

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

TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITETI

“TASDIQLAYMAN”

Toshkent davlat agrar universiteti
o‘quv ishlar bo‘yicha prorektor

S. Boboyev

2025 yil “ ” avgust

Ro‘yxatga olindi. № BD-60710400-1-18
2025 yil “ ” avgust

BIOXILMA-XILLIK VA UNING MUHOFAZASI

O‘QUV DASTURI

Bilim sohasi: 700000 - Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohasi

Ta‘lim sohasi: 710000 - Muhandislik ishi

Ta‘lim yo‘nalishi: 60710400 - Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi
(qishloq xo‘jaligida)

Fan/modul kodi BXXUMB1510		O'quv yili 2025-2026	Semester 5-6	ECTS - Kreditlar 6-6	
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek/rus		Haftadagi dars soatlari 6-6	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil (soat)	Jami yuklama (soat)	
	Bioxilma-xillik va uning muhofazasi	144	216	360	
2.	<p>I. Fanning mazmuni</p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad - "Bioxilma-xillik va uning muhofazasi" fani shu sohadagi fanlar ichida dastlabki o'qitiladigan asosiy fan bo'lib, bioxilma-xillik va uni muhofaza qilishga oid masalalarni kelajak mutaxassislariga yetkazish, ularga o'ziga xos ekologik ta'lim va tarbiya berish, ekologik ong va madaniyatni shakllashtirish, va o'stirish bugungi kunning eng dolzarb muammolaridan biri. Fan texnika yutuqlarining bioxilma-xillikka salbiy ta'siri qilishni o'rganishi uning salbiy asoratlaridan qutlishi yo'llarini ishlab chiqish, global, mintaqaviy va milliy hududiy muammolar doirasidagi xalqaro hamkorlik muxofaza qilish haqidagi bilimlarini shakllantirishdan iborat.</p> <p>Fanning asosiy vazifasi – tabiat va inson o'rtasidagi munosabatlar, biologik resuslardan foydalanish ularni muhofaza qilish, O'simlik va hayvonlarning biosfera va inson hayotidagi ahamiyati. Yer yuzidagi o'simlik va hayvon turlarining xilma-xilligi. O'simlik va hayvonlarning biomassada taqsimlanishi. Insonlarning o'simlik hayvonlarga ta'siri, muhofaza qilish choralari. "Qizil kitob" va uning ahamiyati. Bioxilma-xillikni saqlashda o'simlik va hayvonlardan foydalanish. O'simlik va hayvonlarni muhofaza qilishda qo'rqxonalar roli. O'zbekistonning noyob o'simlik va hayvon turlari. Bioxilma-xillikning hududiy xususiyatlari. Hududiy xususiyatlarning bioxilma-xillikdan foydalanish, tartibga solish va muhofaza qilishning shart-sharoitlarini ko'rsatib berishdagi ahamiyati. O'zbekiston o'rmonlari, yaylovlar hamda dorivor o'simliklarni muhofaza qilish va ularni genafondini saqlab qolish chora tadbirlari haqida ma'lumotlar berishdan iborat</p> <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1-MODUL. BIOXILMA-XILLIKNI RANG BARANGLIGI</p> <p>1-mavzu. Bioxilma-xillikga kirish.</p> <p>Bioxilma-xillikni ta'minlashning shakllanish xususiyatlari. Insoniyatning yashash muhitiga bo'lgan muhitiga bo'lgan biosferdagi hayot sharoitlarini saqlab qolish zarurati, muammolari. Hozirgi zamon biologik xilma-xillikni ta'minlash muammolari ularni va hal qilish masalalari. Ekologik inqiroz, ekologik xolakat, ekologik xavfsizlik. Ekologiya, atrof-muhit muhofaza qilish, tabiatni muhofaza qilish, tabiatdan foydalanish tushunchalari.</p> <p>2-mavzu. Bioxilma-xillik tushunchasi va uni atrof-muhit muhofazasidagi o'rni.</p>				

Biohilma-xillik va uni muhofazasi fani maqsadi va vazifalari. Biohilma-xillik tushunchasi. Bioxilma-xillikning atrof-muhitdagi o'ri. Bioxilma-xillikning tarkibiy qismlari. Turlar xilma-xilligi, genetik xilma-xillik, ekotizimlar xilma-xillik, biologik xilma-xillik bo'lmasa jamiyatning barqaror rivojlanishi mumkin emas. Bioxilma-xillikni saqlash va atrof-muhit muhofazasida insonning o'ri juda muhimdir.

