

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

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,  
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**



**EKOLOGIYA ASOSLARI**

**FANI BO'YICHA**

**SILLABUSI**

**(Sirtqi ta'lim 1-bosqich talabalari uchun )**

<b>Bilim sohasi:</b>	700000 – Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohasi
<b>Ta'lim sohasi:</b>	710000 – Muhandislik ishi
<b>Ta'lim yo'nalishi:</b>	60710400-Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)



## Modul / FAN SILLABUSI

### Sirtqi bo'lim

60710400-Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi  
(tarmoqlar va sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi



Fan nomi:	Ekologiya asoslari
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	EKA1206
Yil:	1
Semestr:	2
Ta'lim shakli:	Sirtqi ta'lim
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	180
Ma'ruza	8
Amaliy mashg'ulotlar	16
Laboratoriya mashg'ulotlari	4
Seminar	–
Mustaqil ta'lim	152
Kredit miqdori:	6
Baholash shakli:	Imtihon
Fan tili:	O'zbek

### Fan maqsadi (FM)

FM1	“Ekologiya asoslari” fanini o'qitishdan maqsad –butun Dunyoda, Markaziy Osiyoda shu jumladan O'zbekistonda turli ekologik muammolarning kelib chiqish sabablari, ekologik omillar va ekologik tizimlar, tabiiy resurslar to'g'risida tushuncha, tabiatni muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish, ekologik bilimlardan foydalanib innavasion g'oyalarni joriy etgan holda atrof muhitni muhofaza qilish, atrof-muhitni beqarorlik va izdan chiqishidan asrash, aholining ekologik madaniyatini oshirishga oid malaka va ko'nikmalar bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni shakllantirishdan iborat.
-----	--

### Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar

1.	Biologiya
2.	Ekologiya
3.	Ekologik ekspertiza

### Ta'lim natijalari (TN)

Bilimlar jihatidan:
---------------------

➤ g) quyidagi hollarda talabanning bilim darajasi qoniqarsiz 2 baxo bilan baholanishi mumkin:

- fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayorgarlik ko'rilmagan bo'lsa;
- fan bo'yicha mashg'ulotlarga doir hech qanday tasavvurga ega bo'lmasa;
- fan bo'yicha matnlarni boshqalardan ko'chirib olganligi sezilib tursa;
- fan bo'yicha matnda jiddiy xato va chalkashliklarga yo'l qo'yilgan bo'lsa;
- fanga doir berilgan savollarga javob olinmasa;
- fanni bilmasa.

### Fan o'qituvchisi haqida ma'lumot

Mualliflar:	X.T.Boymurodov – “Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar” kafedrasida b.f.d. professor. M.X.Begmatova – “Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar” kafedrasida mudiri, dotsent v.b. b.f.f.d PhD
E-mail:	E.mail.boymurodov1971@mail.ru
Tashkilot:	Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti “Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar” kafedrasida
Taqrizchilar:	1.Z.I.Izzatullayev -SamDU- “Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi” kafedrasida, b.f.d. professor. 2.Y.Sh.Tashpulatov – Y. Sh. Tashpulatov – Samarqand Agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti dotsenti, b.f.f.d PhD

Mazkur Sillabus universitet o'quv-uslubiy Kengashning 2024 yil 14 “29” dagi 1 sonli yig'ilishi bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus “Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar” kafedrasining 2024 yil 08 “26” dagi 1 sonli yig'ilishi bayoni bilan ma'qullangan.

