

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI O'LIY VA O'RTA MAXSSUS TA'LIM VAZIRLIGI

JIZZAX DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI



Ekologik barqarorlik
fanining o'quv dasturi

Bilim sohasi:

100000 - Ta'lim

Ta'lim sohasi:

110000 - Ta'lim

Ta'lim yo'nalishi:

70110901 - Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (Biologiya)

Fan/modul kodlari	O'quv yili	Semestr	ECTS - Kreditlar	
311.BM.04	2022-2023	1	2	
Fan/modul turi	Ta'lim turi	Hafizadagi dars saati		
Ma'naviyat	O'z-ek	2		
Fanning nomi	Auditoriya	Musobaqat ta'lim	Jami yuklama	
	mas'ul ulohatari (soat)	(soat)	(soat)	
Ekologik barqarorlik	Ma'ruza: 30	60		120
	Seminlar: 10			
1. Fanning mazmuni:				
Fanni o'qitibdan maqsad talabalarida "Ekologik barqarorlik" fanining nazariy asoslarini, tekshirish usullarini, o'z-oshirib olingan va o'zlashtirilgan zamonaviy ekologik barqarorlikni ta'minlash va hayvon turini ulamni muhofaza qilish bo'yicha zamonaviy bilim ko'nikma va malakalarini shakllantirishdir.				
Fanning vazifasi – talabalariga o'z-oshirib olingan va o'zlashtirilgan ekologik bilimni, aholida muhoza qiladigan hududlar, aholilik amallarining turli oqimlariga ta'sir, ularning xilma-xilligi, ularning tabiatdagi va inson hayotidagi ahamiyati, sistemalik ta'siri (kashlar zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida o'zlashtirilgan iborat).				
II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)				
II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi.				
1-mavzu: Ekologik barqarorlik kursiga kirish. Fanning predmeti, maqsadi, vazifasi. (2 soat).				
Ekologik barqarorlik kursiga kirish. Fanning predmeti, maqsadi, vazifasi. Ekologik barqarorlik fanining boshqa fanlar bilan aloqasi. Ekologik barqarorlik fanining rivojlanish tarixi.				
2-mavzu: Atrof-muhit tizimlari: Modda, energiya va hayot. (2 soat).				
Atrof-muhit tizimlari. Modda, energiya va hayot. Hayot elementlari. Energiya hayot uchun energiya. Turlardan ekstraktlariga jarayonlar kema-ketishi. Hsokimoviy tsiklar va hayot jarayonlari.				
3-mavzu: Evolyutsiya. Turlar o'zaro munosabati va biologik jamoalar. (2 soat).				
Evolyutsiya. Turlar o'zaro munosabati va biologik jamoalar. Evolyutsiya xilma-xillikga olib boradi. Turarning o'zaro munosabati. Populyatsion o'sish. Jamoalar xilma-xilligi.				
4-mavzu: Inson populyatsiyasi. (2 soat).				
Inson populyatsiyasi. Buzguncha va hozirgi kundagi populyatsiya o'sishi xilma-xillik. Populyatsion o'sishdagi ishtiqotlar. Ko'pgina omillar populyatsiya o'sishini aniqdashi haqida.				
5-mavzu: Biomalar va biologik xilma-xillik. (2 soat).				
Biomalar va biologik xilma-xillik. Quruqlik biomalari. Toza suv ekosizemlari. Hsokimoviy tsiklar va biologik xilma-xillik. Sahy ta'sir etadi.				
6-mavzu: Atrof-muhit muhofazasi. (2 soat).				
Atrof-muhit muhofazasi. O'rinlar. O'rinlar. Milliy bog'lar va tabiiy qo'rixonalar.				
7-mavzu: Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi. (2 soat).				
Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi. Sog'lom tuproqdagi faunaning tuproq unumdorligini oshirishi. Barqaror qishloq xo'jaligi strategiyalari.				
8-mavzu: Atrof-muhit tozaligi va toksikologiya. (2 soat).				
Atrof-muhit tozaligi va toksikologiya. Global kasalliklar va ularning oqibatlar. Viruslar va infeksiyon kasalliklar. Toksikologiya. Toksik oqimlarni kamaytirish mexanizmlari.				
9-mavzu: Iqlim va iqlim o'zgarishi. (2 soat).				
Iqlim va iqlim o'zgarishi. Muhtimliklarning o'sishi. Iqlim o'zgarishining sahyi holatlarni ijobiy holatda qumshatish. Hsokimoviy tsiklar va iqlim o'zgarishining global ishtirak o'rinlaridagi o'rin.				
10-mavzu: Hayotning ifloslanishi. (2 soat).				
Hayotning ifloslanishi. Hayo ifloslanishi va salomatlik. Hayo ifloslanishi va iqlim. Hayo ifloslanishni nazoran qilish.				

