

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



«TASVIL QAYMAN»  
O'quv ishlari bo'yicha prorektor  
R. To'rayev  
2024 yil

Ro'yatga olindi: № 60510100- 2.07

2024 yil «26» 06

**UMUMIY**  
**FITOGELMINTOLOGIYA**

**O'QUV DASTURI**

**Bilim sohasi:** 500 000 – Tabiiy fanlar, matematika va statistika  
**Ta'lim sohasi:** 510 000 - Biologik va turdosh fanlar  
**Ta'lim yo'nalishi:** 60510100 - Biologiya (turlari bo'yicha)

Termiz-2024

Fan/modul kodi UFGB404	O'quv yili 2024-2025	Semestr VII	ECTS - Kreditlar 4
Fan/modul turi Tanlov fan	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4
1	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)
	Fitogelmintologiya	60	60
2	<p><b>I. O'quv fanining dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni</b></p> <p>Fitogelmintologiya fani o'simlik va tuproqda uchrovchi fitonematodalarning tuzilishi, sistematikasi, tadqiqot uslublari, ko'payishi, rivojlanishi, ekologiyasi va ekologik guruhlari, parazit nematodalarning o'simlik va boshqa mikroorganizmlar bilan o'zaro munosabati, yetkaziladigan iqtisodiy zarari hamda ularga qarshi kurash chora-tadbirlarini o'rganishga bag'ishlangan. Shuningdek, fanning boshqa fanlar bilan bog'liqligi. Fitogelmintologiyaning biolog mutaxassis tayyorlashdagi o'rni.</p> <p><b>II. O'quv fanining maqsadi va vazifasi</b></p> <p>Fitogelmintologiya fanini o'qitishdan maqsad - talabalarga ushbu fanning maxsus fan sifatida nazariy va amaliy yo'nalishlari haqida hozirgi zamon talabi darajasida bilim berish, fitonematodalar morfologiyasi, sistematikasi, biologiya va ekologiyasi bilan tanishtirishdan iborat.</p> <p>Mazkur fanning vazifasi - nematodalarning tuzilishi, ko'payishi, rivojlanishi, tarqalishi, o'simliklar va tashqi muhit sharoiti bilan munosabatlarini o'rganish, shuningdek, parazit nematodalarga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish ham ushbu fanning vazifalariga kiradi.</p> <p>Fitogelmintologiya fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida <b>talaba:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fitogelmintologiya fanining qisqacha rivojlanish tarixini o'rganish;</li> <li>- fitonematodalar sistematikasi, tadqiqot uslublari, o'simlik va tuproqda uchrovchi fitonematodalarning tuzilishi, ko'payishi, rivojlanishi, ekologiyasi va ekologik guruhlari, parazit nematodalarning o'simlik va boshqa mikroorganizmlar bilan o'zaro munosabati, yetkaziladigan iqtisodiy zarari hamda ularga qarshi kurash chora-tadbirlarini to'g'risidagi ma'lumotlarga ega bo'lish;</li> <li>- ma'lumotlar asosida fitoparazit nematodalar to'g'risida tegishli</li> </ul>		

tushunchalarni hosil qilish;

- fitonematodalarni o'rganishda asbob-uskunalardan foydalanish ko'nikmalarini hosil qilish;

- vaqtinchalik va doimiy mikropreparatlar tayyorlash, nematod turlarini identifikatsiya qilish bo'yicha ilmiy-amaliy bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak.

Fitogelmintologiya fani ixtisoslik fanlaridan bo'lib, 7-semestrda o'qitiladi. Dasturni amalga oshirishda talaba oliy ta'limdagi Zoologiya fanidan yetarlicha ma'lumotga ega bo'lishi lozim. Fitogelmintologiya fani «Umurtqasizlar zoologiyasi», «Umumiy parazitologiya», «Gelmintologiya» fanlari bilan chambarchas bog'liq. Ushbu fandan olgan bilimlar yuqorida ko'rsatilgan fanlardan olingan bilimlar asosida mustahkamlanadi.

Ushbu fanni o'rganish asosida qishloq xo'jalik ekinlarining zararlanishi natijasida fitogelmintoz belgilarga qarab fitoparazit nematoda turlarini aniqlash hamda ularga qarshi kurash chora tadbirlarini olib borish bo'yicha xulosalar chiqaradi. Shuningdek mazkur fan tabiatda biologik va ekologik sharoitning o'zgarishi natijasida fan ob'ektlarining tarkibiy qismlarida sodir bo'ladigan o'zgarishlarni aniqlab berish va xulosalar chiqarishda muhim ahamiyatga ega.

