

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

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

Ro'yxatga olindi:  
№ BD-60710200 – 1.15  
29 08 2024 yil



“TASDIQLAYMAN”  
O'quv ishlari bo'yicha prorektor  
professor Elmurodov A.A.  
29 08 2024

**CHORVA MOLLARINI KO'PAYTIRISH BIOTEXNOLOGIYASI  
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'nalishlari:	60710200	- Biotexnologiya (tarmoqlari bo'yicha)

Samarqand – 2024

Fanning ishchi o'quv dasturi (sillabusi) 2021 yilda tasdiqlangan o'quv reja va fan dasturiga muvofiq ishlab chiqildi.

**Tuzuvchilar:**

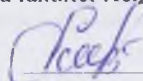
Xujamov J.N. - SamDVMCHBU "Hayvonlar genetikasi, seleksiyasi, urchitish va ko'paytirish" kafedrasini mudiri, q.x.f doktori (PhD).  
Nortasheva M.A.- SamDVMCHBU "Hayvonlar genetikasi, seleksiyasi, urchitish va ko'paytirish" kafedrasini assistenti.  
Berdiqulov F.SH- SamDVMCHBU "Hayvonlar genetikasi, seleksiyasi, urchitish va ko'paytirish" kafedrasini assistenti.

**Taqrizchilar:**

Dosmuxamedova M.- ToshDAU "Umumiy zootexniya va veterinariya" kafedrasini professori.  
Shakirov Q. J. - ToshDAU "Umumiy zootexniya va veterinariya" kafedrasini professori q.x.f.d.

Fanning ishchi o'quv dasturi "Hayvonlar genetikasi, seleksiyasi, urchitish va ko'paytirish" kafedrasining 2024 yil 29 08 dagi "1" -son yig'ilishida muhokamadan o'tgan va fakultet Kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri:



J.N.Xujamov

Fanning ishchi o'quv dasturi "Biotexnologiya" fakulteti Kengashida muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (2024-yil 26 08 dagi 1 -sonli bayonnoma).

Biotexnologiya fakultet dekani, b.f.f.d:



Nurniyozov A

Kelishildi:

O'quv-uslubiy boshqarma  
boshlig'i, professor :v.b.



Ro'ziqulov R.F.

### VIII. Baholash

Talabalarining 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:

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.

### Fan Sillabusi

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

#### Fan to'g'risida ma'lumot

Fan shifri: CHMKB 1406

Fan nomi: Chorva mollarini ko'paytirish biotexnologiyasi

Semestr/yil: 5-semestr/2024-2025-o'quv yili

Kafedra: "Hayvonlar genetikasi, seleksiyasi, urchitish va ko'paytirish"

Soatlar/kreditlar: 6,0 ECTS (28 auditoriya soati, 152 soat mustaqil ta'lim)

Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot	Laboratoriya mashg'ulotlari	Mustaqil ta'lim	Jami
10	12	6	152	180

Fan bo'yicha mashg'ulotlarning joylashuvi:

Auditoriya vaqti: dars jadvaliga asosan

Talablar:

Fan uchun mas'ul kafedra: Hayvonlar genetikasi, seleksiyasi, urchitish va ko'paytirish Instruktor to'g'risida ma'lumot

Kafedra joylashgan joyi: SamDVMChBU, 6-o'quv binosi, 611-xona

Telefon: +99897-398-67-84 ish telefoni; mobil: +99897-398-67-84

E.mail: jxujamov@yandex.ru Ish vaqti: Uchrashuvga ko'ra

I. Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarga chorva mollari va parrandalarini ma'lum bir ekologik sharoitda genofondini takomillashtirish, har xil genetik nuqsonlar va kasalliklarni oldini olish, ma'qul bo'lgan populyatsiyalarni urchitishda samarali seleksiya usullarini tashkillashtirish hamda zamonaviy texnologik usullardan foydalanish yo'llarini o'rgatishdan iborat.

II. Fanning vazifasi – nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, har xil turga mansub bo'lgan chorva mollari va parrandalarning o'ziga xos biogenetik xususiyatlarini fan yutuqlari va ilg'orlar tajribasi asosida o'rganish, barcha genetik - seleksion qonuniyat va usullarni tahlil qilish hamda chorva mollari va parrandalarini genetik salohiyatini takomillashtirishda ulardan foydalanish, chorvachilikda biotexnologik usullardan foydalanib, gen injenerligi, geno - nusxa ko'chirish, embrionni ko'chirib o'tkazish asoslarini bilish va ishlab chiqarishda qo'llash hamda ularning oldini olish va bartaraf qilish choralarini ko'rishning nazariy tomonlarini bilishi va ularni aniqlashga uslubiy yondoshuv hamda ilmiy dunyo qarashini shakllantirish vazifalarini bajaradi.

