

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLY TA'LIM, FAN VA INNOVASIYALAR VAZIRLIGI

TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI



"TASDIQLAYMAN"

Termiz davlat universiteti

o'quv ishlari bo'yicha prorektor

prof. R.To'rayev

2024 yil «26» 06

Ro'yxatga olindi: № B60710400-1.10

2024 yil «26» 06

EKOLOGIYA ASOSLARI

O'QUV DASTURI

**Bilim sohasi:** 500 000 – Tabiiy fanlar, matematika va statistika  
**Ta'lim sohasi:** 520 000 – Atrof–muhit  
**Ta'lim yo'nalishi:** 60520200 – Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi

Termiz -2024

Fan/modul kodi EKA1206	O'quv yili 2024-2025	Semestr 2	ECTS - Kreditlar 6	
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 6	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Ekologiya asoslari	90	90	180
2.	<p><b>I. Fanning mazmuni</b></p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad-tashqi muhit omillarining tirik organizmlarga ta'siri, jamoada organizmlar, ularning tashqi muhit bilan o'zaro munosabatining umumiy qonuniyatlari to'g'risida, jamoalar tuzilishi va dinamikasi, ekosistemalar hayotini belgilovchi qonuniyatlari va prinsiplari to'g'risida bilim berishdir.</p> <p>Fanning vazifasi- nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, ekologiya tabiat va jamiyat bir butunligi, biosferaga antropogen omillarning salbiy ta'siri, tabiatni muhofaza qilish masalalari to'g'risida tushuncha beriladi. Ekologik havfni oldindan aniqlash va uning oldini olish. Yer, suv, havo tozaligni asrash, o'simlik va hayvonlarning yo'qolib ketishiga yo'l qo'ymaslik, baqaror taraqqiyotga erishish asosiy vazifa ekanligi to'g'risida hozirgi zamon bilimlarini beradi. Ekologiyaning rivojlanish bosqichlari, tarixi, O'rta Osiyo va dunyo olimlarining ekologik bilimlarni rivojlantirishdagi roli, ekologiyada qo'llaniladigan metodlar to'g'risida bilim beradi.</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. Ekologiyaning fan sifatida uning biologik fanlar sistemasidagi o'rni, vazifalari, metodlari, rivojlanish bosqichlari.</b></p> <p>Ekologiya fan sifatida, uning biologik fanlar sistemasidagi o'rni, vazifalari, obekti, metodlari, rivojlanish bosqichlari, foydalanishda ilmiy asos ekanligi. Ekologiya tarixi, ekologik tadqiqotlar rivojlanishida O'rta Osiyo va dunyo olimlari ilmiy ishlarining ahamiyati.</p> <p><b>2-mavzu. Organizmlarning makonda tarqalish qonuniyatlari.</b></p> <p>Ekologiyada muhit tushunchasi. Organizmlarning yashash muhitiga moslashuvi. Organizmlarning fizik-kimyoviy yashash muhiti to'g'risida; suv, tuproq, havo muhitining xususiyatlari. Ekologik omillar klassifikatsiyasi.</p> <p><b>3-mavzu. Ekologik omillar klassifikatsiyasi.</b></p> <p>Asosiy abiotik omillarning (issiqlik, yorug'lik, namlik, sho'rlanish, biogen elementlar konsepsiyasi kabilarning) ekologik ahamiyati. Davriy ekologik omillar. Organizmlarning makonda joylashish qoidalari. Umumiy ekologiyaga oid qonuniyatlari.</p> <p><b>4-mavzu. Yorug'likning organizmlarga ta'sirining ekologik mohiyati va</b></p>			

### **oragnizmlarning ekologik moslanishi.**

Yorug'likning oragnizmlarga ta'sirining ekologik mohiyati. Yorug'likka nisbatan o'simliklarning ekologik guruhlari. Hayvonlar hayotida yorug'likning ahamiyati. Fotoperiodizm va biolyuminessensiya hodisalari.

### **5-mavzu. Harorat va uning organizmlarga ta'siri.**

Harorat va uning organizmlarga ta'siri. O'simliklarning haroratga nisbatan moslanishlari. O'simliklarning haroratga nisbatan ekologik guruhlari. Hayvonlarning haroratga moslanishi.