Talabalarning "Fitogelmintologiya" fanini o'zlashtirishlari uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy uslublaridan foydalanish, yangi informatsion – pedagogik texnologiyalarni tadbiq qilish muhim ahamiyatga ega. Fanni o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, ma'ruza matnlari tarqatma materiallar, elektron materiallar, virtual laboratoriyalar, fitonematodalar mikropreparatlaridan foydalaniladi. Dasturda ko'rsatilgan mavshg'ulotlar ma'ruza, tajriba mashg'ulot shaklida olib boriladi. Shuningdek, atroflicha bilim olish va ko'nikmalarni hosil qilish maqsadida talabalarga mustaqil ish mavzulari ham beriladi. Fanni zamonaviy pedagogik uslublar "Klaster", "Bumerang"lar tarzida o'tish ham ko'zda tutilgan. Shuningdek mashg'ulotlar elektron ko'rgazmali o'quv qurollari, multimediya, virtual laboratoriyalar, mikroskoplar hamda mikropreparatlar yordamida olib boriladi.

Talabalar bilimini baholash ball tizimi talablariga muvofiq amalga oshiriladi.

## **II. ASOSIY NAZARIY QISM (ma'ruza mashg'ulotlari)**

### **II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:**

#### **1-mavzu. Kirish**

Fitogelmintologiya maxsus kursining predmeti, asosiy mazmuni, uni o'rganishdan maqsad, fanning vazifalari, metodlari, ilmiy va xo'jalikdagi ahamiyati.

## **2-mavzu. Fitogelmintologiya fanining rivojlanishi tarixi**

Fitogelmintologiya faniga hissa qo'shgan vatanimiz olimlari, chet el olimlari tomonidan olib borilgan ishlar, hamdo'stlik mamlakatlari olimlarining ishlari va ularning fan rivojiga qo'shgan hissalarini.(Nidxem, Shteynbux, Dyujarden, Bastian, Shnayder, Byutchlii, Erli, De Mann, Berkeli, Karnyu, Shaxt, Kobb, Mikoletski, Gudi, A.A.Ustinov, I.N. Filipev, Chitwood, A.A.Paramonov, E.S.Kiryanova, Teylor, Dekker, I.Andrashshi, M.S.Siddiki va bosh.). O'zbekiston va boshqa Markaziy Osiyo respublikalarida fitogelmintologiya fanining rivojlanishi. E.S. Kiryanova, A.T. To'laganov, A.I. Zemlyanskiy, T.S. Ivanova, A.O. Sagitov, Z.N. Norboev, Sh.X. Xurramov, O.M. Mavlonov va boshqalarning fitogelmintologik tadqiqotlari.

## **3-mavzu. Fitonematodalarni o'rganish usullari**

Nematodlarni ajratib olish Berman usuli. Namuna qo'yish, olish texnologiyalari. Fitonematodalarni fiksatsiyalash. Preparatlar tayyorlash usullari. Aniqlash va o'lchash usullari.

## **4-mavzu. Fitonematodalar morfologiyasi**

Fitonematodalarning tashqi tuzilishi, tana shakli, o'lchami, ayrim turlarining o'ziga xos tuzilishi, tana qoplami. Teri-muskul xaltasi, uning vazifalari. Kutikula va uning vazifalari. Kutikula qavatlarini. Yangi kutikulani hosil bo'lishi. Tullash. Tullash bosqichlari. Parazit nematodalar stiletining tuzilishi. Stiletning hosil bo'lishi. Xalqumning tuzilish turlari. Muskullari shakli. Maxsus muskullari.

## **5-mavzu. Fitonematodalar anatomiyasi**

Hazm qilish sistemasi. Boshlanish va tugallanish chegaralari. Stilet, kop'yo, xalqum, kardiy tuzilishi, turlari va vazifalari. Ichak shakli, tuzilishi, vazifalari, nomlanishi. Jinsiy organlari. Joylanishi, sistematik ahamiyati. Urg'ochi va erkak jinsiy bezlarining hosil bo'lishi, vazifalari. Nerv sistemasi tuzilishi, joylanishi. Papillalar, amfidlar shakli, vazifasi. Deyridlar, fazmidlar joylanishi, tuzilishi. Sistematik farqi. Tana bo'shlig'i suyuqligi vazifalari.