1 O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i

R. Ro'ziqulov

Fakultet dekani

A. Nurniyozov

Kafedra mudiri

M. Begmatova

Tuzuvchilar

M. Begmatova

X.Boymurodov



- fanning mohiyati va mazmunini to'liq yoritib olsa;
- fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib, ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo'l qo'ymas;
- fan bo'yicha mavzu materiallarining nazariy yoki amaliy ahamiyati haqida aniq tasavvurga ega bo'lsa;
- fan doirasida mustaqil erkin fikrlash qobiliyatini namoyon eta olsa;
- berilgan savollarga aniq va lo'nda javob bera olsa;
- konspektga puxta tayyorlangan bo'lsa;
- mustaqil topshiriqlarni to'liq va aniq bajargan bo'lsa;
- fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy-xuquqiy xujjatlarni to'liq o'zlashtirgan bo'lsa;
- fanga tegishli mavzulardan biri bo'yicha ilmiy maqola chop ettirgan bo'lsa;
- tarixiy jarayonlarni sharxlay bilsa;
- **b) 4 baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:**
- fanning mohiyati va mazmunini tushungan, fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiy va mantiqiy chalkashliklarga yo'l qo'ymas;
- fanning mazmunini amaliy ahamiyatini tushingan bo'lsa;
- fan bo'yicha berilgan vazifa va topshiriqlarni o'quv dasturi doirasida bajarsa;
- fan bo'yicha berilgan savollarga to'g'ri javob bera olsa;
- fan bo'yicha konspektini puxta shakllantirgan bo'lsa;
- fan bo'yicha mustaqil topshiriqlarni to'liq bajargan bo'lsa;
- fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy xujjatlarni o'zlashtirgan bo'lsa.
- **v) 3 baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:**
- fan haqida umumiy tushunchaga ega bo'lsa;
- fandagi mavzularni tor doirada yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo'l qo'yilsa;
- bayon qilish ravon bo'lmasa;
- fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;
- fan bo'yicha matn puxta shakllantirilmagan bo'lsa.

<b>TN1</b>	Hozirgi va kelajak avlodlarning ekologik xavfsizligi va barqaror rivojlanishini ta'minlash uchun tabiatdan turistik yo'nalishda oqilona foydalanish, ijtimoiy hayotda yuzaga keladigan ekologik munosabatlarni huquqiy tartibga solishning nazariy asoslari bilish va amaliy ko'nikmalarni shakllantirish, tabiat va jamiyat o'rtasidagi o'zaro aloqalarda ayni bir vaqtda maqbul muvozanatni saqlab qolgan xolda iqtisodiyotni barqaror rivojlantirish va tabiiy muhit holatini yaxshilashga erishish muammolarining optimal echimini topish kabi talabalarga bilim, ko'nikma va malakalarni berish;
<b>TN2</b>	Ekologiya asoslari fanining rivojlanish bosqichlari. O'rganish usullari. Erishilgan yutuqlar. Fan muammolari. Fanni o'rganish bo'yicha ish olib borgan olimlar. Foydalaniladigan zamonaviy usullar, erishilgan yutuqlar. Fan muammolari, yechimlar, olib borilayotgan yangi tadqiqotlarni bilishi kerak;
<b>TN3</b>	Ekologiya asoslari fani va uning qishloq xo'jaligiga oid fanlar o'rtasidagi ahamiyati. Respublika va horijdagi ekologiya va atrof-muhit muhofazasi xizmatining tarkibi va faoliyati. Tabiiy boyliklarini qayta tiklanishini ta'minlash va atrof muhitni xolatini yaxshilash haqida bilimga ega bo'lishlari kerak;
<b>TN4</b>	Ekologiya asoslari fanining maqsadi va vazifalari. Rivojlanish bosqichlari. O'rganish usullari. Ekologik monitoring fanining amaliy vazifasi, eng avvalo, O'zbekiston Ekologik holatini o'rganish, ulardan va biologik xilma-xillikni saqlash borasidagi umumbashariy, mintaqaviy va mahalliy muammolarni hal etishda o'z ifodasini topadi;
<b>Ko'nikmalar jihatidan:</b>	
<b>TN5</b>	Nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar orqali Yovvoyi va uy hayvonlarining tabiiy biotsenozlarning ta'sirini o'rganish, biotsenozlar mahsuldorligi va barqarorligini saqlash eng dolzarb vazifalardan sanaladi va olingan ma'lumotlarni statistik tahlil qilishi;
<b>TN6</b>	Ekologiya asoslari hamda atrof-muhit amaliyotida ekologiya qonuniyatlarini qo'llashni o'rgatish, ekologik farqlar, tirik organizmlar va ularning atrof-muhit bilan o'zaro munosabatlarining umumiy qonuniyatlarini biladilar;
<b>TN7</b>	Ekologiya asoslari fanini o'qitishda ekologik ta'lim va tarbiyaga, ajdodlarimizni ekologik ta'lim va tarbiya xaqidagi o'g'itlarini talabalar ongiga singdirish yordamida nazariy-amaliy bilimlarni uzviylik va uzluksizlikda amaliyotda qo'llay bilish;
<b>TN8</b>	Ekologik monitoringda olingan bilimlarni ishlab chiqarishda, amaliyot jarayonida va boshqa sohalarda ishlata biladi;

<b>Fan mazmuni</b>	
<b>Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)</b>	
<b>M1</b>	Kirish "Ekologiya asoslari" fanining maqsadi vazifalari, ob'ekti, metodlari, rivojlanish bosqichlari.
<b>M2</b>	Muhit, moslanishlar va ekologik omillar
<b>M3</b>	Ekosistemalar ekologiyasi