11-mavzu: Suvi resurslari va ifloslanishi. (2 soat).	11-mavzu: Suvi resurslari va ifloslanishi. Suvi muhofazasi va boshqaruvi. Suvi muhofaza qilishning qonuniy muhofazasi.
12-mavzu: Yer resurslari muhofazasi. (2 soat).	12-mavzu: Yer resurslari muhofazasi. Ekologik oqimlar.
13-mavzu: Energiya. Energiya resurslari. (2 soat).	13-mavzu: Energiya resurslari. Energiya samaradorligi va muhofazasi. Muqobil energiya.
14-mavzu: Qat'iyat va zaharli oqimlar. (2 soat).	14-mavzu: Qat'iyat va zaharli oqimlar. Qat'iyat va zaharli oqimlar. Qat'iyat va zaharli oqimlar.
15-mavzu: Ekologik barqarorlikni saqlashda qat'iyatlarining o'rnini. (2 soat).	15-mavzu: Ekologik barqarorlikni saqlashda qat'iyatlarining o'rnini. Ekologik madaniyat va ekologik xilma-xillik.
Ma'ruza mashg'uloti mavzulari va rejas:	
1-mavzu: Ekologik barqarorlik kursiga kirish. Fanning predmeti, maqsadi, vazifasi.	Reja:
1. Ekologik barqarorlik kursiga kirish.	1. Ekologik barqarorlik kursiga kirish.
2. Ekologik barqarorlik fanining predmeti, maqsadi, vazifasi.	2. Ekologik barqarorlik fanining predmeti, maqsadi, vazifasi.
3. Ekologik barqarorlik fanining boshqa fanlar bilan aloqasi.	3. Ekologik barqarorlik fanining boshqa fanlar bilan aloqasi.
4. Ekologik barqarorlik fanining rivojlanish tarixi.	4. Ekologik barqarorlik fanining rivojlanish tarixi.
2-mavzu: Atrof-muhit tizimlari: Modda, energiya va hayot.	Reja:
1. Atrof-muhit tizimlari. Modda, energiya va hayot.	1. Atrof-muhit tizimlari. Modda, energiya va hayot.
2. Hayot elementlari. Energiya.	2. Hayot elementlari. Energiya.
3. Hayot uchun energiya.	3. Hayot uchun energiya.
4. Turlardan ekstraktlariga jarayonlar kema-ketishi. Hsokimoviy tsiklar va hayot jarayonlari.	4. Turlardan ekstraktlariga jarayonlar kema-ketishi. Hsokimoviy tsiklar va hayot jarayonlari.
3-mavzu: Evolyutsiya. Turlar o'zaro munosabati va biologik jamoalar.	Reja:
1. Evolyutsiya. Turlar o'zaro munosabati va biologik jamoalar.	1. Evolyutsiya. Turlar o'zaro munosabati va biologik jamoalar.
2. Evolyutsiya xilma-xillikga olib boradi. Turarning o'zaro munosabati.	2. Evolyutsiya xilma-xillikga olib boradi. Turarning o'zaro munosabati.
3. Populyatsion o'sish. Jamoalar xilma-xilligi.	3. Populyatsion o'sish. Jamoalar xilma-xilligi.
4-mavzu: Inson populyatsiyasi.	Reja:
1. Inson populyatsiyasi. Buzguncha va hozirgi kundagi populyatsiya o'sishi xilma-xillik.	1. Inson populyatsiyasi. Buzguncha va hozirgi kundagi populyatsiya o'sishi xilma-xillik.
2. Populyatsion o'sishdagi ishtiqotlar.	2. Populyatsion o'sishdagi ishtiqotlar.
3. Ko'pgina omillar populyatsiya o'sishini aniqdashi haqida.	3. Ko'pgina omillar populyatsiya o'sishini aniqdashi haqida.
5-mavzu: Biomalar va biologik xilma-xillik.	Reja:
1. Biomalar va biologik xilma-xillik.	1. Biomalar va biologik xilma-xillik.
2. Quruqlik biomalari. Toza suv ekosizemlari.	2. Quruqlik biomalari. Toza suv ekosizemlari.
3. Biologik xilma-xillikga nimalar sahyi ta'sir etadi.	3. Biologik xilma-xillikga nimalar sahyi ta'sir etadi.
6-mavzu: Atrof-muhit muhofazasi.	Reja:
1. Atrof-muhit muhofazasi.	1. Atrof-muhit muhofazasi.
2. O'rinlar.	2. O'rinlar.
3. O'rinlar.	3. O'rinlar.
4. Milliy bog'lar va tabiiy qo'rixonalar.	4. Milliy bog'lar va tabiiy qo'rixonalar.
7-mavzu: Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi.	Reja:
1. Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi.	1. Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi.
2. Sog'lom tuproqdagi faunaning tuproq unumdorligini oshirishi.	2. Sog'lom tuproqdagi faunaning tuproq unumdorligini oshirishi.
3. Barqaror qishloq xo'jaligi strategiyalari.	3. Barqaror qishloq xo'jaligi strategiyalari.