## **6-mavzu. Fitonematodalarning ko'payishi va rivojlanishi**

Fitonematodalar jinsiy hujayralarining hosil bo'lishi. Urug'lanishi va yetilishi. Tuxum qo'yish, tuxum xaltasi va sista hosil qilish. Serpushtlilik va unga ta'sir qiluvchi omillar. Partenogenez va uning asosiy xususiyatlari, singonik va digonik germofroditizm. Erkak va urg'ochi jinslarining hosil bo'lishi va ularning nisbati. Sistematik farqi. Embrional va postembrional rivojlanish. Tirik tug'ish, uning fitogelmintlar hayotidagi ahamiyati. Fitonematodalarning rivojlanish sikli va unga ta'sir ko'rsatadigan omillar. Xarorat, tuproq tarkibi va o'simlik turlarining nematodalar rivojlanishiga ta'siri.

### **7-mavzu. Fitonematodalar sistematikasi**

Sistematikasi. Fanga ma'lum turlari. Fitonematodalar tip, sinf, kenja sinflari, turkumlari, oilalari. Oziqlanish usullari. Fitonematodalar klassifikatsiyasining asosiy printsiplari. Fitonematodalar sistematikasiga oid olib borilgan tadqiqot ishlari.

### **8-mavzu. Fitonematodalar ekologiyasi**

Oziqlanish usuli bo'yicha guruhlash; suvda yashovchi nematodlar, tuproq nematodalari ekologik guruhlari. Trofik guruhlar. Parazit va erkin yashovchi nematodlar. Spetsifik, nospetsifik nematodlar oziqlanishi, keltirgan zarari. Ekologik guruhlar tavsifi. Dinamikasi. Fitonematodlarning yil davomida, o'simlik vegetatsiyasi davomida o'zgarishi. Fitonematodalarning geografik tarqalishi, iqlimning roli. Tuproq nematodalarning soniga o'simlik qoplami, yil fasli, chuqurlik qatlami, namlik, harorat, aeratsiya, pH darajasi bog'liqligi. Tuproq mexanik tarkibining fitonematodalar xarakatlanishi va ko'payishiga ta'siri. Fitonematodalarning tuproqda vertikal tarqalishi, tabiatda saqlanishi va mavsumiy o'zgarish xususiyatlari.

### **9-mavzu. Fitonematodaga tuproq mikroflorasi va mikrofaunasining ta'siri**

Tuproq mikroflorasi va mikrofaunasining nematodalarga ta'sir etishi. Tuproq nematodalari va mikroorganizmlari sonining nisbati. Fitonematodalar o'rtasida antogonistik va simbiotik munosabatlar.

### **10-mavzu. Fitonematodlarning yashil o'simliklar va tuproq omillari bilan o'zaro munosabatlari**

O'simliklarning fitonematodlar hayotidagi roli. Turlarning yashash muhiti holatiga qarab rivojlanishi. haqiqiy o'simlik parazitlari. O'simlik va o'simlik qoldig'lari bilan bog'liq nematodlar. Saprobiontlar, chala saprobiontlar, erkin yashovchilar, o'simlik parazitlari, yirtqichlar.

### **11-mavzu. Fitonematodlarning tabiatda tarqalishi va saqlanishi. Yashash muhitining fitonematodlarga ta'siri**

Fitonematodlarning hayot kechirishi haqida ma'lumot. Fitonematodlarning tabiatda tarqalishi va saqlanishi. Yashash muhitining fitonematodlarga ta'siri. Minimumning kengaytirilgan qonuniyati.

### **12-mavzu. O'simliklardagi parazit nematodlarning asosiy guruhlari**

Zararlangan o'simliklarda turli patologik belgilarning hosil bo'lishi. Parazit nematodlarning klassifikatsiyasi. Asosiy guruhlari. O'simliklar parazit nematodlarning tuzilishidagi o'ziga xos xususiyatlari.

### **13-mavzu. Sedentar va migratsiya qiluvchi parazit nematodalar**

Sedentar va migratsiya qiluvchi fitoparazitlarning o'simliklarda turli patologik belgilar va ularning xilma-xilligi, biologiyasi, ko'payishi va rivojlanishi, o'simliklarga yetkazadigan zarari.

### **14-mavzu. Fitogelmintlarning zarari va iqtisodiy ahamiyati**

O'simliklarning fitoparazit nematodlarining zarari, zararini baxolash va iqtisodiy ahamiyati.