<b>M4</b>	Biosfera haqida ta'limot. Biosferaning tarkibi va barqarorligi
<b>Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulotlar (A)</b>	
<b>A1</b>	Ekologiya fanining bo'limlari
<b>A2</b>	Biosferaning tuzilishi
<b>A3</b>	Ekologik tizimni tuzilishi
<b>A4</b>	Abiotik va biotik omillar. Antropogen omillar
<b>A5</b>	Muhit omillarining inson organizmiga ta'siri
<b>A6</b>	Ekologik monitoring
<b>A7</b>	Atrof-muhitni muhofaza qilishda xalqaro hamkorlik
<b>A8</b>	Atmosfera muhofazasi
<b>Mashg'ulotlar shakli: laboratoriya mashg'ulotlar (L)</b>	
<b>L1</b>	Atmosfera havosi tarkibidagi gazlarni aniqlash
<b>L2</b>	Muhit haroratini aniqlash

<b>Mustaqil ta'lim (MT)</b>		
1.	Ekologiya fani rivojlantirish bosqichlari	8
2.	Ekologiya fani vazifalari va tadqiqot usullari	8
3.	Biosfera evolyusiyasi, qatlamlari	8
4.	Ekologik tizim turlari	8
5.	Ekologik tizim biologik mahsuldorligi	8
6.	Organizm va muhit orasidagi o'zaro ta'sirlashuvi	8
7.	Issiqxona samarasi, Ozon qatlami	8
8.	Cho'llanish va sho'rlanish	8
9.	Ekologik toza qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish	8
10.	Tabiiy resurslardan rasional foydalanish	8
11.	O'zbekiston Respublikasining BMT bilan hamkorligi	8
12.	O'zbekiston Respublikasining Tabiatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonuni	8
13.	Atmosfera ekologik monitoring	8
14.	O'zbekiston Respublikasining "Suv va suvdan foydalanish to'g'risida"gi qonuni	8
15.	O'zbekiston Respublikasining "Yer kodeksi"	8
16.	O'zbekiston Respublikasining "O'simlik dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to'g'risida"gi qonun.	8
17.	O'zbekiston Respublikasining "Hayvonot dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to'g'risida"gi qonun	8
18.	O'zbekiston Respublikasining qo'riqxonalar	8
19.	O'zbekiston Respublikasining milliy bog'lari	8
<b>Jami:</b>		<b>152</b>

<b>Asosiy adabiyotlar</b>	
1.	Sattorov Z.M. . Ekologiya. Darslik Toshkent, «Sano- standart» 2018.
2.	Yormatova D.Yo., X.S.Xushvaqtova. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. Darslik «Fan va texnologiya» Toshkent, 2018.
3.	Каюмов А.А., Якубов У.Ш., Рахимов А.К. Табиатдан фойдаланиш ва уни муҳофаза қилиш. Тошкент, Ўқув –қўлланма. «Фан» 2011.
4.	Белюченко И.С., Мелник О.А. Сельскохозяйственная экология. Учебное пособие. Сиб. федерал. ун-т Краснодар. 2010 г. 297 с.
5.	Фардеева М.Б., Шафигуллина Н.Р. Экология растений и методы фитоиндикации (учебное пособие к теоретическому курсу и практическим занятиям) «Казанский федеральный университет» Казань.2018
<b>Qo'shimcha adabiyotlar</b>	
1.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet.
2.	Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezigulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 bet.
3.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet.
4.	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 28-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5696 son Farmoni.
5.	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-187-son qarori.
6.	To'xtayev A. Y. Ekologiya. T.: O'qituvchi. 1998., 2001.
7.	Tursunov X. Ekologiya va barqaror rivojlanish: o'qituvchilar uchun uslubiy qo'llanma. – Toshkent, 2009. – 120 b. 8.
8.	Каюмов А.А., Якубов У.Ш., Рахимов А.К. Табиатдан фойдаланиш ва уни муҳофаза қилиш. Тошкент, Ўқув –қўлланма. «Фан» 2011.
9.	Shernazarov Sh.Sh va boshqalar "Ekologiya va atrof muhit muhofazasi"fanidan amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari uchun uslubiy qo'llanma. Samarqand 2021

**Talabanning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini nazorat qilishda quyidagi mezonlar tavsiya etiladi:**

**a) 5 baho o'lish uchun talabanning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:**