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

- hayvonlarining kelib chiqishi, evolyutsiyasi va shaxsiy taraqqiyoti, tashkil qilish va yuritish, hayvon zotlari va ularning mahsuldorlik yo'nalishlari, asosiy xo'jalik va biologik belgilari, chorva mollarining evolyutsiyasi, foydali irsiy belgilarining naslga berilish qoidalari to'g'risida tasavvurga ega bo'lishi;



- hayvonlarning o'sish ko'rsatkichlarini aniqlash; tana o'lchamlarini olish, eksteryerni to'g'ri baholash. nasl - nasab shajarasini tuzish, juftlash va uning rejasini tuzish, chorva hayvonlarini bonitirovka qilish, ha onlarning zotini va zotdorligini aniqlash. hayvonlarning mahsuldorligini hisobga olish va baholash, zootexnikaviy va seleksion hujjatlarini yuritish haqida *ko'nikmalariga ega bo'lish*;

- hayvonlarni kompleks belgilari bo'yicha baholashni, har xil turga mansub hayvonlar va parranda zotlarini to'g'ri tanlashni, hayvonlar eksteryeri, interyeri va konstitutsiyasini, naslli erkak hayvonlar bolalarining sifatiga qarab baholashni, zotlar genofondini yaxshilash bo'yicha xulosa qilish *malakasiga 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, chorvachilik fani bo'yicha chop etilgan ma'ruza matnlaridan keng foydalanish, talaba bilimni baholash tizimini joriy etish. Ma'ruza mashg'ulotlarida ilg'or pedagogik texnologiyalar foydalaniladi.

"Chorva mollarini ko'paytirish biotexnologiyasi" 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. "Chorva mollarini ko'paytirish biotexnologiyasi" fanidan rejalashtirilgan ma'ruza mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasini

Ma'ruza mashg'ulotlarining:			
№	mavzulari	rejasini	soat
I-modul. "Chorva mollarini ko'paytirish biotexnologiyasi" faniga kirish			
1.1	Chorvachilikni xalq xo'jaligidagi ahamiyati, holati va qishloq xo'jalik hayvonlarini kelib chiqishi	1.1.1. Chorvachilikni xalq xo'jaligidagi ahamiyati, holati va rivojlanish istiqbollari. 1.1.2. Chorvachilikdagi barcha tarmoqlar, ulardan olinadigan mahsulot turlari, chorva mahsulotlarining insonlar hayotidagi ahamiyati. 1.1.3. Qishloq xo'jalik hayvonlarining kelib chiqishi, yovvoyi ajdodlarini qo'lga o'rgatish	2

19.	Naslchilik va tovar xo'jaliklarida klassik va zamonaviy seleksiya usullarini qo'llash.	Internet ma'lumotidan foydalanib, konspekt qilish	8
Jami:			152

#### VII. Adabiyotlar

##### Asosiy adabiyotlar

1. Sobirov P.S., Kaxarov A.K., Do'stqulov S.D. Chorva mollarini urchitish. Darslik. Toshkent, 2003 yil.

2. Nosirov U.N., Nosirov G.U., Nosirov T.U. Chorvachilikda klassik va zamonaviy seleksiya usullari. Darslik. Toshkent, 2008 yil.

3. Abdalniyozov B. "Chorvachilik asoslari". Darslik. Toshkent, 2010 yil.

4. Maqsudov I., Jo'rayev J., Amirov Sh. "Chorvachilik asoslari". O'quv qo'llanma. Toshkent, 2010 yil.

##### Qo'shimcha adabiyotlar

5. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. — 52 bet.

6. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. — 36 bet.

7. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil. — 416 bet.

8. 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.

9. 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.

#### Axborot manbaalari

[www.zivonet.uz](http://www.zivonet.uz).

[www.veterinariya.medsinasi.uz](http://www.veterinariya.medsinasi.uz)

[www.sea@mail.net21.ru](mailto:www.sea@mail.net21.ru)