8-mavzu: Atmosferni saqlash va toksikologiya

Reja:

1. Atmosferni saqlash va toksikologiya.
2. Global kasalliklar va ularning oqibatlari.
3. Yilgisi va taqdimot kasalliklari.
4. Toksikologiya. Toksikologiya tushunchasi.

Reja:

1. Iqlim va iqlim o'zgarishi. Atmosferaning qurilishi.
2. Iqlim o'zgarishining salbiy ta'sirlari haqida ma'lumot berish.
3. Havo qo'zg'atishining global ishtirok o'ldiruvchisi bo'lgan o'zgarishi.
- 4-mavzu: Havoning ifloslanishi.

Reja:

1. Havoning ifloslanishi.
2. Havo ifloslanishi va salomatlik.
3. Havo ifloslanishi va iqlim.
4. Havo ifloslanishini nazorat qilish.

Reja:

1. Suv resurslari va ifloslanishi.
2. Suv taqdimoti va ifloslanishi.
3. Suvni muhofaza qilishning qonunli mulohazasi.
- 2-mavzu: Yer resurslari muhofazasi.

Reja:

1. Yer resurslarining muhofazasi.
2. Qo'choq chiqindilar.
- 3-mavzu: Energiya. Energiya resurslari.

Reja:

1. Energiya Energiya resurslari.
2. Energiya samaradorligi va muhofazasi.
3. Kengaytirilgan energiya.
- 4-mavzu: Qattiq va zaharli chiqindilar.

Reja:

1. Qattiq va zaharli chiqindilar.
2. Chiqindilarni qayta tashlash.

15-mavzu: Ekologik barqarorlikni saqlashda qadriyatlarining o'rni.

Reja:

1. Ekologik barqarorlikni saqlashda qadriyatlarining o'rni.
2. Ekologik ma'duriyat va ekologik xavfsizlik.

III. Amaliy, seminar yoki laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatmalar va tavsiyalar

III.1. Seminar mashg'ulotlariga tayyarlash uchun tavsiyalar

- 1-mavzu: O'zbekiston Respublikasi barqaror rivojlanishining milliy strategiyasi (2 soat).
O'zbekiston Respublikasi haqidagi ekologik ahvot va uning kelajagi (O'zbekiston Respublikasi haqidagi ekologik ahvot. O'zbekiston Respublikasi haqidagi ekologik ahvotning kelajagi) (O'zbekiston ekologik xavfsizligi).
- 2-mavzu: O'zbekiston Respublikasi haqidagi ekologik ahvot va uning kelajagi (O'zbekiston Respublikasi haqidagi ekologik ahvot. O'zbekiston Respublikasi haqidagi ekologik ahvotning kelajagi) (O'zbekiston ekologik xavfsizligi).
- 3-mavzu: Barqaror rivojlanish tushunchasi va uning asosiy qadriyatlarini (2 soat).

Ekologik barqarorlik. Barqaror rivojlanish tushunchasi.

- 4-mavzu. Aholi sonining o'sishining ta'siri (2 soat).
Hosil populyatsiyasi. Hozirgi kundagi populyatsiya o'sishi xilma-xildir. Populyatsiya o'sishining ta'siri.
- 5-mavzu. Yashil o'simliklarning qaynoqdan energiya olish mexanizmi (2 soat).
Yashil o'simliklarning ta'siri haqida ma'lumot berish. Yashil o'simliklarning qaynoqdan energiya olish mexanizmi.