3-mavzu. Bioxilma-xillikka cheklovchi omilarning ta'siri.

Bioxilma-xillik mavjudligi va cheklovchi omillar, bioxilma-xillikni issiq nuqtalari va hayotni rang-barangligini boyligi. Bioxilma-xillikning rang-barangligi. Bioxilma-xillikning muhit sharoitlariga moslashishi. Bioxilma-xillikning issiq nuqtalari va hayotini rang-barangligini boyligi.

4-mavzu. Organizmlar va ularning xilma-xilligi.

Organizmlar va ularning xilma-xilligini turlar xilma-xilligi, ya'ni hayvonlar va o'simliklar xilma-xilligi. Dunyo genofondi, biologik turlar va ular shakllantiradigan ekotizimlar nuqtai nazardan tezlik bilan yanada bir-biriga o'xshab borayapdi. Yovvoyi va xonaki yoki madaniylashgan biologik turlar tarkibi, oziq-ovqatlarning va ko'pgina dori-darmonlarning, yagona manbai hisoblanadi.

5-mavzu. Insonlarning o'simlik va hayvonlarga ta'siri, muxofaza qilish choralari.

O'simlik va hayvonlar biosfera va inson xayotidagi ahamiyati. O'simlik va hayvonot dunyosining bioxilma-xilligi. Yer yuzidagi o'simlik va hayvon turlarining mavjudligi. O'simlik va hayvonlarni biomassada taqsimlanishi. Insonlarning o'simlik va hayvonlarga ta'siri, muxofaza qilish choralari. O'simlik va hayvonlarni muxofaza qilishda qo'riqxonalar. O'zbekistonning noyob o'simlik va hayvon turlari.

6-mavzu. Bioxilma-xillikning hududiy xususiyatlari

Xududiy xususiyatlar bioxilma-xillikdan foydalanish, tartibga solish va muhofaza qilishning shart-sharoitlarini ko'rsatib berishni maqsad qilib ko'yadi. O'zbekistonda 3 ta asosiy iqlim hududlar mavjud: cho'llar, quruq dashtlar, tog'li yerlar va tog'lar. O'zbekiston ekotizimlar: tekisliklarning cho'l ekotizimlari, tog' oldi yarim cho'llar va dashtlar asosiy darayolarning daryo va qirg'oq bo'yi ekotizimlari.

7- mavzu. Suv organizmlarning bioxilma-xilligini muhofaza qilish chora-tadbirlari.

Suv ekotizimlarning turli tumanligi. Suv organizmlarning bioxilma-xilligiga salbiy omillarning ta'siri. Suv organizmlarning bioxilma-xilligini muhofaza qilish chora-tadbirlari. Quruqlik ekotizimlarning turli tumanligi. Quruqlik organizmlarning bioxilma-xilligini salbiy omillarning ta'siri. Quruqlik organizmlarning bioxilma-xilligini muhofaza qilish chora-tadbirlari

8-Mavzu. Quruqlik ekotizimidagi bioxilma-xilligi

Quruqlik ekotizimlarning turli tumanligi. Quruqlik organizmlarning bioxilma-xilligidagi shikastlanishning ta'siri. Quruqlik organizmlarning bioxilma-xilligini oshirish chora-tadbirlari

9-mavzu. Bioxilma-xillikda abiotik, biotik va inson omillarining ta'siri

Bioxilma-xillikda omillarning o'ri. Suv ekologik omillariga nisbatan o'simliklar va hayvonlarning ekologik guruhlari. Tuproq omilining bioxilma-xillikga ta'siri. Hayot formalari, shakllari. O'simlik va hayvonlarning qanday hayot formalari

mavjudligi. Iqtisodiy omillar, iqtisodiy islohatlar, atrof-muhitga ta'sir etuvchi omillar.

10-mavzu. Shaharlashuv va bioxilma-xillik

Urbanizatsiya jarayoning jadalashuvi. Urbanizatsiya jarayonining bioxilma-xillikga salbiy ta'siri. Urbanizatsiya jarayonining jadalashuvi turlarning xilma-xilligining o'zgarib borishi.

