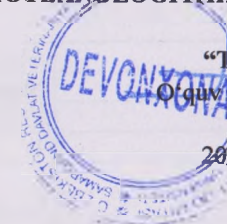


**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI**  
**OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**  
**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,**  
**CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**



**"TASDIQLAYMAN"**

O'quv ishlari bo'yicha prorektor

A.A.Elmuurodov

2024 yil "\_\_\_" avgust

**EKOLOGIK XAVFLAR**  
**FANI BO'YICHA**

**SILLABUS**

**Magistratura mutaxassisligi uchun**

<b>Bilim sohasi:</b>	500000 – Tabiiy fanlar, matematika va statistika
<b>Ta'lim sohasi:</b>	520000 – Atrof-muhit
<b>Mutaxassislik</b>	70520202 – Ekologiya

**Samarqand – 2024**



**Modul / FAN SILLABUSI**  
**Biotexnologiya fakulteti**  
**70520202 – Ekologiya**



<b>Fan nomi:</b>	<i>Ekologik xavflar</i>
<b>Fan turi:</b>	Majburiy
<b>Fan kodi:</b>	EKXA1206
<b>Yil:</b>	1
<b>Semestr:</b>	2
<b>Ta'lim shakli:</b>	Kunduzgi
<b>Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:</b>	180
Ma'ruza	40
Amaliy mashg'ulotlar	50
Laboratoriya mashg'ulotlari	—
Seminar	—
Mustaqil ta'lim	90
<b>Kredit miqdori:</b>	6
<b>Baholash shakli:</b>	Imtihon
<b>Fan tili:</b>	O'zbek

<b>Fan maqsadi (FM)</b>	
<b>FM1</b>	<p>“Ekologik xavflar” fanini o'qitishdan maqsad — Ekologik xavf davlatlar dunyoning boshqa mamlakatlaridagi o'rmonlar, toza suv resurslari va qishloq xo'jaligiga qaram bo'lgan. Resurslarni boshqarish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni to'plash orqali kelajakni ta'minlash uchun ekologik xavf-xatarlarni o'rganish. Ekologik xavf-xatarlarni tadqiq qiladigan mamlakatlar ekologik aktivlarining qiymatini nazorat qilish va boshqarish. Ekologik xavflardan kelib chiqadigan xavflarni bartaraf etish yo'llarini izlaydi. Ekologik xavfni baholash asosan atrof-muhitni tashkil etuvchi turli xil ekotizimlardagi tirik organizmlarga odamlar tomonidan atrof-muhitga chiqaradigan moddalar tomonidan etkaziladigan xavflarni aniqlash uchun amalga oshiriladi.</p>

<b>Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar</b>	
<b>1.</b>	Biologiya
<b>2.</b>	Ekologiya
<b>3.</b>	Geografiya

Ta'lim natijalari (TN)	
	<b>Bilimlar jihatidan:</b>
TN1	Tirik organizmlarning artof-muhit bilan o'zaro munosabatlarining umumiy qonuniyatlari, hayvonot va o'simliklar dunyosining xilma – xilligini, ekotizim va organizmning bir butunligi haqida bilimga ega bo'lishlari kerak;
TN2	Dunyo barqaror ta'minlay oladigan tabiiy resurslar miqdori va odamlar talab qiladigan miqdori inson hayoti va tabiatiga tahdid soladigan darajada kamayib borayotgani o'rtasidagi farq. Bu farqning qisqarishi ekologik xavf hisoblanadi. Fan muammolari, yechimlar, olib borilayotgan yangi tadqiqotlarni bilishi kerak;
TN3	Har qanday tirik organizm tabiatda muayyan yashash muhitiga ega va muhit ularga doimiy ravishda ta'sir etadi. Organizm, populatsiya yoki tur yashaydigan, ularga bevosita yoki bilvosita ta'sir etadigan va atrof muhitni xolatini yaxshilash haqida bilimga ega bo'lishlari kerak;
TN4	Qishloq xo'jaligini ekstensiv asosda rivojlantirish, asosan, ekin ekiladigan dala va yaylovlarning kengaytirilishi hisobidan amalga oshiriladi. Bunda avvalambor, yovvoyi tabiat juda katta zarar ko'radi, yaylovlarni dehqonchilik maqsadida o'zlashtirishning oqibatida chorvachilik uchun yem-hashak muammosi paydo bo'ladi, mahalliy suv havzalarini yangi o'zlashtirilgan yerlarga burilishi natijasida suvi ko'p inshootlarining suvi kamayib, yangidan-yangi ekologik muammolar paydo bo'lishi haqida bilimga ega bo'lishlari kerak;
	<b>Ko'nikmalar jihatidan:</b>
TN5	Nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar orqali biologik hodisa va genetik jarayonlarga uslubiy yondashish, biologik va ekologik jarayonlarni hamda organizmlar to'g'risida olingan ma'lumotlarni statistik tahlil qilishi;
TN6	Ekologik xavflar hamda chorvachilik amaliyotida ekologiya qonuniyatlarini qo'llashni o'rgatish, ekologik farqlar, tirik organizmlar va ularning artof-muhit bilan o'zaro munosabatlarining umumiy qonuniyatlarini biladilar;
TN7	Ekologik xavflar 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;
TN8	Ekologik xavflardan olingan bilimlarni ishlab chiqarishda, amaliyot jarayonida va boshqa sohalarda ishlata biladi;