### **6-mavzu. Namlikning organizmlar hayotidagi ekologik mohiyati.**

Namlikning organizmlar hayotidagi ekologik mohiyati. Namlikka nisbatan o'simliklarning ekologik guruhlari. Hayvonlarda suv balansi, ularning moslanishi va ekologik guruhlari. Harorat va namlikning organizmlarga birgalikdagi ta'siri.

### **7-mavzu. Suv hayotiy muhitining ekologiyasi.**

Suvning ekobiologik xislatlari. Suv abiotik omillariniig organizmlarga ta'siri. Suv havzalaripipg yorug'lik sharoiti. Suvning radioaktivligi. Suvning zichligi, bosimi, harakati. Suvda erigan gazlar. Suvning kimyoviy tarkibi.

### **8-mavzu. Hidrobiontlarning ekologik guruhlari.**

Gidrobiontlarning ekologik guruhlari. Hidrobiontlarning suzuvchanligi, solishtirma og'irligi, tezligi, vertikal va gorizontal tarqalishi hamda fasllar bo'yicha o'zgarishi. Hidrobiontlarning bentos, perifiton, neyston va pleyston guruhlari.

### **9-mavzu. Quruqlik muhitining ekologiyasi.**

Quruqlikda organizmlarning ekologik tuzilishi. Quruqlik muhiti abiotik omillarining xususiyatlari. Quruqlik muhitida atmosferaning tarkibi. Yer muhitidagi harorat va namlik.

### **10-mavzu. Tuproq muhitining ekologiyasi.**

Tuproqning tabiiy tuzilishi ekologik mohiyati. Tuproqning namlik xususiyatlari. Tuproqning gaz rejimi va harorati. Tuproqda oranizmlarning mohiyati va ularning tarqalishi.

### **11-mavzu. Tuproq organizmlari ekologik guruhlarining sharoitga moslanishlari.**

Tuproqda erigan tuzlarga o'simliklarning ekologik moslanishi. Tuproq organizmlari ekologik guruhlarining sharoitga moslanishlari. Foydali erlar maydoni, buzilishi va muhofazasi. Tuproqning hosildorligi.

### **12-mavzu. Organizmlardagi biologik maromlar.**

Ichki va tashqi maromlar. Biologik soatlar. Fasllar va yil davomidagi maromlar. Fotoperiodik davrlar. Organizmlarda tinim davrining o'tishi.

### **13-mavzu. O'simlik va hayvonlarning ekologik hayotiy shakllari.**

O'simliklarning hayotiy shakllari. Hayvonlarning hayotiy shakllari.

### **14-mavzu. Tirik organizmlar o'rtasidagi biotik munosobatlarning ekologik qonuniyatlari.**

O'simliklarning bir-biriga o'zaro ekologik ta'siri. O'simliklarning hayvonlar hayotidagi ahamiyati. O'simliklar hayotida hayvonlarning ahamiyati. Tirik

organizmlar o'rtasidagi ekologik munosobatlarning xillari. Yirtqich-o'lja o'rtasidagi munosobatlarning ekologik xususiyatlari. Tirik organizm yashash muhiti sifatida.

### **15-mavzu. Populyatsiyalar ekologiyasi.**

Populyatsiyaning xususiyatlari va xossalari. Populyatsiya klassifikatsiyasi, miqdori, zichligi, qalinligi, yosh, jins, makon va ekologik tuzilishi. Populyatsiyaning dinamikasi, biotik potentsiali va ko'payishi.

### **16-mavzu. Populyatsiyaning xususiyatlari.**

Populyatsiya a'zolarining tug'ilishi va yashab qolishi, o'limi, tarqalishi, o'sish tezligi. Populyatsiyaning gomeostazi, fazalar bo'yicha rijoshlanishi. Populyatsiya miqdorining boshqarilish qonuniyatlari. Populyatsiyada uchrovchanlik va tur vakillarining biotsenozga o'tishi.