11-mavzu. Bioxilma-xillikga insonning salbiy va ijobiy ta'siri.

Axoli sonining ortib borishi. Bioxilma-xillikga insonning salbiy va ijobiy ta'siri. Bioxilma-xillikni barqarorlashtirish omillari. Hozirgi davrda bioxilma-xillikni muhofaza qilish bo'yicha olib borilayotgan ishlar.

12-mavzu. Bioxilma-xillikni saqlash va undan barqaror foydalanishning shart-sharoitlari

Bioxilma-xillikni saqlash va undan barqaror foydalanishning shart-sharoitlarini rivojlantirish tarixi. Qonunchilik asoslari. Ekologiyaga oid qonunlar. Halqaro xuquq. Tabiatni muhofaza qilish masalalari jahonda eng ustivor masaladadir. Alohida muhofaza qilinadigan tabiiy hududlar mavjud tizimi. Davlat qo'riqxonalari. Bioxilma-xillikni muhofaza qilish yo'lida qo'llanilayotgan chora tadbirlar.

13-mavzu. O'zbekiston Respublikasidagi bioxilma-xillik holati.

O'zbekiston Respublikasidagi o'simlik va hayvonlar dunyosi. O'zbekiston florasi va faunasidagi bir qator turlar yo'qolib ketish xavfi ositida. O'zbekiston Qizil kitobi. O'zbekiston biogeografiyasi, ekotizimlari va havzalari. Bioxilma-xillikka bo'lgan xavflar.

14-Mavzu. Bioxilma-xillikni saqlash-barqaror rivojlanish omillari.

Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha harakat dasturi"da ham biologik xilma-xillikni saqlash tabiatni muhofaza qilish faoliyatining asosiy yo'nalishlari. Tabiatni muhofaza qilish hamda barqaror rivojlanish uchun biologik xilma-xillikni saqlab qolish masalalari

15-mavzu. O'zbekistonning bioxilma-xilligi.

O'zbekiston biogeografiyasi, ekotizimlari va havzalari. Tekisliklarning cho'l ekotizimlari. Bioxilma-xillikka bo'lgan xavflar. Agroxilma-xillik. O'zbekistonda zamonaviy xo'jalik o'rni va undan olinadigan foyda.

16-Mavzu. Bioxilma-xillikni muhofaza qilish bo'yicha qo'llaniladigan chora-tadbirlari.

Biologik resurslardan foydalanish bir qator qonun xujjatlari. Tabiatni muhofaza qilish Davlat Qo'mitasi tomonidan chiqariladigan yo'riqnomalar, buyruqlar orqali tartibga solinadi. Bioxilma-xillikni muhofaza qilish bo'yicha olib borilayotgan chora tadbirlari

17-mavzu. Bioxilma-xillik va uning muhofazasi

Bioxilma-xillikni monitoringini qilib borish. Bioxilma-xillik monitoringi. Sanoat va shahar joylarida bioxilma-xillik monitoringi. Shahar joylarida ekosistema monitoringi

18-mavzu. Biologik xilma-xillikni monitoring qilish va uni saqlash muammolari.

Bioxilma-xillikni muhofaza qilish maslalari va muammolari. Bioxilma-xillikni genafondini saqlash choralari. Tabiatni muhofaza qilishning xuquqiy asoslari. Bioxilma-xillikning iqtisodiy qiymati

3-MODUL. BIOXILMA-XILLIKNI SAQLASH TAMOYILLARI

19-mavzu. Iqlim o'zgarishining bioxilma-xillikga ta'siri.

Iqlim o'zgarishining bioxilma-xillikga bevosita va bilvosita ta'siri. Iqlim o'zgarishi ta'sirida yuzaga kelayotgan ekologik muammolari. Iqlimning global o'zgarishi atrof-muhitning turli xil komponentlariga ta'siri.

20-mavzu. O'zbekiston Qizil kitobi.

O'zbekiston Qizil kitobining ahamiyati. O'zbekiston florasi va faunasining turlar bioxilma-xilligini muhofaza qilish chora tadbirlari. Noyob va yo'qolib borayotgan turlarni muhofaza qilish.