Fan mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)	
M1	Kirish. Ekologik xavflar fanining maqsad va vazifalari.



<b>M2</b>	Ekologik muammolar va ularning turlari.
<b>M3</b>	Mahalliy ekologik muammolarning kelib chiqishi va oqibatlari.
<b>M4</b>	Mintaqaviy ekologik muammolarning vujudga kelish sabablari va bartaraf qilish yo'llari.
<b>M5</b>	Global ekologik muammolarning oldini olish choralari.
<b>M6</b>	Sanoat va qurilish chiqindilari tufayli kelib chiqadigan muammolar.
<b>M7</b>	Maishiy chiqindilarning global miqyosda oshib ketishi natijasida kelib chiqadigan muammolar.
<b>M8</b>	Qishloq xo'jaligida yer va suvdan norentabelli foydalanish natijasida kelib chiqadigan muammolar.
<b>M9</b>	Global ichimlik suv tanqisligi natijasida kelib chiqadigan muammolar.
<b>M10</b>	Global iqlim o'zgarishi natijasida kelib chiqadigan muammolar.
<b>M11</b>	Ekologik muammolar va yangi ekologik ongning shakllanishi.
<b>M12</b>	Ekologiya sohasidagi xalqaro hamkorlik, ekologiya va qonun.
<b>M13</b>	Tuproqlarni muhofaza qilish muammolari.
<b>M14</b>	Atmosfera havosini muhofaza qilish muammolari.
<b>M15</b>	O'simlik va hayvonot dunyosini muhofaza qilish muammolari.
<b>M16</b>	Ozon qatlamining siyraklashish muammosi.
<b>M17</b>	Pestisidlardan foydalanish muammosi.
<b>M18</b>	Tirik tabiatda o'simliklar sonining qisqarishi muammosi.
<b>M19</b>	Tirik tabiatda hayvonlar sonining qisqarishi muammosi.
<b>M20</b>	Sanoatlashgan hududlar ekologik muammolari.

**Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulotlar (A)**

<b>A1</b>	Ekologik muammolar va yangi ekologik ongning shakllanishi
<b>A2</b>	Ekologik ta'lim, tarbiya va madaniyatning ekologik muammolarni oldini olishdagi o'mi va roli
<b>A3</b>	Yashash muhitlarining shakllanishi va o'zgarishi muammolari
<b>A4</b>	Turli ekologik omillarning organizmlarga o'zaro ta'siri muammolari
<b>A5</b>	Organizmlarda tashqi muhit omillari ta'siriga moslashish muammolari
<b>A6</b>	Organizmlarning makonda joylashish qonuniyatlari va uning ekologik muammolarni kelib chiqishiga ta'siri
<b>A7</b>	Chuchuk suv resurslarining cheklanganlik muammolari
<b>A8</b>	Suv tejash texnologiyalarini takomillash tirishning istiqbolli usullari
<b>A9</b>	Tuproq unumdorligini pasayish muammolari
<b>A10</b>	Tuproqdagi tirik organizmlar salmog'ining kamayib ketish muammolari
<b>A11</b>	Tirik organizmlar o'rtasidagi ekologik munosabatlar turlari va ularni o'zgarib ketish muammolari
<b>A12</b>	Populyasiyalar miqdorini boshqarish muammolari
<b>A13</b>	Ekosistemalar muhitini biologik boshqarish va tiklash muammolar
<b>A14</b>	Trofik tuzilish va ekologik piramidalar
<b>A15</b>	Organizmlar va ularning xilma – xilligi
<b>A16</b>	Suv ekosistemalari muammolari
<b>A17</b>	Agrobiotsenozlarning ekologik muammolari


