi, hayot sikli, zarari va profilaktikasi.
4. Koksidiya va toksoplazma. Tuzilishi va hayot sikllari. Rivojlanish xususiyatlari. Yuqishi, zarari va profilaktikasi.
5. Qon sporallari-*Nayemosporidia*. Bezgak parazitlari. Tuzilishi. Hayot sikllari. Zarari va profilaktikasi.
6. Parazit infuzoriyalari. Ixtiofiruslar va balantidiylar. Tarqalishi, asosiy turlari, zarari va profilaktikasi.
7. Chorva hayvonlarini ovqat hazm qilish sistemasida yashovchi parazitlarni aniqlash usullari.
8. Gelminit tuxumlarini cho'kmaga tushirish usullari. Ketma-ket yuvish va Teleman usullari.
9. Jigar qurti. Tuzilishi va hayot sikli. Yuqish, zarari va profilaktikasi. Nashtarsimon(lansetsimon) va mushuk (sibir) so'rg'ichlilari. Tuzilishi va hayot sikllari xususiyatlari.
10. Qoramol va cho'chqa solityorlarining tuzilish xususiyatlari va hayot sikllari. Yuqish, zarari va profilaktikasi. Exinokokklarning tuzilishi va hayot sikli bilan tanishish. Yuqish, zarari va profilaktikasi.
11. Odamlarning parazit nematodalari. Tuzilishi va hayot sikli. Yuqish, zarari va profilaktikasi.
12. O'simliklarning parazit nematodalari. Ildiz bo'rtma nematodalari. Tuzilishi va hayot sikli. Tarqalishi. Zarari va profilaktikasi.
13. Kanalar. Tuzilish xususiyatlari. Asosiy guruhlari. Yaylov kanalarini. Kasalliklarni tarqatishda kanalarining roli.
14. Qon so'ruvchi hasharotlar. Bitlar va burgalar. Tuzilishi va hayot kechirish tarzi. Kasallik tarqatishdagi roli.
15. Chivinlar, iskaptoparlar va qon so'rar pashshalar. Asosiy turlari. Tuzilishi va hayot sikli xususiyatlari. Ularning kasallik tarqatishdagi roli.

Amaliy mashg'ulotlari mikroskop va boshqa zarur jihozlar bilan jihozlangan mikrobiologik va parazitologik laboratoriyalarda kichik guruhlarda o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda

munosib pedagogik texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

### IV. Mustaqil ta'lim.

*Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan topshiriqlar:*

1. Amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish va uy ishlarini bajarish.
2. Odamlarda parazitlik qiladigan soxta oyoqlilarning muhim vakillari umumiy tavsifi.
3. Odamlarda parazitlik qiladigan soxta oyoqlilarning sistematik o'rni va keltirib chiqaradigan kasalliklari.
4. Gelmintlar to'g'risida umumiy tushuncha.
5. Gelmintlar keltirib chiqaradigan kasalliklar.
6. Gelmintozlarga qarshi kurash. Profilaktik chora-tadbirlar.
7. Sestodsimonlarning tuzilishidagi ayrim belgilari. Muhim vakillari, tuzilishi, rivojlanishi.
8. Skrebnilar muhim vakillari, ularning tuzilishi, keltirib chiqaradigan kasalliklari.
9. Fitogelminlar. Muhim vakillari, ularning rivojlanish tsikllari.
10. Parazit hayvonlarda partenogenez tushunchasi.
11. To'garak chuvalchanglar (*Nemathelminthes*) tipining umumiy tavsifi va tasnifi. Nematodalar (*Nematoda*) sinfi.
12. Parazit tikanboshlilar (*Acanthocephala*), muhim vakillari, tuzilishi, rivojlanishi.
13. Zuluklar (*Hirudinea*), muhim vakillari, tuzilishi, rivojlanishi. Molluskalar (*Mollusca*), muhim vakillari, tuzilishi, rivojlanishi.
15. Parazit bo'g'imoyoqlilarning umumiy tavsifi va tasnifi.