### **15-mavzu. Parazit fitonematodlarga qarshi kurash**

Qarshi kurash turlari: oldini olish chora-tadbirlari, agrotexnik choralar, fizik, ximik, biologik qarshi kurash chora-tadbirlari.

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

Amaliy mashg'ulotlarni professional tayyorgarlikning muhim bosqichi hisoblanadi va har bir talaba tomonidan alohida bajariladi. Amaliy mashg'ulot talabadan fitogelmintologiya fani bo'yicha olingan nazariy bilimlarni amaliy tarzda mustahkamlashni, chuqurlashtirib, umumlashtirishni talab qiladi. Amaliy mashg'ulotlar mavzularning mazmunidan kelib chiqib, total preparatlar, tablitsa, sxema va videofillar tariqasidagi o'quv ko'rgazmali qurollari yordamida o'zlashtiriladi. Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Fitogelmintologiyada qo'llaniladigan jihozlar, o'simlik va tuproqdan namunalarni yig'ish.
2. Nematodalarni o'simlik to'qimasi va tuproqdan ajratib olishning Berman, Saynvorst metodlari.
3. Nematodalarni tuproqdan ajratib olishning Ustenbrik, Dekker metodlari
4. O'simlik to'qimasi va tuproqdan nematodalarni ajratib olish va fiksatsiya qilish.
5. Vaqtinchalik va doimiy preparat tayyorlash. Preparat tayyorlash metodlari bilan tanishish.
6. Nematodalarning tashqi tuzilishi. Shakli, kutikulasi va uning hosilalari, terimuskul xaltasi va uning qavatlarini.
7. Nematodalarning ovqat hazm qilish sistemasi. Xalqumi, o'rta va orqa ichagi tuzilishining o'ziga xos xususiyatlari.
8. Nematodalarning ayirish, nerv va jinsiy sistemalarining tuzilishi. Ekskretor nayi, ekskretor bez va ekskretor teshigi. Nerv xalqasi, tuyg'u a'zosi. Urg'ochilik jinsiy sistemasi, erkaklik jinsiy sistemasi va ularning vazifasi.
9. Nematodalarning o'lchamlarini olish

10. Nematodalarning turlarini aniqlash. Aniqlagich atlaslaridan foydalanib nematodalarning turlarini aniqlash.

11. Fitonematodalarning ko'payishi. Tuxum hujayrasining shakllanishi, urug'lanishi va yetilishi. Tuxum qo'yish, tuxum xaltasi va sista hosil qilish. Serpushtlilik, partenogenez, germofroditizm.

12. Fitonematodalarning rivojlanishi. Lichinkaning rivojlanish davrlari. Tullash.

13. O'simliklarning sedentar fitoparazit nematodalari. Sedentar parazitlarning asosiy guruhlari: bo'rtma va sista hosil qiluvchi parazitlarning tuzilishi va rivojlanish sikli.

14. O'simliklarning migratsiya qiluvchi parazit nematodalari. Migratsiya qiluvchi ildiz nematodalari, ektoparazit nematodalari tuzilishini o'rganish.

15. Parazit nematodalarning passiv va aktiv tarqalishi. O'simliklarning zararlanishi, belgilari va xillari.

### V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ishlash uchun talabalarga Fitogelmintologiyaga oid bo'lgan ma'lumotlar mavjud bo'lgan turli adabiyotlar tavsiya qilinadi. Bundan tashqari zarur hollarda laboratoriyadagi mavjud asbob va uskunalar ham ularni yaxshi biluvchi mutaxassis va o'qituvchi ishtirokida talabalar ixtiyoriga beriladi. Mustaqil ishlash uchun beriladigan mavzular va ishlar individual xarakterda bo'lib, talabalarning Fitogelmintologiyaga fani bo'yicha ma'lumotlarni chuqur o'rganishga qaratilganidir. Talaba mustaqil ishni tayyorlashda fanning hususiyatlarni hisobga olgan holda, quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- Amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish;
- Darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rganish;
- Tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruza qismini o'zlashtirish;
- Maxsus adabiyotlar bo'yicha fan bo'limlari yoki mavzulari ustida ishlash;
- Talabaning o'quv, ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan fan bo'limlari va mavzularni chuqur o'rganish;
- Faol va muammoli o'qitish uslubidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari.