- 6-mavzu. Energiya resurslari. Muqobil energiya olish yo'llari (2 soat).
Energiya resurslari. Muqobil energiya olish yo'llari.
- 7-mavzu. Ekologik piramidaning to'g'ri zanjiri tashkil etish yo'llari.
Ekologik piramida. Ekologik piramidaning to'g'ri zanjiri tashkil etish yo'llari.
- 8-mavzu. Havo ifloslanishini boshqarish yo'llari (2 soat).
Havoning ifloslanishi. Havo ifloslanishini boshqarish yo'llari.
- 9-mavzu. Chiqindilarni boshqarish (2 soat).
Qattiq va zaharli chiqindilar. Chiqindilarni qayta tashlash.
- 10-mavzu. Eng toza ekologik shaharlar. Shovqin va vibratsiya. Shaharlarda shovqin nuqsoni va foydali ta'sirlari (2 soat).
Eng toza ekologik shaharlar. Shovqin va vibratsiya. Shaharlarda shovqin nuqsoni va foydali ta'sirlari.

- 11-mavzu. Ekologik muhit va sog'lom turmush tarzi (2 soat).
Ekologik muhit. Sog'lom turmush tarzi.
- 12-mavzu. Yer resurslari deqandatsiyasi va yer harakatlilik muqommoti (2 soat).
Yer resurslari deqandatsiyasi. Yer harakatlilik muqommoti.
- 13-mavzu. Suvni saqlash yo'llari (2 soat).
Suv resurslari va ifloslanishi. Suv muhofazasi va boshqarishi. Suvni muhofaza qilishning qonunli mulohazasi.

- 14-mavzu. Biologik xilma-xillikni saqlash muqommoti (2 soat).
Biologik xilma-xillikni saqlash muqommoti. Biologik xilma-xillikni saqlash yo'llari.
- 15-mavzu. XXI asrga kunda-tunda barqaror rivojlanish yo'llari haqida ma'lumot berish (2 soat).
XXI asrga kunda-tunda barqaror rivojlanish yo'llari haqida ma'lumot berish. Barqarorlikni saqlashda qadriyatlarining o'rni.

- 1-mavzu: O'zbekiston Respublikasi barqaror rivojlanishining milliy strategiyasi.
Seminar mashg'uloti mavzusi va reja.

1. Ekologik barqarorlik tushunchasi.
2. Ekologik barqarorlikning asosiy qadriyatlarini saqlash.
- 3-mavzu. Barqaror rivojlanish tushunchasi va uning asosiy qadriyatlarini (2 soat).

1. Ekologik barqarorlik.
2. Barqaror rivojlanish tushunchasi.
- 3-mavzu. Barqaror rivojlanish tushunchasi va uning asosiy qadriyatlarini (2 soat).

1. Ekologik barqarorlik.
2. Barqaror rivojlanish tushunchasi.
- 3-mavzu. Barqaror rivojlanish tushunchasi va uning asosiy qadriyatlarini (2 soat).

1. Ekologik barqarorlik.
2. Barqaror rivojlanish tushunchasi.
- 3-mavzu. Barqaror rivojlanish tushunchasi va uning asosiy qadriyatlarini (2 soat).

1. Ekologik barqarorlik.
2. Barqaror rivojlanish tushunchasi.
- 3-mavzu. Barqaror rivojlanish tushunchasi va uning asosiy qadriyatlarini (2 soat).

1. Ekologik barqarorlik.
2. Barqaror rivojlanish tushunchasi.
- 3-mavzu. Barqaror rivojlanish tushunchasi va uning asosiy qadriyatlarini (2 soat).

1. Ekologik barqarorlik.
2. Barqaror rivojlanish tushunchasi.
- 3-mavzu. Barqaror rivojlanish tushunchasi va uning asosiy qadriyatlarini (2 soat).

1. Ekologik barqarorlik.
2. Barqaror rivojlanish tushunchasi.
- 3-mavzu. Barqaror rivojlanish tushunchasi va uning asosiy qadriyatlarini (2 soat).

1. Ekologik barqarorlik.
2. Barqaror rivojlanish tushunchasi.
- 3-mavzu. Barqaror rivojlanish tushunchasi va uning asosiy qadriyatlarini (2 soat).