21- mavzu. Bioxilma-xillikka bo'lgan xavflar.

O'zbekiston bioxilma-xilligining asosiy xavflari. Suv manbalarining qayta taqsimotini nazarda tutgan holda yerlarning o'zlashtirilishi. Yaylov chorvachiligi. Tog'-kon va energetika sanoatlari.

22-Mavzu. Tabiiy yashash joylarini buzilishi. Bioxilma-xillikni saqlash.

Biosferada turlarning yashash joylarini buzilishi. Bioxilma-xillikni saqlash doir qilinayotgan ishlar. Bioxilma-xillikni muhofaza qilish choralari.

23-Mavzu. O'zbekistonda bioxilma-xillikni saqlash milliy strategiyasi.

Umumiy va ijtimoiy-iqtisodiy vaziyatning taxlili. Alohida muhofaza qilinadigan tabiiy hududlarning tizimining tahlili. Qonunchilikning takomillashtirish. Konsepsiya va reja. Strategiyani shakllantirish: muhofaza qilinadigan hududlar tizimi. Barqaror rivojlanish ustivor startegik yo'nalishlarini belgilash.

24-Mavzu. Zomin davlat qo'riqxonasi bioxilma-xilligining muhofazasi.

Zomin davlat qo'riqxonasining o'simlik va hayvonlar turlarni muhofaza qilish choralari. Noyob va yo'qolib ketayotgan turlarni saqlash va ularni ko'paytirish chora tadbirlari. Qo'riqxonada bioxilma-xilligining monitoringini olib borish va baholash.

25-Mavzu. Ugom-chotqol davlat qo'riqxonasi bioxilma-xilligining muhofazasi.

Ugom-chotqol davlat qo'riqxonasining o'simlik va hayvonlar turlarni muhofaza qilish choralari. Noyob va yo'qolib ketayotgan turlarni saqlash va ularni ko'paytirish chora tadbirlari. Qo'riqxonada bioxilma-xilligining monitoringini olib borish va baholash.

26-Mavzu. Xisor davlat qo'riqxonasi bioxilma-xilligining muhofazasi.

Xisor davlat qo'riqxonasining o'simlik va hayvonlar turlarni muhofaza qilish choralari. Noyob va yo'qolib ketayotgan turlarni saqlash va ularni ko'paytirish chora tadbirlari. Qo'riqxonada bioxilma-xilligining monitoringini olib borish va baholash.

27-Mavzu. Kitob davlat qo'riqxonasi bioxilma-xilligining muhofazasi.

Kitob davlat qo'riqxonasining o'simlik va hayvonlar turlarni muhofaza qilish choralari. Noyob va yo'qolib ketayotgan turlarni saqlash va ularni ko'paytirish chora tadbirlari. Qo'riqxonada bioxilma-xilligining monitoringini olib borish va baholash.

28-Mavzu. Nurota davlat qo'riqxonasi bioxilma-xilligining muhofazasi.

Nurota qo'riqxonasining o'simlik va hayvonlar turlarni muhofaza qilish choralari. Noyob va yo'qolib ketayotgan turlarni saqlash va ularni ko'paytirish chora tadbirlari. Qo'riqxonada bioxilma-xilligining monitoringini olib borish va baholash.

29-Mavzu. Surxon davlat qo‘riqxonasi bioxilma-xilligining muhofazasi.

Surxon qo‘riqxonasining o‘simlik va hayvonlar turlarni muhofaza qilish choralari. Noyob va yo‘qolib ketayotgan turlarni saqlash va ularni ko‘paytirish chora tadibirlari. Qo‘riqxonada bioxilma-xilligining monitoringini olib borish va baholash.

30-Mavzu. Qizilqum davlat qo‘riqxonasi bioxilma-xilligining muhofazasi.

Qizilqum qo‘riqxonasining o‘simlik va hayvonlar turlarni muhofaza qilish choralari. Noyob va yo‘qolib ketayotgan turlarni saqlash va ularni ko‘paytirish chora tadibirlari. Qo‘riqxonada bioxilma-xilligining monitoringini olib borish va baholash.

31-mavzu. Madaniy va dam olish (rekratsiya) maqsadlarida foydalanish.