[www.chorvador@list.ru](http://www.chorvador@list.ru)

	zotli urchitish, chatishtirish, duragaylash usullarini o'rganish. Duragaylarda qon bo'lagini aniqlash.	indivudual topshiriqlarni bajarish.	
7.	Naslchilik ishi rejasini tuzish.	Adabiyotlardan foydalanib indivudual topshiriqlarni bajarish.	8
8.	Genetika va evolyutsion ta'limot.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	8
9.	Gen injeneriyasi va biotexnologiya (genonuxsa ko'chirish va embrion transplantatsiyasi).	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	8
10.	Jinsni sun'iy boshqarish muammolari va uning yechimini topishda genetik usullardan foydalanish.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish.	8
11.	Sof liniya to'g'risida tushuncha. Erkin ko'payuvchi populyatsiyalarda tenglikning saqlanishi, genetik bosim.	Referat yozib, tayyorlash.	8
12.	Xulq-atvor genetikasi va uning hayvonlar mahsuldorligi bilan bog'liqligi.	Adabiyotlardan foydalanib indivudual topshiriqlarni bajarish.	8
13.	Barcha turdagi chorva hayvonlarning u yoki bu belgilari bo'yicha takrorlanish koeffisientini hisoblash.	Referat yozib, tayyorlash.	8
14.	Sut mahsuloti, sutning yog'i va oqsilini hisobga olish va baholash.	Internet ma'lumotidan foydalanib, konspekt qilish	8
15.	Qoramol, qo'y, cho'chqa, ot, parranda va mo'ynabop hayvonlar genetikasi, har xil turga mansub bo'lgan hayvonlarni ko'paytirish biotexnologiyasini o'rganish.	Internet ma'lumotidan foydalanib, konspekt qilish	8
16.	Cho'chqalarning biologik xususiyatlari, mahsuldorlik yo'nalishlari va ko'paytirish biotexnologiyasi	Adabiyotlardan foydalanib, amaliy topshiriqlarni bajarish.	8
17.	Chorva hayvonlarining yoshi ortishi bilan tana tuzilishini o'rganish	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish.	8
18.	Baliq va asalari zotlari, ularning biologik xususiyatlari va ko'paytirish biotexnologiyasi	Internet ma'lumotidan foydalanib, konspekt qilish	8

		va xonakilashtirish. xonakilashtirish yuzaga kelgan o'zgarishlar. Xonakilashtirish davrlari. Qishloq xo'jalik hayvonlarining ekstereri, intereri va konstitutsiyasi. Qishloq xo'jalik hayvonlarini o'sishi va rivojlanishi davrlari, o'sishi va rivojlanishga ta'sir qiluvchi omillar.	
<b>2-modul. Chorvachilikda naslchilik ishi</b>			
2.3	Chorva hayvonlarini tanlash va juftlash. Chorva mollarini urug'lantirish usullari	2.3.1 Tanlash to'g'risida tushuncha. Tanlashning genetik asoslari. 2.3.2. Tanlashning mohiyati va u orqali hayvonlarni baholashning ahamiyati. 2.3.3. Chorva mollarini tabiiy urug'lantirish usullari. Chorva mollarini sun'iy urug'lantirish usullari.	2
<b>3-Modul. Chorva mollarining biologik xususiyatlari mahsuldorlik yo'nalishlari va ko'paytirish biotexnologiyasi</b>			
2.5	Qoramollarning biologik xususiyatlari, mahsuldorlik yo'nalishlari va ko'paytirish biotexnologiyasi Qo'ylarning biologik xususiyatlari, mahsuldorlik yo'nalishlari va ko'paytirish biotexnologiyasi	2.5.1. Qoramolchilikning ahamiyati, qoramollarning kelib chiqishi, biologik xususiyatlari. sut va go'sht mahsuldorligi. Qoramol zotlari. 2.5.2. Qo'ychilikning xalq xo'jaligidagi ahamiyati. Qo'ylarning biologik xususiyati. Qo'ylar mahsuldorligi. O'zbekistonda urchitiladigan qo'y zotlari. 2.5.3. Parrandalar mahsuldorligi, Parranda zotlari. Iste'mol tuxumi ishlab chiqarish jarayoni, sanoat asosida parranda go'shti ishlab chiqarish.	2
<b>3-Modul. Naslchilik va tovar xo'jaliklarida klassik va zamonaviy seleksiya usullarini qo'llash.</b>			
2.7	Naslchilik va tovar xo'jaliklarida klassik va zamonaviy seleksiya usullarini qo'llash	2.6.1. Naslchilik xo'jaliklarida klassik va zamonaviy seleksiya usullarini qo'llashning o'ziga xos xususiyatlari. 2.6.2. Chorvachilik xo'jaliklarida yuritiladigan Davlat naslchilik kitoblari (DNK)ni yuritish.	2
2.8	Urchitish usullari to'g'risida tushuncha	2.6.3. Urchitish usullari to'g'risida tushuncha. Urchitish usullari	2



	Sof zotli urchitish	klassifikatsiyalari. 2.6.4. Sof zotli urchitish. uning ahamiyati, vazifalari va genetik xususiyatlari. Sof zotli urchitish usullari.	
<b>Jami:</b>			<b>10</b>