### **17-mavzu. Biotsenozlar ekologiyasi.**

Biotsenozlarning hosil bo'lish qonunlari, tushunchasi va ta'rifi. Biotsenozlar ta'rifi, asosiy belgilari, chegarasi, ular ichidagi munosobatlar. Biotsenozda ekologik nisha tushunchasi. Biotsenoz elementlari klassifikatsiyasi, turlarning dominantlik darajasi va xilma xilligi. Biotsenozlarning tuzilishi. Biotsenozlarda turlarning makonda tarqalishi va yo'qolishi sabablari.

### **18-mavzu. Ekologik tizimlarning tavsifi.**

Ekologik tizimlarning qismlari va xususiyatlari. Ekotizimning chegarlari va tuzilishi. Ekotizimlar muhitini biologik boshqarish va tiklash. Ekotizimlar mahsulotining chirishi, parchalanishi, fotosintez jarayonlari va tizim turg'unligi. Katta va kichik ekotizimlar.

### **19-mavzu. Ekotizimlarda energiya oqimi.**

Ekotizimlarda energiya oqimi va uning hosil bo'lishi. Fotosintez jarayoni va biologik mahsuldorlik. Ekotizimlarda oziqa zanjirlari va trofik darajalar. Trofik tuzilish va ekologik piramidalar. Ekotizimlarda biogeokimyoviy sikllarning tuzilish xillari. Ekotizimlarning rivojlanishi.

### **20-mavzu. Biofera haqida ta'limot.**

Biosfera haqida tushuncha, uning tuzilishi. Biosfera haqida hozirgi zamon ilmiy qarashlarining shakllanishida V.I.Vernadiskiyning roli. Biosferada hayotning paydo bo'lishi. Biosferaning tirik moddalari va funksiyalari. Biosferaning geokimyoviy sikllari va turg'unligi.

### **21-mavzu. Inson va atrof-muhit.**

Biosferaning global ifloslanishi, uning oqibatlarini va ular bilan kurashish yo'llari. Atrof muhitga sanoat va transportning ta'siri Biosferaning toksik va radiaktiv moddalar bilan ifloslanishi. Tabiiy resurslar ularni tejash muammosi va ulardan unumli foydalanish. Urbanizatsiya va uning biosferaga ta'siri. Urbanizatsiya muammolarini hal qilish yo'llari. xo'jalik faoliyati natijasida yaroqsiz bo'lib qolgan erlarni rekultivatsiya qilish va tabiatni muhofaza qilish.

Aholining o'sishi, demografik portlash, hozirgi zamon ilmiy texnika jarayoni. Inson ekologiyasi, inson salomatligiga ta'sir qiluvchi ekologik omillar va ularni oldini olish yo'llari.

### **22-mavzu. Biologik xilma-xillikni muhofaza qilish.**

Biologik xilma-xillik, ekosistemalarning biosferadagi ekologik muvozanatini saqlashdagi ahamiyati. O'simlik va hayvonlarning tabiatdagi roli va ahamiyati. Tabiat va jamiyatni muhofaza qilish, ekologik xavfsizlik va barqaror rivojlanish konsepsiyasi. O'simliklarning xilma-xilligi, endemik o'simliklar va ularni muhofazasi, dorivor o'simliklar ekologiyasi, o'rmon resurslari va ularning muhofazasi. Hayvonot olamining xilma-xilligi, noyob hayvon turlarini muhofaza qilish yo'llari. "Qizil kitob" va uning atrof-muhitni muhofaza qilishdagi ahamiyati. O'zbekiston Respublikasidagi muhofaza etiladigan tabiiy hududlar: buyurtmaxonalar, qo'riqxonalar, milliy bog'lar, tabiat yodgorliklari.

### **23-mavzu. Barqaror rivojlanish va ekologik ta'lim-tarbiya masalalari.**

Tabiatni muhofaza qilishda xalqaro hamkorlik. Tabiatni muhofaza qilish sohasida faoliyat yurutuvchi xalqaro tashkilotlar. "Inson va biosfera" dasturi. Tabiatni muhofaza qilishning o'quv va tarbiyaviy ahamiyati. Ekologik madaniyat va tabiat muhofazasi. Yuksak ma'naviyatli va ekologik madaniyatli shaxs modeli. Barqaror rivojlanish maqsadlari. O'zbekiston Respublikasida ekologik ta'limni rivojlantirish masalalari. Atrof muhit muhofazasi, ekologik madaniyat, ekologik ta'lim-tarbiya, ekologik ma'rifat masalalari. Ekologik targ'ibotni amalga oshirish mexanizmlari. O'sib kelayotgan yosh avlodda ekologik bilim, ong va madaniyatni shakllantirish hamda rivojlantirish, ekologik ta'lim-tarbiya jarayonini samarali tashkil etish, sohaga innovatsion texnologiyalarini jalb etish.

