O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI, CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

Ro‘yxatga olindi:
№ BD-60710400 – 1.10
“29” 08 2024 yil

“TASDIQLAYMAN”
O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor
q.x.f.d., professor
__________ Elmurodov A.A.
“29” 08 2024

# BIOSFERA VA NOOSFERA

## ISHCHI O‘QUV DASTURI (SILLABUSI)
**(Sirtqi ta’lim 3-bosqich talabalari uchun)**

| | | |
|---|---|---|
| **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 (tarmoqlar va sohalar bo‘yicha) |

**Samarqand – 2024**

Fanning ishchi o‘quv dasturi (sillabusi) 202_-yilda tasdiqlangan o‘quv reja va fan dasturiga muvofiq ishlab chiqildi.

**Tuzuvchilar:**

**M.X.Begmatova** - “Biologiya, ekologiya va dorivor o‘simliklar” kafedrasi mudiri, dotsent v.b. b.f.f.d PhD

**X.T.Boymurodov** - “Biologiya, ekologiya va dorivor o‘simliklar” kafedrasi b.f.d. professor.

**Taqrizchilar:**

**Z.I.Izzatullayev** - SamDU- “Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi” kafedrasi, b.f.d. professor.

**Y.Tashpulatov** - Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti dotsenti, b.f.f.d PhD

Fanning ishchi o‘quv dasturi “Biologiya, ekologiya va dorivor o‘simliklar” kafedrasining 2024 yil “19” 08 dagi “1” -son yig‘ilishida muhokamadan o‘tgan va fakultet Kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

**Kafedra mudiri:** _______________ **M.X.Begmatova**

Fanning ishchi o‘quv dasturi “Biotexnologiya” fakulteti Kengashida muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (202_yil _____ _________dagi ____ -sonli bayonnoma).

**Fakultet kengashi raisi :** ___________ **Nurniyozov A.A.**

**Kelishildi:**

**O‘quv-uslubiy boshqarma boshlig‘i professor :v.b.** _______________ **Ro‘ziqulov R.F.**

**Fan Sillabusi**
**Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti**

**Fan to'g'risida ma'lumot**
Fan shifri: **BN 1406**
Fan nomi: **Biosfera va noosfera**
Semestr/yil: **5-semestr/2024-2025-o'quv yili**
**Kafedra: Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar**
Soatlar/kreditlar: **4,0 ECTS (20 auditoriya soati, 100 soat mustaqil ta'lim)**

| Ma'ruza | Amaliy mashg'ulot | Laboratoriya mashg'ulot | Mustaqil ta'lim | Jami |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 14 | - | 100 | 120 |

**Fan bo'yicha mashg'ulotlarning joylashuvi:**
**Auditoriya vaqti:** dars jadvaliga asosan
Talablar:
**Fan uchun mas'ul kafedra:** Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar
**Instruktor to'g'risida ma'lumot**
Kafedra joylashgan joyi: **SamDVMCHBU, 6-o'quv binosi, 697-xona**
Telefon: +99893-335-94-27 ish telefoni; mobil: +99893-335-94-27
E.mail.boymurodov1971@mail.ru vaqti: Uchrashuvga ko'ra

**I. Fanni o'qitishdan maqsad -** Tirik organizmlarning yashash muhiti bilan o'zaro munosabati, turli ekologik omillarga ularning moslashuvi (yorug`lik, namlik, harorat, tuproq, havo va boshqalar), produsentlar hayot formalari, produsentlar, konsumentlar va Pedusentlarni muhofaza qilish to'g`risida bilimlar beriladi. Antropogen omillarning tirik moddalarga ta`siri to'g`risida ma`lumot beriladi.

**II. Fanning vazifasi –** Biosfera va noosfera fanining amaliy vazifasi, eng avvalo, O'zbekiston hayvonot dunyosini o'rganish, ulardan va biologik xilma-xillikni saqlash borasidagi umumbashariy, mintaqaviy va mahalliy muammolarni hal etishda o'z ifodasini topadi. Chorvachilikda qishloq xo'jalik hayvonlarini sermahsul zotlarini yaratish va iqlimlashtirish, ularni turli kasalliklardan himoya qilishning ilmiy asoslarini ishlab chiqish, chorvachilik maxsulotlariga bo'lgan inson ehtiyojlarini to'laroq qondirish borasidagi tadqiqotlarni kengaytirish zarur. Yovvoyi va uy hayvonlarining tabiiy biotsenozlarning ta'sirini o'rganish, biotsenozlar mahsuldorligi va barqarorligini saqlash eng dolzarb vazifalardan sanaladi.