**5.2. "Chorva mollarini ko'paytirish biotexnologiyasi" fanidan rejalashtirilgan amaliy mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasi**

<b>Amaliy mashg'ulotlarning</b>			
<b>№</b>	<b>mavzulari</b>	<b>rejasi</b>	<b>soat</b>
1.	Chorva hayvonlarining o'sishini hisobga olish. Chorva hayvonlarining yoshi ortishi bilan tana tuzilishini o'rganish	1.1. Qishloq xo'jalik hayvonlarini o'sishini aniqlash usullari bilan tanishish. Har xil turdagi hayvonlar yoshi ortishi bilan tana tuzilishining o'zgarishlari. 1.2. Chorva mollarining turli davrlarda bir tekis rivojlanmasligi, yoshi orta borgan sayin ularning gavda tuzilishi mutanosibligi o'zgarishini o'rganish va shu mavzuga oid topshiriqlar bajarish.	2
2.	Chorva hayvonlarni kelib chiqishiga qarab baholash. Chorva hayvonlarini eksteryeri va interyerini o'rganish.	2.1. Chorva hayvonlarni kelib chiqishi va mahsulot yo'nalishiga qarab baholash 2.2. Chorva hayvonlarini eksteryeri va konstitutsiyasini o'rganish. 2.3. Chorva hayvonlarining interyerini o'rganish.	2
3	Chorva hayvonlarining tana qismlari-statlari bilan tanishish. O'lchov asboblari va hayvonlarining asosiy tana o'lchovlari.	1.1 Chorva hayvonlarining tana qismlari-statlari bilan tanishish. 1.2. O'lchov asboblari va hayvonlarining asosiy tana o'lchovlarini o'rganish.	2
4.	Otlarning ish qobiliyatini baholash. Cho'chqalarning reproduktiv sifatini baholash	3.1. Otlarning ish qobiliyatini baholash. 3.2. Cho'chqalarning reproduktiv sifatini baholash.	2
5.	Chatishtirish. Duragaylarda qon miqdorini aniqlash. Irsiylanish va takrorlanish koeffitsientlarini hisoblash.	4.1. Chatishtirish. 4.2. Duragaylarda qon miqdorini aniqlash. 4.3. Irsiylanish va takrorlanish koeffitsientlarini hisoblash.	2

6.	Chorva hayvonlarini ko'paytirishda urchitish usullaridan foydalanish samaradorligi.	5.1. Urchitish usullari 5.2. Sof (toza zotli) urchitish 5.3. duragaylash.	2
<b>Jami:</b>			<b>12</b>

**5.2. "Chorva mollarini ko'paytirish biotexnologiyasi" fanidan rejalashtirilgan laboratoriya mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasi**

<b>Laboratoriya mashg'ulotlarning</b>			
<b>№</b>	<b>mavzulari</b>	<b>rejasi</b>	<b>soat</b>
1.	Har xil turdagi hayvonlarni enlash, hayvonlarga laqab qo'yish, nomerlash, hisob-kitob ishlarini yuritish va DNK ga yozish	2.1. Har xil turdagi hayvonlarni enlash. 2.2. Hayvonlarga laqab qo'yish, nomerlash, hisob-kitob ishlarini yuritish 2.3. DNK ga yozish	2
2.	Chorva hayvonlarini go'sht mahsuldorligini baholash	3.1. Chorva hayvonlarini go'sht mahsuldorligini baholash 3.2. Go'shtning morfologik tarkibini aniqlash	2
3.	Qo'yilarning jun mahsuldorligini baholash	4.1. Jun mahsulotini baholash 4.2. Barra teri, gular shakli	2
<b>Jami:</b>			<b>6</b>

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

<b>№</b>	<b>Mustaqil ta'lim mavzulari</b>	<b>Amalga oshirish mexanizmi</b>	<b>Hajmi (soatda)</b>
1.	Chorva hayvonlarining kelib chiqishi va evolutsiyasini o'rganish	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	8
2.	Naslli erkak hayvonlarni bolalari sifati bo'yicha baholash.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	8
3.	Chorva mollarining so'yim chiqimi va so'yim og'irligini aniqlash usullari.	Referat yozib, tayyorlash.	8
4.	Seleksiya indeksleri, seleksiya differensial, seleksiya effekti, irsiyat koeffitsienti, takrorlanish koeffitsienti, korrelatsiya koeffitsientlarini aniqlash.	Adabiyotlardan foydalanib referat yozib tayyorlash	8
5.	Qarindoshlik juftlash darajasini aniqlash, juftlash rejasini tuzish.	Adabiyotlardan foydalanib individual topshiriqlarni bajarish.	8
6.	Chorva mollarini urchitish usullari, sof	Adabiyotlardan foydalanib	8