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

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

1. Tabiat-inson jamiyat munosabatlarini, ekologiya faning rivojlanish tarixi.
2. Ekologiyada muhit tushunchasi. Ekologik omillar tasnifi.
3. Abiotik omillarning tirik organizmlarga ta'siri.
4. Umumiy ekologiyaga oid qonuniyatlar.
5. Suv yashash muhiti sifatida.
6. Quruqlik muhitiga organizmlarning moslashishi.
7. Biologik maromlarning tirik oranizmlar hayotidagi o'rni va ahamiyati.
8. O'simlik va hayvonlarning hayotiy shakllari.
9. Tirik organizmlar o'rtasidagi ekologik munosobatlarning xillari.
10. Yirtqich-o'lja munosobatlari. Parazitizmning ekologik ahamiyati.
11. Populyatsiyaning xususiyatlari.
12. Populyatsiyaning yosh, jins, makon va ekologik tuzilishi.

13. Biotsenozlarda ekologik nisha tushunchasi.
14. Fotosintez va uning ahamiyati.
15. Ekotizimlarning tuzilishi.
16. Ekotizimlarda modda va energiya aylanishi.
17. Yerdagi hayotning paydo bo'lishi.
18. Inson faoliyatining atrof-muhitga ta'siri.
19. Ekologiyaning hozirgi zamon muammolari.
20. Biologik xilma-xillikni saqlash, muhofaza etiladigan hududlar.
21. Barqaror rivojlanish maqsadlari.
22. Barqaror rivojlanishning ekologik jihatlari, ekologik xavfsizlik.

#### **IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar**

*Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:*

1. Ekologik tadqiqotlar rivojlanishida O'rta Osiyo va dunyo olimlari ilmiy ishlarining ahamiyati.
2. Ekologiya fanining asosiy bo'limlari: autoekologiya, demekologiya, eydekologiya, sinekologiya, xususiy ekologiya.
3. Ekologiya fanining tadqiqot usullari: dala usuli, laboratoriya eksperiment usuli, morfofiziologiya indikator usuli.
4. Organizmlarning fizik-kimyoviy yashash muhiti to'g'risida; suv, tuproq, havo muhitining xususiyatlari.
5. Davriy ekologik omillar. Ikkilamchi ekologik omillar, davriy bo'lmagan ekologik omillar,
6. Chegaralovchi ekologik omillar. Organizmlarning makonda joylashish qoidalari.
7. Umumiy ekologiyaga oid qonuniyatlar.
8. Harorat va uning organizmlarga ta'siri.
9. O'simliklarning haroratga nisbatan moslanishlari va ekologik guruhlari.
10. Hayvonlarning haroratga moslanishi.
11. Namlikning organizmlar hayotidagi ekologik mohiyati. Namlikka nisbatan o'simliklarning ekologik guruhlari.
12. Hayvonlarda suv balansi, ularning moslanishi va ekologik guruhlari.
13. Harorat va namlikning organizmlarga birgalikdagi ta'siri.
14. Hidrobiontlarning ekologik guruhlari. Hidrobiontlarning suzuvchanligi, solishtirma og'irligi, tezligi, vertikal va gorizontalar tarqalishi hamda fasllar bo'yicha o'zgarishi.
15. Hidrobiontlarning bentos, perifiton, neyston va pleyston guruhlari.
16. Quruqlik muhiti abiotik omillarining xususiyatlari. Quruqlik muhitida atmosferaning tarkibi va ahamiyati.
17. Tuproqning gaz rejimi va harorati. Tuproqda organizmlarning tarqalishi.
18. Tuproqda erigan tuzlarga o'simliklarning ekologik moslanishi.
19. Tuproq organizmlari ekologik guruhlarning sharoitga moslanishlari.