### 3. V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

Parazit hayvonlarning tuzilishi, turlari, hujayra tuzilishi, kimyoviy tarkibi, ularning tarqalishi, sistematik guruhlari haqida *tasavvurga ega bo'lishi*;

Parazitlarning rivojlanish tsikllarini o'rganish va turlarini aniqlash, ektoparazitizm va endoparazitizmni farqlash, qon parazitlari va ularni kelib chiqishini tadqiq qilish, tabiiy o'choqli kasalliklarni aniqlash va oldini olish haqida *bilish va ulardan foydalana olishi*;

Mikroskop bilan ishlash va parazitorganizmlarni o'rganish usullarini bilishi va ulardan foydalanish, odam, hayvon, tuproq, suv namunalardan parazitorganizmlarni ajratish va saqlash yo'llari bo'yicha *ko'nikmasiga ega bo'lishi kerak*.

### 4. VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

- ma'ruza;
- interfaol keys-stadilar;
- amaliy mashg'ulotlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar)
- guruhlarda ishlash;
- taqdimotlar qilish;
- individual loyihalar;
- jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.

5.	<p align="center"><b>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</b></p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar va tushunchalar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni(test) topshirish.</p>
6.	<p align="center"><b>Asosiy adabiyotlar</b></p> <p>1.Dadaev S.D. Parazitologiya. Oliy o'quv yurti talabalari uchun o'quv qo'llanma. T., 2006y. 207 b.</p> <p>2. Dadaev S., Abduraxmonova G. Umumiy parazitologiya. -Toshkent. 2013. -384 b.</p> <p>3.O.Mavlonov va boshqalar. Umurtqasizlar zoologiyasi. Oliy o'quv yurti talabalari uchun darslik. T-2002 y.</p> <p>4. O.Mavlonov va boshqalar.Umurtqasizlar zoologiyasi. Oliy o'quv yurti talabalari uchun darslik. T-2006 y.</p> <p>5. Н.А. Цыганова, Е.П. Дрожжина., Основы паразитологии.- Часть 1., Ульяновск, 2011.</p> <p>6. А.Н Тазаян., Общая паразитология и гельминтология , Донской ГАУ. – Персиановский : Донской ГАУ, 2019. - 159 с</p> <p>7. Alan Gunn, Sarah J.Pitt, Parasitology An integrated Approach Second edition, John Wiley &amp; Sons (New York Academy of Sciences), 2022 (12 iyul).</p> <p align="center"><b>Qo'shimcha adabiyotlar</b></p> <p>1. Мирзиёев Ш.М. “2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараккиёт стратегияси тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПФ-60-сонли Фармони. Тошкент. 28.01.2023 й.</p> <p>2.Eshova X.S., Mavlonov O.M. Umurtqasizlar zoologiyasi. -Toshkent, 2006. -480 b.</p> <p>3.Qulmamatov A. Umurtqasiz parazit hayvonlar. -T.; «O'qituvchi», 1988. -185 b.</p> <p>4. Mo'minov B.A., Eshova X.S., Raximov M.SH., Umurtqasizlar zoologiyasidan amaliy mashg'ulotlar. -Toshkent, 2005. -154 b.</p> <p>5.Б.Ф.Арипов, М.И.Мустафаева, Паразитология, учебное пособие / – БУХАРА.: ООО “Бухоро детерминанты” издательство КАМОЛОТ, 2023 г. 164 ст.</p> <p><b>Axborot manbalari:</b></p> <p>1. <a href="http://www.grida.no/ara/">http.www.grida.no/ara/</a></p> <p>2. <a href="http://www.uznature.uz">www.uznature.uz</a></p> <p>3. <a href="http://www.ziyonet.uz">www.ziyonet.uz</a>.</p> <p>4. <a href="http://www.nuuz.uz">www.nuuz.uz</a>.</p>
7.	<p>Mazkur o'quv dastur AQSHning <b>Rutgers University–New Brunswick</b> xalqaro reytinglarda yuqori o'rinlarni egallagan universitetining Parazitologiya fanlaridan tuzilgan sillabusi asosida <a href="https://www.rutgers.edu/">https://www.rutgers.edu/</a></p>

	<p>takomillashtirilib, Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universitetida ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.</p>
8.	<p><b>Fan modul uchun ma'sullar</b> X.M.Raximova - Abu Rayxon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, “Biologiya kafedrası”, biologiya fanlari falsafa doktori, dotsent</p>
9.	<p><b>Taqrizchilar</b> I.R.Avazmetova – Abu Rayxon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, “Biologiya” kafedrası dotsent, biologiya fanlari falsafa doktori, PhD. Z.Sh.Matyakubov –Xorazm Ma'mun Akademiyasi katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari nomzodi, PhD.</p>