O‘zbekistonning hozirgi va kelajak dam olish ehtiyojlari va ushbu ehtiyojlarni qondirishda bioxilma-xillik va landshaft jihatida muhofaza qilinuvchi va boshqa hududlarning ahamiyatini aniqlash. Biologik xilma-xillik uchun hozirgi va kelajak dam olish ehtiyojlari, foydalarni maksimal ko‘paytirish va zararini kamaytirish usuli va mexanizmlarining ahamiyatini aniqlash.

32-mavzu. O‘zbekiston uchun bioxilma-xillikning ahamiyati va roli.

O‘zbekiston flora va faunaning global ahamiyatiga ega turlarining mavjudligi. Bioxilma-xillikning madaniy ijtimoiy va iqtisodiy qiymatini aniqlash nuqtai nazardan aniqlash. Yovoiy turlardan tashqari qishloq xo‘jaligi ekinlari va navlarining tur va genetik xilma-xilligi muhim ahamiyati.

33-mavzu. Bioxilma-xillikni saqlash tamoyillari.

Populyatsion, tur, biotsenetik, ekotizi va biosfera tamoyillari. Tabiiy populyatsiyalarning barqaror mavjudligi va ulardan foydalanish imkoniyati. Populyatsiya strukturasi xilma-xilligini asrash. Turlar son va areallarni muhofaza qilish. Yer va suv maydonlaridan foydalanishni ekologik nazorat qilish.

34-mavzu. Bioxilma-xillikni boshqarish mexanizmi va barqaror boshqarish amaliyoti.

Ma‘muriy mexanizmi. Bioxilma-xillikni saqlab qolishning foydalarini turli ijtimoiy iqtisodiy instrumentlar vositasida oqilona taqsimlash. Huquqiy, iqtisodiy va boshqarish mexanizmlari. Genetik resurslarni olish va ularning qiymatini belgilashning iqtisodiy mexanizmlarini ishlab chiqish. Bioxilma-xillikning kamayishi muammolarining sabalari va vaziyatini yaxshilash uchun extimoliy harakatlar. Bioxilma-xillikni asrash bo‘yicha milliy xarakat strategiyasi. Bioxilma-xillikni barqaror boshqarish sohasida Respublikaning ustivor milliy vazifalari.

35-Mavzu. Bioxilma-xillikni o‘rganish bo‘yicha Halqaro programmalar.

Bioxilma-xillikni o‘rganish bo‘yicha Halqaro dasturlar. Bioxilma-xillik bo‘yicha davlat siyosatining olib borilishi. O‘zbekiston Respublikasida bioxilma-xillik bo‘yicha olib brilayotgan islohatlar

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

Amaliy mashg‘ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. O‘simliklar arealini xilma-xilligini o‘rganish.
2. Tundra zonasida o‘svuchli o‘simliklar xilma-xillikni o‘rganish.
3. Bargli o‘rmon zonasida o‘simliklari xilma-xillikni o‘rganish
4. Ninabargli o‘rmon zonasida o‘simliklari xilma-xillikni o‘rganish.
5. Dasht zonasida o‘simliklari xilma-xillikni o‘rganish.
6. Cho‘l zonasida o‘simliklari xilma-xilligini o‘rganish.