	<p>20. Fasllar va yil davomidagi maromlar.</p> <p>21. Fotoperiodik davrlar. Organizmlarda tinim davrining o'tishi.</p> <p>22. O'simlik va hayvonlarning hayotiy shakllari.</p> <p>23. O'simliklar hayotida hayvonlarning ahamiyati.</p> <p>24. Tirik organizmlar o'rtasidagi ekologik munosobatlarning xillari.</p> <p>25. Yirtqich-o'lja o'rtasidagi munosobatlarning ekologik xususiyatlari.</p> <p>26. Tirik organizm yashash muhiti sifatida.</p> <p>27. Populyatsiya klassifikatsiyasi, miqdori, zichligi, qalinligi. Populyatsiyaning yosh, jins, makon va ekologik tuzilishi.</p> <p>28. Populyatsiyaning dinamikasi, biotik potentsiali va ko'payishi.</p> <p>29. Populyatsiyaning gomeostazi, fazalar bo'yicha rijoshlanishi. Populyatsiya miqdorining boshqarilish qonuniyatlari.</p> <p>30. Populyatsiyada uchrovchanlik va tur vakillarining biotsenozga o'tishi.</p> <p>31. Biotsenozda ekologik nisha tushunchasi.</p> <p>32. Biotsenoz elementlari klassifikatsiyasi, turlarning dominantlik darajasi va xilma xilligi.</p> <p>33. Biotsenozlarning tuzilishi. Biotsenozlarda turlarning makonda tarqalishi va yo'qolishi sabablari.</p> <p>34. Ekotizimning chegarlari va tuzilishi. Ekotizimlar muhitini biologik boshqarish va tiklash.</p> <p>35. Ekotizimlar mahsulotining chirishi, parchalanishi, fotosintez jarayonlari va tizim turg'unligi.</p> <p>36. Fotosintez jarayoni va biologik mahsuldorlik. Ekotizimlarda oziqa zanjirlari va trofik darajalar. Trofik tuzilish va ekologik piramidalar.</p> <p>37. Ekotizimlarda biogeokimyoviy sikllarning tuzilish xillari.</p> <p>38. Biosferaning tirik moddalari va funksiyalari.</p> <p>39. Biosferaning geokimyoviy sikllari va turg'unligi.</p> <p>40. Tabiiy resurslar ularni tejash muammosi va ulardan unumli foydalanish.</p> <p>41. Urbanizatsiya va uning biosferaga ta'siri. Aholining o'sishi, demografik portlash, hozirgi zamon ilmiy texnika jarayoni.</p> <p>42. Tabiatni muhofaza qilishda xalqaro hamkorlik.</p> <p>43. Ekologik madaniyat va tabiat muhofazasi. Yuksak ma'naviyatli va ekologik madaniyatli shaxs modeli.</p> <p>44. Barqaror rivojlanish konsepsiyasi va atrof-muhit muhofazasi.</p> <p>45. Biologik xilma-xillik, ekosistemalarning biosferadagi ekologik muvozanatini saqlashdagi ahamiyati.</p>
<p><b>3.</b></p>	<p><b>V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</b></p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ekologiya faning asoslarini, populyatsiya, ekosistema, biosferaning vazifalari, roli va o'rni, inonning xo'jalik faoliyatini tabiatga salbiy va ijobiy ta'siri haqida <b>tasavvurga ega bo'lishi</b>;</li> <li>• Ekosistema komponentlarining abiotik va biotik omillar bilan bog'liqligi, undagi ozuqa zanjiri va trofik aloqalarni; biosfera evalutsiyasi va biosferada</li> </ul>