**Mustaqil ish uchun quyidagi topshiriqlarni bajarish tavsiya etiladi:**

1. Fitogelmintologiya faninig ilmiy sohadagi va qishloq xo'jaligidagi ahamiyati.
2. O'simlik va tuproqdan namunalar yig'ish.

3. O'zbekiston va boshqa Markaziy Osiyo respublikalarida fitogelmintologiya fanining rivojlanishi..
4. Berman metodidan foydalanib nematodalarni ajratib olish.
5. Preparatlar tayyorlash usullari. Nematodalarni aniqlash va o'lchash metodlari.
6. Nematodalarni tuproqdan ajratib olishning Dekker metodi
7. Muskullari shakli. Maxsus muskullari.
8. Nematodalarni fiksatsiya qilish.
9. Deyridlar, fazmidlar joylanishi, tuzilishi. Sistematik farqi
10. Vaqtinchalik va doimiy preparat tayorlash
11. Tirik tug'ish, uning fitogelmintlar hayotidagi ahamiyati.
12. Fitonematodalar teri qoplaminig tuzilishi va o'ziga xos xususiyatlari.
13. Fitonematodalar klassifikatsiyasining asosiy prinsiplari. Haqiqiy va potensial parazitlar.
14. Nematodalarning ovqat hazm qilish sistemasi.
15. Fitonematodalarning tuproqda vertikal tarqalishi, tabiatda saqlanishi va mavsumiy o'zgarish xususiyatlari.
16. Ekskretor nayi, ekskretor bez va ekskretor teshigi. Nerv xalqasi, tuyg'u a'zosi.
17. Fitonematodalar o'rtasida antogonistik va simbiotik munosabatlar.
18. Nematodalarning o'lchamlarini olish
19. Saprobiontlar, chala saprobiontlar, erkin yashovchilar, o'simlik parazitlari, yirtqichlar.
20. Nematodalarning turlarini aniqlash
21. Fitonematodlarning tabiatda tarqalishi va saqlanishi..
22. Serpushtlilik, partenogenez, germofroditizm.
23. O'simliklar parazit nematodlarining tuzilishidagi o'ziga xos xususiyatlari.
24. Lichinkaning rivojlanish davrlari. Tullash.
25. Sedentar va migratsiya qiluvchi fitoparazitlarning o'simliklarda turli patologik belgilar va ularning xilma-xilligi, biologiyasi, ko'payishi va rivojlanishi, o'simliklarga yetkazadigan zarari
26. O'simliklarning sedentar fitoparazit nematodalari
27. O'simliklarning fitoparazit nematodlarilarining zarari, zararini baxolash va iqtisodiy ahamiyati.
28. O'simliklarning migratsiya qiluvchi parazit nematodalari.
29. Fitoparazitlarga qarshi kurash choralarining samaradorligi.
30. Parazit nematodalarning passiv va aktiv tarqalishi.



	<p align="center"><b>VI. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalar</b></p> <p align="center"><b>Talaba bilishi kerak:</b></p> <p>Fitogelmintologiya fanini o'zlashtirish uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalangan holda, yangi informatsion – pedagogik texnologiyalarni tadbiiq etib, talabalarda bilim, ko'nikma va malakalar shakllanadi. Shuningdek, atroflicha bilim olish maqsadida, talabalarga mustaqil ish va mustaqil ta'lim beriladi. Bu fanning yutuqlarni qishloq xo'jaligining turli sohalariga tadbiiq etish maqsadga muvofiqdir.</p>
4	<p align="center"><b>VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ma'ruzalar;</li> <li>-amaliy mashg'ulotlar;</li> <li>-plastik usullar;</li> <li>-interfaol keys-stadilar;</li> <li>-guruhlarda ishlash; klaster</li> <li>-taqdimotlarni qilish;</li> <li>-individual loyihalar;</li> <li>-jamo'a va kichik guruh bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.</li> </ul>
5	<p align="center"><b>VIII. Kreditlarni olish uchun talabalar:</b></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 joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha test yoki yozma ishni topshirish.</p>
6	<p align="center"><b>Asosiy adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Парамонов А.А. Основы фитогельминтологии. В трех томах т.1,2,3. М; Наука, 1962. т.2.М; Наука, 1964, т.3.М; Наука, 1970.</li> <li>2. Тўлаганов А.Т., Усманова А.З. Фитонематоды Узбекистана. Ташкент, Фан, т.1, 1975, т.2., 1978.</li> <li>3. Деккер Х. Нематоды растений и борьба с ними. М.: Колос, 1972.</li> <li>4. Кирянова Е.С., Кралл Э.Л. Паразитические нематоды растений и борьба с ними. Москва, т.1., т.2., М. Наука, 1969-71.</li> <li>5. Нарбаев З.Н. Методические указания к лабораторным занятиям по фитогельминтологии. Ташкент, Университет, 1987.</li> </ol> <p align="center"><b>Qo'shimcha adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sh.X.Xurramov, K.E.Eshnazarov, Xurramov A.Sh. Fitogelmintologiya o'quv qo'llanma // "Surxon-Nashr", Termiz: 2020, 203 b.</li> <li>2. Мавлонов О.М. Бўртма нематода ва унга карши кураш.Тошкент, Ўзбекистон нашриёти. 1968.</li> </ol>