**III. Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:**

Fan talabalarning bilimiga va ko'nikma va malakalariga quyidagi talablar qo'yiladi. *Talaba:*

- Populyasiya organizmlarni birlashtiruvchi sistema ekanligi, populyasiyaning muhit o'zgarishlariga moslashish xususiyatlari to'g'risida ***tasavvurga ega bo'lishi***;

- Biosfera va noosferani o'rganishda turli dunyoqarashlar, populyasion tavsif. Biosfera va noosferaning statik ko'rsatkichlari, uning joyda taqsimlanishi. Populyasiyaning dinamik xarakteristikasi va unga ta'sir qiluvchi omillar.Populyasiyadagi o'z-o'zini boshqarish va zichlikni boshqarish xususiyati, populyasiyadan foydalanish va muhofaza choralari haqida ***bilishi va ulardan foydalana olishi;***

- kursini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr: populyasiyalarning xarakterli xususiyatlari, tug'ilish, o'lish, emigratsiya, populyasiya sonining boshqarilishi, o'sish egri chizig'i, yashovchanlik egri chizig'i, progressiv, regresiv va normal popluyasiyalar to'g'risida ***malakalariga ega bo'lishi kerak.***

**IV.O'qitish usullari:**

Fanni o'qitish jarayonida zamonaviy uslublardan foydalanish, sohadagi muammolarni ta'limning ommaviy shakllari bilan bog'lab, talabalarning nazariy bilimlarini amaliy mashg'ulotlar orqali mustahkamlab borish lozim. O'quv materiallarini talabalar tomonidan unumli o'zlashtirish uchun ko'rgazmali qurollar o'qitishning texnik vositalari, mikroorganizmlardan quruq va ho'l preparatlari hamda mikrobiologiya bo'yicha chop etilgan ma'ruza matnlaridan keng foydalanish, talaba bilimini baholash tizimini joriy etish. Ma'ruza mashg'ulotlarida ilg'or pedagogik texnologiyalar foydalaniladi.

"Biosfera va noosfera" kursini loyihalashtirishda quyidagi asosiy konseptual yondoshuvlardan foydalaniladi:

Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim.
Tizimli yondoshuv.
Faoliyatga yo'naltirilgan yondoshuv.
Dialogik yondoshuv.
Hamkorlikdagi ta'limni tashkil etish.
Muammoli ta'lim.

**V. Fanning tarkibiy tuzilishi:**

**5.1. "Biosfera va noosfera" fanidan rejalashtirilgan ma'ruza mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasi**

| **Ma'ruza mashg'ulotlarining:** | | | |
|---|---|---|---|
| **№** | **mavzulari** | **rejasi** | **soat** |
| **1-modul. "Biosfera va noosfera" faniga" faniga kirish** | | | |
| 1.1 | Biosfera va noosfera faniga kirish va rivojlanish tarixi | 1.1.1. Biosfera haqida tushuncha.<br>1.1.2. Biosferaning tuzilishi.<br>1.1.3. Biosferaning qatlamlari | 2 |
| **2-modul. Noosfera** | | | |
| 2.3 | Noosfera | 2.3.1. Noosfera haqida tushuncha<br>2.3.2. Noosferaning tuzilishi | 2 |
| **3-Modul. Biosferaning ifloslanishi** | | | |
| 2.5 | Biosferaning | 2.5.1. Biosferaning ifloslanish darajalari | 2 |

Mohiyatini tushunish;
Bilish, aytib berish;
Tasavvurga ega bo'lish;
**2 (qoniqarsiz) baho:**
Dasturni o'zlashtirmaganlik;
Fanning mohiyatini bilmaslik;
Aniq tasavvurga ega bo'lmaslik;
Mustaqil fikrlay olmaslik.



| | | | |
|---|---|---|---|
| | ifloslanishi | 2.5.2.Biosferaning ifloslanishini vujudga kelishi.<br>2.5.3. Biosferaning ifloslanishini oldini olish | |

**5.2. "Biosfera va noosfera" fanidan rejalashtirilgan amaliy mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasi**

| Amaliy mashg'ulotlarning | | | |
|---|---|---|---|
| **№** | **mavzulari** | **rejasi** | **soat** |
| 1. | Biosfera | 1.1.1.Biosfera haqida tushuncha.<br>1.1.2. Biosferaning tuzilishi. | 2 |
| 2. | Noosfera | 2.1.1. Noosfera haqida tushuncha.<br>2.1.2. Noosferaning ahamiyati. | 2 |
| 3. | Biosferaning ifloslanishi | 3.1.1.Biosferaning ifloslanishini yuzaga kelishi.<br>3.1.2. Biosferada moddalar alamshinuvi | 2 |
| 4. | Biogeosenoz. Biogeosferaning elementar (asosiy) birligi. | 4.1.1.Zichlikning muvozanat holati.<br>4.1.2.Regulasionizm va stoxastizm.<br>4.1.3.O'z-o'zini boshqarish konsepsiyasi. Populiyasiya sonining davriy o'zgarishi. | 2 |
| 5. | Ekosistema tushunchasi. | 5.1.1. Ekosistema tushunchasi.<br>5.1.2.Turli ekologik strategiyalari. | 2 |
| 6. | Biosenoz haqida tushuncha | | 2 |
| 7. | Biosfera barqarorligi | | 2 |
| | | **Jami:** | **14** |