### Fan o'qituvchisi haqida ma'lumot


<b>Mualliflar:</b>	<b>M.X.Begmatova</b> – SamDVMCHBU, “Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar” kafedra mudiri, dotsenti v.b., b.f.f.d PhD. <b>X.T.Boymurodov</b> – SamDVMCHBU, “Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar” kafedra professori, b.f.d.
<b>E-mail:</b>	<b>E.mail.boymurodov1971@mail.ru</b>
<b>Tashkilot:</b>	Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti “Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar” kafedra
<b>Taqrizchilar:</b>	<b>1. Z.Izzatullayev</b> - Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi kafedra professori, b.f.d. <b>2.Y.Tashpulatov</b> - Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti dotsenti, b.f.f.d PhD

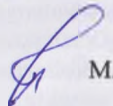
Mazkur Sillabus universitet o'quv-uslubiy Kengashning 2024 yil 29 - avgustdagi 1 - sonli yig'ilishi bayoni bilan tasdiqlangan.

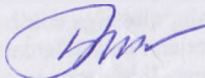
Mazkur Sillabus “Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar” kafedrasining 2024 yil \_\_\_ avgustdagi \_\_\_ sonli yig'ilishi bayoni bilan ma'qullangan.

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i  R. Ro'ziqulov

Fakultet dekani  A. Numiyozov

Kafedra mudiri  M. Begmatova

Tuzuvchilar  M. Begmatova

 X.Boymurodov

<b>A18</b>	O'zbekiston ekotizmlaridagi asosiy ekologik muammolar
<b>A19</b>	Suv ekologik omiliga nisbatan o'simliklar va hayvonlarning ekologik guruhlari
<b>A20</b>	Tog' ekosistemalari muammolari
<b>A21</b>	Ekosistemaning makondagi strukturasi
<b>A22</b>	Ekosistemalar birlamchi mahsuldorligi
<b>A23</b>	Hozirgi zamon ekologik muammolari
<b>A24</b>	Atmosferaning ifloslanish muammosi
<b>A25</b>	Toza ichimlik suvi muammosi

Mustaqil ta'lim (MT)		
1.	Ekologik tizim turlari, biologik mahsuldorligi.	6
2.	Issiqxona samarasi, Ozon qatlami, cho'llanish va sho'rlanish.	6
3.	Ekologik toza qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish.	6
4.	Tabiiy resurslardan rasional foydalanish.	6
5.	O'zbekiston Respublikasining BMT bilan hamkorligi.	6
6.	O'zbekiston Respublikasining Tabiatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonuni.	6
7.	Atmosfera ekologik monitoringi.	6
8.	O'zbekiston Respublikasining “Suv va suvdan foydalanish to'g'risida”gi qonuni.	6
9.	O'zbekiston Respublikasining “O'simlik dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to'g'risida”gi, qonun	6
10.	O'zbekiston Respublikasining “Hayvonot dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to'g'risida”gi qonuni.	6
11.	Ekologik muammolar va yangi ekologik ongning shakllanishi.	6
12.	Ekologik ta'lim, tarbiya va madaniyatning ekologik muammolarni oldini olishdagi o'rni va roli	6
13.	Yashash muhitlarining shakllanishi va o'zgarishi muammolari	6
14.	Turli ekologik omillarning organizmlarga o'zaro ta'siri muammolari.	6
15.	Organizmlarda tashqi muhit omillari ta'siriga moslashish muammolari.	6
16.	Organizmlarning makonda joylashish qonuniyatlari va uning ekologik muammolarni kelib chiqishiga ta'siri.	2
17.	Tuproqdagi tirik organizmlar salmog'ining kamayib ketish muammolari.	2
18.	Tirik organizmlar o'rtasidagi ekologik munosabatlar turlari va ularni o'zgarib ketish muammolari.	2
19.	Populyasiyalar miqdorini boshqarish muammolari.	2
20.	Ekosistemalar muhitini biologik boshqarish va tiklash muammolari	2
<b>Jami:</b>		<b>90</b>



Asosiy adabiyotlar	
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.	Қаюмов А.А., Якубов Ў.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.
Qo'shimcha adabiyotlar	
1.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet.
2.	Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik 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.	Қаюмов А.А., Якубов Ў.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
Axborot manbaalari	
1.	<a href="http://www.environment.ru">http://www.environment.ru</a> .
2.	<a href="http://www.Ecology.ru">http://www.Ecology.ru</a> .
3.	<a href="http://www. Environ.com">http://www. Environ.com</a> .
4.	<a href="http://www. Ecolog. com">http://www. Ecolog. com</a> .

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

a) 5 baho olish uchun talabanning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- 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 talabanning 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 tushungan 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 talabanning 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'yilmas;
- bayon qilish ravon bo'lmasa;
- fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;
- fan bo'yicha matn puxta shakllantirilmagan bo'lsa.

g) quyidagi hollarda talabanning bilim darajasi qoniqarsiz 2 baho 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.