	<p>3. Мавлонов О.М. Галловые нематоды опасные паразиты растений. Ташкент, Узбекистан, 1987.</p> <p>4. Бондаренко и др. Практикум по вредным нематодам, клещам и гризунам. Л.; Колос, 1980.</p> <p>5. Эшова Х.С., Азизова Э.А., Абдурахмонова Г.А. Фитогельминтологиядан амалий машгулотлар. Тошкент, 2004.</p> <p style="text-align: center;"><b>Elektron manbalar:</b></p> <p>1. <a href="http://www.pubmed.com">www.pubmed.com</a></p> <p>2. <a href="http://www.pedagog.uz">www.pedagog.uz</a>.</p> <p>3. <a href="http://www.terdu.uz">www.terdu.uz</a>.</p> <p>4. <a href="http://www.Ziyonet.uz">www.Ziyonet.uz</a></p> <p>5. <a href="http://www.maik.ru">www.maik.ru</a>.</p>								
7	<p>O'quv dasturi Termiz davlat universiteti o'quv – uslubiy Kengashining 2024-yil _-____dagi _-sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.</p>								
8	<p style="text-align: center;"><b>Fan/modul uchun mas'ul:</b></p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="239 996 542 1041">B. Raxmatullayev</td> <td data-bbox="821 996 1260 1041">Zoologiya kafedrası mudiri</td> </tr> <tr> <td data-bbox="239 1052 462 1097">A. Xurramov</td> <td data-bbox="821 1052 1396 1097">Zoologiya kafedrası professori, b.f.d</td> </tr> <tr> <td data-bbox="239 1108 542 1153">Sh. Bobokeldiyeva</td> <td data-bbox="821 1108 1332 1153">Zoologiya kafedrası o'qituvchisi</td> </tr> <tr> <td data-bbox="239 1164 470 1209">N. Himmatov</td> <td data-bbox="821 1164 1340 1209">Zoologiya kafedrası o'qituvchisi</td> </tr> </table>	B. Raxmatullayev	Zoologiya kafedrası mudiri	A. Xurramov	Zoologiya kafedrası professori, b.f.d	Sh. Bobokeldiyeva	Zoologiya kafedrası o'qituvchisi	N. Himmatov	Zoologiya kafedrası o'qituvchisi
B. Raxmatullayev	Zoologiya kafedrası mudiri								
A. Xurramov	Zoologiya kafedrası professori, b.f.d								
Sh. Bobokeldiyeva	Zoologiya kafedrası o'qituvchisi								
N. Himmatov	Zoologiya kafedrası o'qituvchisi								
9	<p><b>Taqrizchilar:</b></p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="255 1265 462 1310">X.S. Eshova</td> <td data-bbox="805 1265 1460 1444">Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Zoologiya kafedrası professori, biologiya fanlari doktori</td> </tr> <tr> <td data-bbox="255 1489 518 1534">P.B. Haydarova</td> <td data-bbox="805 1489 1460 1668">Nizomiy nomidagi Toshkent pedagogika universiteti Zoologiya va anatomiya kafedrası dotsenti, biologiya fanlari nomzodi</td> </tr> </table>	X.S. Eshova	Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Zoologiya kafedrası professori, biologiya fanlari doktori	P.B. Haydarova	Nizomiy nomidagi Toshkent pedagogika universiteti Zoologiya va anatomiya kafedrası dotsenti, biologiya fanlari nomzodi				
X.S. Eshova	Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Zoologiya kafedrası professori, biologiya fanlari doktori								
P.B. Haydarova	Nizomiy nomidagi Toshkent pedagogika universiteti Zoologiya va anatomiya kafedrası dotsenti, biologiya fanlari nomzodi								