**VI. "Biogeotsenologiya" fanidan rejalashtirilgan talabalar mustaqil ta'limining kalendar tematik rejasi**

| **№** | **Mustaqil ta'lim mavzulari** | **Amalga oshirish mexanizmi** | **Hajmi (soatda)** |
|---|---|---|---|
| 1 | Ekologiyada ekosistema va biogeotsenoz tushunchalari. | Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish | 6 |
| 2 | Biosferaning tuzilishi | Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish | 6 |
| 3 | Biogeotsenotik parsella va uning turlari | Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish | 6 |
| 4 | Biogeotsenozda oziq zanjirlari. | Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish | 6 |
| 5 | Ekosistemalar mahsuldorligi. | Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish | 6 |
| 6 | Fitotsenoz va uning biogeotsenozdagi o'rni. | Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish | 6 |
| 7 | Zootsenozning umumiy sistemadagi o'rni | Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish | 6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | Mikroorganizmlarning modda aylanishidagi ahamiyati. | Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish | 6 |
| 9 | Atmosfera va uning tirik organizmlar uchun ahamiyati | Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish | 6 |
| 10 | Tuproqning tarkibi va xossalari. | Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish | 6 |
| 11 | Tuproq ning biogeotsenotik jarayonda ishtiroki | Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish | 6 |
| 12 | Biogeotsenozlar orasidagi modda va energiya oqimi. | Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish | 6 |
| 13 | Biogeotsenozdagi fluktuasiyalar. | Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish | 6 |
| 14 | Biogeotsenozdagi davriy o'zgarishlar. | Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish | 6 |
| 15 | Suksetsion jarayonning asosiy xususiyatlari. | Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish | 6 |
| 16 | Biogeotsenoz | Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish | 6 |
| 17 | Biogeosfera tushunchalari. | Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish | 4 |
| **Jami:** | | | **100** |

## VII. Adabiyotlar

### Asosiy adabiyotlar


1. Эргашов А., Руденко И., Давлатов С., Азимов А., Акуншена Н., Эшчанов Р., Кадимов Б., Царук О., Волков А., Ботман Е., Рахимов А., Салихон П., Мамбетуллаева С., Хаджаева Г., Бегдуллева Т. "Барқарор тараққиёт ва табиатшунослик асослари" Тошкент – Baktra press – 2016 у.
2. Sattorov Z.M. . Ekologiya. Darslik Toshkent, «Sano- standart» 2018.
3. Эгамбердиев Р., Эшчанов Р. Экология: (Университетлар ва Педагогика олий ўкув юртларининг биология факультет талабалари учун дарслик), «ZAR QALAM» нашриёти 2004. 234 б.
4. To'xtayev A. Ekologiya. T.: O'qituvchi. 1998., 2001.


### 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. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Atrof-muhitni muhofaza qilish hamda ekologik nazorat sohasidagi davlat organlari faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida 30.12.2021 yildagi PQ-76-son qarori.
7. I.Hamdamov, Z.Bobomurodov, E.Hamdamova. Ekologiya. O'quv qo'llanma. – T.: "Fan va texnologiya" , 2009, 183 bet.
8. Salimov X.V. Ekologiya. O'quv qo'llanma. Konchi texproekt. N.- 2015 yil.
9. Izzatullayev Z., Botirov X.F., Fayzullayev B. Ekologiya asoslari. O'quv qo'llanma. – Samarqand. "Zarafshon nashryoti Dk" , 2018, 215 bet.
10. Tursunov X..T., Raximova T.U.Ekologiya. O'quv qo'llanma. Toshkent: "NIF MSH", 2020,124 bet.


### Axborot manbaalari


1. www.Ziyo.net.
2. www.uralrti.ru.
3. www.twirpx.com


## VIII. Baholash

Talabalarning fanlarni o'zlashtirishi 5 ballik tizimda baholanadi.

**5 ( a'lo) baho:**

Xulosa va qaror qabul qilish;
Ijodiy fikrlay olish;
Mustaqil mushohada yurita olish;
Olgan bilimlarini amalda qo'llay olish;
Mohiyatini tushunish;
Bilish, aytib berish;
Tasavvurga ega bo'lish;

**4 (yaxshi) baho:**

Mustaqil mushohada yurita olish;
Olgan bilimlarini amalda qo'llay olish;
Mohiyatini tushunish;
Bilish, aytib berish;
Tasavvurga ega bo'lish;

**3 (qoniqarli) baho;**