7. Tropik zona o‘simliklari xilma-xilligini o‘rganish.
8. Tog‘ zonasi o‘simliklari xilma-xilligini o‘rganish.
9. Neotropik zoogeografik viloyati endemik hayvonlari xilma-xilligi va ularni kontur kartaga tushrish.
10. Daryo va qirg‘oq bo‘yi ekotizimlarni bioxilma-xilligini saqlash.
11. O‘zbekiston turli iqlim zonalari bioxilma-xilligi uni kontur kartadan ifodalash
12. Bioxilma-xillikni klassifikatsiyasi.
13. Bioxilma-xillikni o‘rganish bo‘yicha Halqaro dastur.
14. Bioxilma-xillik darajasi va strukturasi.
15. Genetik, ekologik, agro xilma-xilligi
16. Bioxilma-xillikga iqlimni ta'siri.
17. Bioxilma-xillikga abiotik omillarning ta'siri
18. Bioxilma-xillikga antropogen omillarning ta'siri
19. Cheklovchi omillar va bioxilma-xillik.
20. Ekosistemadagi taqsimot: stratifikatsiyali va zonali.
21. Hayot rang-barangligini boyligi: Artik, o‘rmon, cho‘l va okean
22. Mangroviy to‘qayzorlar xilma-xilligi.
23. Bioxilma-xillikni o‘rganish usullari
24. Erdagi hayotni asosiy - bioxilma-xillik
25. Bioxilma-xillikni qisqarish sabablari va ularni saqlash usullari
26. Maxsus tabiiy qo‘riqxonalarini maydonlarini rivojlantirish.
27. Alohida muhofaza etiladigan tabiiy hududlar bioxilma-xilligini saqlash.
28. Bioxilma-xillikni milliy strategiyasi.
29. Alohida muhofaza qilinadigan hududlarni boshqarish.
30. Bioxilma-xillikni bo‘yicha reja va aloqalar.
31. Bioxilma-xillikni saqlashda “Qizil kitob” ning ahamiyati.
32. Bioxilma-xillikni saqlash va undag barqaror foylanishning mavjud sharoitlari
33. Bioxilma-xillikni muhofaza qilishda qo‘llaniladigan chora tadbirlari.
34. Bioxilma-xillikni saqlash va barqaror rivojlanish
35. Bioxilma-xillikning inson hayotidagi roli va o‘rni.
36. Bioxilma-xillikni muhofaza qilishda halqaro xamkorlik

V. Mustaqil ta’lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta’lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. O‘zbekiston bioxilma-xilligi
2. Bioxilma-xillikni muhofaza qilish
3. Qanday qilib bioxilma-xillik o‘zgaradi.
4. Tabiiy resurslarni haddan tashqari ko‘p ist’mol qilish
5. Bioxilma-xillikni saqlashni hozirgi zamon metodlari
6. Bioxilma-xillikni saqlash: nazariyadan amaliyotga
7. O‘zbekiston bioxilma-xillikni saqlashni asosiy yo‘nalishlari.
8. Landshaft bioxilma-xilligini muhofaza qilish.
9. Bioxilma-xillikga iqlimni ta'siri
10. Bioxilma-xillik sanoat korxonalarining ta'siri
11. Endemik hayvonlari xilma-xilligi
12. Noyob va kamyob turlarni muhofaza qilish

13. O‘zbekiston Qizil kitobning ahamiyati.
14. Ekotizimlar bioxima-xilligi
15. Turlar bioxilma-xilligi
16. Qishloq xo‘jaligi bioxilma-xilligi.
17. Dunyo ekologik holati va bioxilma-xillik
18. Bioxilma-xillikning inson hayotidagi roli.
19. Kislotali yomg‘irlar, biokontsentratsiyalanish.
20. Bioxilma-xillikning qisqarishiga tahdid
21. Bioxilma-xillikni boshqarish tamoyillari
22. Maxsus tabiiy qo‘riqxonalar maydonlarini rivojlantirish
23. Yerdagi kuzatishlarni global sisitemasi
24. Cheklovchi omillar va bioxilma-xillik
25. O‘simlik va hayvonlar bioxilma-xilligi
26. O‘simliklar arealini xilma-xilligi
27. Bioxilma-xillikni saqlash va barqaror rivojlanish
28. Bioxilma-xillikni boshqarish mexanizmi
29. Bioxilma-xillikni barqaror boshqarish amaliyoti
30. Bioxilma-xillikni muhofaza qilishdagi chora-tadbirlari
31. Tundra zonasida o‘sovchi o‘simliklar xilma-xilligi
32. Bargli o‘rmon zonasi o‘simliklar xilma-xilligi
33. Hayot rang-barangligini boyligi: Artika, o‘rmon
34. Cho‘l va okean rang-barangligi
35. Genetik xilma-xilligi
36. Bioxilma-xillikni milliy strategiyasi
37. Qizil kitobga kiritilgan o‘simliklar xilma-xilligi
38. Qizil kitobga kiritilgan hayvonlar xilma-xilligi
39. Urbanizatsiya jarayonining bioxilma-xillikka ta‘siri
40. Cho‘l zonasi hayvonot olami bioxilma-xilligi
41. Tog‘ zonasi hayvonot olami bioxilma-xilligi
42. Bioxilma-xillikni qisqarish sabablari
43. Bioxilma-xillikni qisqarish oldini olish bo‘yicha chora-tadbirlar
44. O‘zbekiston bioxilma-xilligining asosiy xavflari.
45. Suv manbalarining qayta taqsimotini nazarda tutgan holda yerlarning o‘zlashtirilishi.
46. Yaylov chorvachiligi.
47. Tog‘-kon va energetika sanoatlari
48. Urbanizatsiya jarayonining jadalashuvi turlarning xilma-xilligining o‘zgarib borishi
49. Daryo va qirg‘oq bo‘yi ekotizimlarni bioxilma-xilligini saqlash
50. O‘zbekiston florasini va faunasining turlar bioxilma-xilligini muhofaza qilish chora tadbirlari.
51. Noyob va yo‘qolib borayotgan turlarni muhofaza qilish
52. Bioxilma-xillikga abiotik omillarning ta‘siri
53. Quruqlik organizmlarining bioxilma-xilligiga salbiy omillarning ta‘siri
54. Quruqlik organizmlarning bioxilma-xilligini muhofaza qilish chora-tadbirlari
55. Iqlim o‘zgarishining bioxilma-xillikga bevosita va bilvosita ta‘siri