	<p>modda almashinuvi; ekosistema barqarorligini ta'minlovchi mexanizmlar; ekosistemadagi jarayonlarni boshqarish imkoniyatlarini hamda ekologik qonun va qonuniyatlarni bilish va ulardan foydalanish <b><i>bilishi va ulardan foydalana olishi</i></b>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Turli darajadagi ekologik muammolarni tahlil qila olish, tabiatdan foydalanishning ekologik prinsiplari, o'simlik va hayvonlarni muhofaza qilish, tabiat muhofazasi bo'yicha usullarni qo'llash, tadbirlarni rejalashtira olish va amalga oshirish malakasiga <b><i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak</i></b>.</li> </ul>
4.	<p><b>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma'ruzalar;</li> <li>• interfaol keys-stadilar;</li> <li>• seminar mashg'ulot ( mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar);</li> <li>• guruhlarda ishlash;</li> <li>• taqdimotlarni qilish;</li> <li>• individual loyihalar;</li> <li>• jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.</li> </ul>
5.	<p><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 haqida mustaqil mushohada yuritish va nazorat uchun berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazoart bo'yicha yozma ishni topshirish.</p>
6.	<p style="text-align: center;"><b>Asosiy adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.Ergashev. Umumiy ekologiya. Toshkent, 2003.</li> <li>2. M.B. Abrammatov, X.X. Zokirov. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish // O'quv qo'llanma. - Toshkent, "PUBLISHING HIGH FUTURE" OK nashriyoti, 2024. - 219b.</li> <li>3. Sattorov Z. Ekologiya. Toshkent, 2018.</li> <li>4. Yormatova D., Xushvaqtova X. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. Toshkent, 2018.</li> <li>5. Zokirov X. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish. Termiz, 2020.</li> <li>6. P. Egamberdiev, T.Raximov, R.Allaberdiev. "Ekologiya". Toshkent, 2018y.</li> <li>7. Наумова Л.Г., Миркин Б.М. Основы общей экологии. Учебной пособие.-М.:Логос, 2003.,,239 с.</li> <li>8. XT.Tursunov va boshqalar. Ekologiya. Toshkent, 2017. 273 bet.</li> <li>9. Izzatullaev Z., Botirov X., Fayzullaev B. Ekologiya asoslari. Samarqnd. 2018.-216 b.</li> <li>10. Bo'riyev S.S., Maxkamova D.A., Sherimbetov V.X. Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi Toshkent, 2020, yil.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Qo'shimcha adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. A.Nigmatov. Ekologiyaning nazariy asoslari. Toshkent, 2014, 260</li> </ol>



	<p>b.</p> <p>12. Одум Ю. Основы экология. Перевод английского издания .М.; Мир, 1975, 740 с.</p> <p>13. Mustafoyev S.va bosh. Umumiy ekologiya. Toshkent, 2006,</p> <p>14. Tursunov X.T. Raximova T.U. Ekologiya, O’quv qo’llanma. Toshkent, 2006.</p> <p>15. A.Alimova, A.A.Yadgarov, L.Sh.Egamberdieva, A.A.Kazakov, Ekologiya, Darslik, Toshkent,2020,</p> <p style="text-align: center;"><b>Axborot manbalari</b></p> <p>1. <a href="http://www.hemis.tersu.uz">www.hemis.tersu.uz</a></p> <p>2. <a href="http://www.unilibrary.uz">www.unilibrary.uz</a></p> <p>3. <a href="http://www.lib.tersu.uz">www.lib.tersu.uz</a></p> <p>4. <a href="http://www.lex.uz">www.lex.uz</a>.</p> <p>5. <a href="http://www.uznature.uz">www.uznature.uz</a></p> <p>6. <a href="http://www.ekonews.uz">www.ekonews.uz</a></p>
7.	<p>Mazkur fanning o’quv dasturi Termiz davlat universiteti o’quv-uslubiy Kengashining 2024-yil _____dagi ____-sonli yig’ilish bayonnomasi bilan ma’qullangan.</p>
8.	<p><b>Fan/modul uchun ma’sul:</b>  M.Abramatov- TerDU “Ekologiya va tuproqshunoslik” kafedrasida mudiri, biologiya fanlari nomzodi, dotsent.</p>
9.	<p><b>Taqrizchilar:</b>  T.U.Rahimov - QarDU, “Agrokimyo va ekologiya” kafedrasida katta o’qituvchisi, biologiya fanlari nomzodi  O.O.Amirov – O’R FA Zoologiya instituti Molekulyar zoologiya laboratoriyasi mudiri, biologiya fanlari bo’yicha falsafa doktori (PhD)</p>