1. Ekologik barqarorlik.
2. Barqaror rivojlanish tushunchasi.
- 3-mavzu. Barqaror rivojlanish tushunchasi va uning asosiy qadriyatlarini (2 soat).

1. Ekologik barqarorlik.
2. Barqaror rivojlanish tushunchasi.
- 3-mavzu. Barqaror rivojlanish tushunchasi va uning asosiy qadriyatlarini (2 soat).

1. Ekologik barqarorlik.
2. Barqaror rivojlanish tushunchasi.
- 3-mavzu. Barqaror rivojlanish tushunchasi va uning asosiy qadriyatlarini (2 soat).

1. Ekologik barqarorlik.
2. Barqaror rivojlanish tushunchasi.
- 3-mavzu. Barqaror rivojlanish tushunchasi va uning asosiy qadriyatlarini (2 soat).

1. Ekologik barqarorlik.
2. Barqaror rivojlanish tushunchasi.
- 3-mavzu. Barqaror rivojlanish tushunchasi va uning asosiy qadriyatlarini (2 soat).

1. Ekologik barqarorlik.
2. Barqaror rivojlanish tushunchasi.
- 3-mavzu. Barqaror rivojlanish tushunchasi va uning asosiy qadriyatlarini (2 soat).

4. Qamur-qirila, natirga va foyvatlar, tashinuvchilar va inkevatlarda kasalliklar yul qo'yilganida.
5. Jilsovdalar kasallik va ekologik va genetik ushliklarga yo'l qo'yilganida.
6. Kengirniqlar bo'yicha jilsovdalar muhimlik, muvofiq va namoyish ehtiyoqlari va ularning o'zgarishi.
7. Iltij, zararli va yo'l qo'yilganida.

Quyidagi haddigan xususiy darajali va o'qituvchi bilimlari bo'yicha
 Kishilarni adabiyotlar:

1. Yakkovlarov P. "Tashinuvchilar" 1967-yil, 1-son, 1-10 betlar.
2. Yakkovlarov P. "Tashinuvchilar" 1967-yil, 1-son, 1-10 betlar.
3. Ushakov A. "Tashinuvchilar" 1967-yil, 1-son, 1-10 betlar.
4. Ushakov A. "Tashinuvchilar" 1967-yil, 1-son, 1-10 betlar.
5. Ushakov A. "Tashinuvchilar" 1967-yil, 1-son, 1-10 betlar.

Asosiy adabiyotlar:

1. Axbulova D.O. Biologiya va uning muhimligi. O'qituvchi qo'llanma. "Fan va texnologiya" nashriyoti. Toshkent, 2019.
2. Yakkovlarov P. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. "Fan va texnologiya" nashriyoti. Toshkent, 2019.
3. Xojimatov O.E. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. O'qituvchi qo'llanma. "Bilimni ishlash" nashriyoti. Toshkent, 2019.
4. Xojimatov O.E. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. O'qituvchi qo'llanma. "Bilimni ishlash" nashriyoti. Toshkent, 2019.
5. Xojimatov O.E. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. O'qituvchi qo'llanma. "Bilimni ishlash" nashriyoti. Toshkent, 2019.
6. Xojimatov O.E. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. O'qituvchi qo'llanma. "Bilimni ishlash" nashriyoti. Toshkent, 2019.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Qamur-qirila va foyvatlar, tashinuvchilar va inkevatlarda kasalliklar yul qo'yilganida.
2. Jilsovdalar kasallik va ekologik va genetik ushliklarga yo'l qo'yilganida.
3. Kengirniqlar bo'yicha jilsovdalar muhimlik, muvofiq va namoyish ehtiyoqlari va ularning o'zgarishi.
4. Iltij, zararli va yo'l qo'yilganida.
5. Jilsovdalar kasallik va ekologik va genetik ushliklarga yo'l qo'yilganida.
6. Kengirniqlar bo'yicha jilsovdalar muhimlik, muvofiq va namoyish ehtiyoqlari va ularning o'zgarishi.

Taqdirchilari:
 D.F. Azimova - JIPU Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish kafedrasini muharrir, dotsent, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).
 M. Xudobegova - FIZIKALIK instituti Suroti texnologiyasi laboranti Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish kafedrasini o'qituvchisi, hokimiyat fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).