	<p>56. Iqlim o'zgarishi ta'sirida yuzaga kelayotgan ekologik muammolari</p> <p>57. Suv organizmlarining bioxilma-xilligiga salbiy omillarning ta'siri</p> <p>58. Suv organizmlarning bioxilma-xilligin muhofaza qilish chora-tadbirlari</p> <p>59. Bioxilma-xillikning holati va uni baholash.</p> <p>60. Sanoat va shahar joylarida bioxilma-xillik monitoringi.</p>
3.	<p>VI. Ta'lim natijalari (shakllanadigan komponentsiya)</p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bioxilma-xillikga omillarning ta'sirini, ularni muhofaza qilish choralarini, bioxilma-xillikni barqaror rivojlantirish strategiyasini, O'zbekiston bioxilma-xillikni saqlashni asosiy yo'nalishlari haqida <i>tassavurga ega bo'lishi; (bilim)</i> - Bioxilma-xillikni barqaror boshqarish amaliyotini, bioxilma-xillikni boshqarishni huquqiy, iqtisodiy mexanizmini, bioxilma-xillikni saqlashni hozirgi zamon metodlarini <i>bilishi va ulardan foydalana olishi;</i> - Noyob va endem turlarni ko'paytirish va ularni muxofaza qilishni, o'simlik va hayvonlarning turli muhitga moslashuvini o'rganish, bioxilma-xillik monitoringni olib borish, bioxilma-xillikni muhofaza qilish va ulardan oqilona foydalanish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.</i>
4.	<p>VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiy fiklash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	<p>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 berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, i yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.</p>
6.	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <p>1. Michael Begon, Colin R. Townsend, and John L. Harper. Ekology From Individuals to Ecocystems., o'quv qo'llanma., Blackwell 2006., 717 bet.</p> <p>2. Xaydarova X. Yuldasheva S. "Bioekologiya". O'quv qo'llanma. T. «Agro ilm» 2024 y. – 263 b.</p> <p>3. Saparova G.K., Yuldasheva S.Sh. Ekologiya va atrof-muhit muhofazasidan amaliy mashg'ulotlar uchun o'quv qo'llanma. Toshkent. 2019 y.</p> <p>4. Xaydarova X. Saparova G. "Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi" Darlik. T. 2021 y. – 150b</p> <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p>

	<p>O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 31.05.2023 yildagi PQ-171-son “Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi faoliyatini samarali tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”. T.: 2023.</p> <p>O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori, 18.01.2022 yildagi 31-son “Orol dengizining suvi qurigan tubida va orolbo‘yi hududlarida «Yashil qoplamalar» - himoya o‘rmonzorlarini barpo etishning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida”. T.: 2022</p> <p>O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 30 oktyabrdagi PF-5863-son Farmoni. “2030 yilgacha bo‘lgan davrda O‘zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish kontseptsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” T.: 2019</p> <p>4. Beknazov R.U. Novikov Yu.V. Oхrana prirody T., «O‘qituvchi» 1995.</p> <p>5. Bioraznoobraziye Uzbekistana monitoring i ispolzovaniye. Tashkent-2007.</p> <p>6. Bioxilma-xillikni saqlash va rivojlantirish muammolari. 30-31 mart, Guliston-2012</p> <p>7. Natsionalniy doklad o sostoyanii okrujayushey prirodnoy sredi i ispolzovanii prirodnix resursov v Respublike Uzbekistan- T., 2005., 2008.</p> <p>8. Oхrana okrujayushey sredi (zakoni i normativnyye dokumenti) Vipusk 1. T., 2000.</p> <p>9. Tursunov X.T. Ekologiya asoslar va tabiatni muhofaza kilish T., «O‘zbekiston», 1997.-50 b.</p> <p>10. Xolmo'minov J. Ekologiya va qonun T., “Adolat”, 2000.</p> <p>Axborot manbalari</p> <p>1. www.gov.uz</p> <p>2. www.lex.uz</p> <p>3. www.ziyonet.uz.</p> <p>4. www.uznature.uz.</p>
7.	<p>Fanning o‘quv dasturi Toshkent davlat agrar universiteti Ilmiy Kengashining 202__ yil “__” _____ dagi ____ -sonli bayonnomasi bilan ma’qullangan</p>
8.	<p>Fan/modul uchun ma'sular:</p> <p>Xaydarova X. N - ToshDAU, “Ekologiya va botanika kafedrası, b.f.n., dotsent</p> <p>Yuldasheva S.Sh - ToshDAU, “Ekologiya va botanika kafedrası, dotsenti b.f.f.d. (PhD)</p>
9.	<p>Taqrizchilar:</p> <p>Norboyev Z.N - Toshkent davlat agrar universiteti “Ekologiya va botanika” kafedrası, dotsent, f.m.f.n.</p> <p>Yakubjonova Sh.T - Nizomiy TDPU Tabiiy fanlar fakul’teti “Botanika va ekologiya” kafedrası dotsent, g.f.f.d. (Turdosh OTM).</p>

Mazkur o'quv dasturi dunyoning e'tirof etilgan xalqaro QS va THE reytinglarida nufuzli TOP-300 talikka kirgan quyidagi oliy ta'lim tashkilotlarining ta'lim dasturlari asosida ishlab chiqilgan

№	OTM nomi	QS	THE	O'quv dasturidagi mavzu nomi	Kiritilgan qo'shimcha va o'zgartirishlar	Havolalar:
1	Moscow State University Rossiya	94 o'rin	107 o'rin	18-mavzu. Biologik xilma-xillikni monitoring qilish va uni saqlash muammolari. Bioxilma-xillikni muhofaza qilish maslalar va muammolari. Bioxilma-xillikni genafondini saqlash choralari. Tabiatni muhofaza qilishning xuquqiy asoslari. Bioxilma-xillikning iqtisodiy qiymati	Мониторинг биоразнообразия и проблемы его сохранения (Биологик xilma-xillikni monitoring qilish va uni saqlash muammolari)	https://www.geog.r.msu.ru/education/vo/prog_distc/programs_3xx/bak_G/b_E_fgm_Bio_raznoobrazie_NEW%202023.pdf
2	University of Florida AQSH	215 o'rin	30 o'rin	10-mavzu. Shaharlashuv va bioxilma-xillik Urbanizatsiya jarayoning jadalashuvi. Urbanizatsiya jarayonining bioxilma-xillikka salbiy ta'siri. Urbanizatsiya jarayonining jadalashuvi turlarning xilma-xilligining o'zgarib borishi	Urbanization and Biodiversity (Shaharlashuv va bioxilma-xillik)	https://wec.ifas.ufl.edu/media/wecifasufledu/files/syllabi/WIS-6405-Syllabus_Biodiversity_2024.pdf
3	University of California Los Angeles (UCLA) (AQSH)	42 o'rin	75 o'rin	17-mavzu. Bioxilma-xillik va uning muhofazasi Bioxilma-xillikni monitoringini qilib borish. Bioxilma-xillik monitoringi. Sanoat va shahar joylarida bioxilma-xillik monitoringi. Shahar joylarida ekosistema monitoringi	Biodiversity and Conservation (Bioxilma-xillik va uning muhofazasi)	https://www.lscore.ucla.edu/wp-content/uploads/sites/89/2018/08/SSA10_LS1-1_Shin.pdf

