

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

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

Ro'yxatga olindi:

№ BD-5440400-2.14

«29» 08 2024 yil



**“TASDIQLAYMAN”**

O'quv ishlari bo'yicha prorektor

q.x.f.d., professor

A.A. Elmurodov

«29» 08 2024 yil

**VETERINARIYA AKUSHERLIGI  
FANINING**

**ISHCHI O'QUV DASTURI (SILLABUSI)  
(Sirtqi ta'lim 4-bosqich talabalari uchun)**

|                           |          |  |
|---------------------------|----------|--|
| <b>Bilim sohasi:</b>      | 800000   | - Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya     |
| <b>Ta'lim sohasi:</b>     | 840000   | - Veterinariya   |
| <b>Ta'lim yo'nalishi:</b> | 60840100 | - Veterinariya meditsinasi (faoliyat turlari bo'yicha) |

**Samarqand - 2024 y**

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


**Tuzuvchilar:**

1. Eshburiyev B.M. – “Veterinariya jarrohligi va akusherlik” kafedrasini professori, v.f.d.
2. Sidiqov B.T. “Veterinariya jarrohligi va akusherlik” kafedrasini assistenti
3. Alimov B.S. “Veterinariya jarrohligi va akusherlik” kafedrasini assistenti

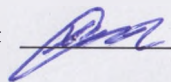
**Taqrizchilar:**

1. Qo'ldoshev O.U. - Veterinariya ilmiy tadqiqot instituti, laboratoriya mudiri, veterinariya fanlari doktori;
2. Siddiqov I.N. Samarqand agro-innovatsiyalar va tadqiqotlar instituti “Qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlash va mexanizatsiyasi” kafedrasini katta o'qituvchisi veterinariya fanlari nomzodi.


Fanning ishchi o'quv dasturi “Veterinariya jarrohligi va akusherlik” kafedrasining 202\_\_ yil “\_\_\_” \_\_\_dagi “\_\_\_” \_\_\_-son yig'ilishida muhokamadan o'tgan va fakultet Kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri, professor v.b.  Narziyev B.D.

Fanning ishchi o'quv dasturi “Veterinariya profilaktikasi va davolash” fakulteti Kengashida muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (202\_\_ yil \_\_\_dagi \_\_\_-sonli bayonnoma).

Fakultet kengashi raisi, dotsent  Qurbonov Sh.X.

**Kelishildi:**

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i, professor v.b.  Ro'ziqulov R.F.

**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;**

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.

## VII. Adabiyotlar

### Asosiy adabiyotlar

1. Eshburiev B.M. Veterinariya akusherligi. Darslik. - Toshkent.: "Fan va texnologiya", 2018 yil.
2. Eshburiev B.M., Eshburiev S.B., Djumanov S.M. Veterinariya akusherligi fanidan amaliy-laboratoriya mashg'ulotlari. O'quv qo'llanma. - Samarqand.: "SamDU tahririy-nashiriyot", 2020 yil.

### Qo'shimcha adabiyotlar

3. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet.
4. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 bet.
5. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet.
6. 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.
7. 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.
8. David E.Noakes Timothy J.Parkinson Gary C.W. England. Veterinary Reproduction and obstetrics. Coperight. 2019 by Elsevier, Ltd. All rights reserved.
9. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных: Учебник / Под ред. Г.П.Дюльгера. - 9-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Издательство «Лань», 2019. - 548 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

### Axborot manbaalari

10. [www.Ziyo.net.uz](http://www.Ziyo.net.uz).
11. [www.vetjurnal.uz](http://www.vetjurnal.uz)
12. [http://veterinary@actavis.ru](mailto:http://veterinary@actavis.ru)
13. <http://www.kodges.ru>
14. [www.urnivi.ru](http://www.urnivi.ru)
15. [fvat@academy.uzsci.net](mailto:fvat@academy.uzsci.net)

## Fan Sillabusi

### Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

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

Fan shifri: VA3606

Fan nomi: Veterinariya akusherligi

Semestr/yil: 7/8- semestr/2024-2025 o'quv yili

Kafedra: Veterinariya jarrohligi va akusherlik

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      | 10                | 8                           | 152             | 180  |

#### Fan bo'yicha mashg'ulotlarning joylashuvi:

Auditoriyavaqti: dars jadvaliga asosan

Talablar:

Fan uchun mas'ul kafedra: "Veterinariya jarrohligi va akusherlik"

Instruktor to'g'risida ma'lumot

Kafedra joylashgan joyi: SamDVMCHBU, 3- o'quv binosi, 316-xona

Telefon: +99893-358-45-80 ish telefoni; mobil: +99891-316-68-61

E.mail. . baxtiyareshburiev.59@gmail.com Ish vaqti: Uchrashuvga ko'ra

**I. Fanni o'qitishdan maqsad** - talabalarda hayvonlar jinsiy organlarining anatomo-fiziologik xususiyatlari, sperma olish, saqlash va spermani baholashni, sperma tarkibini, hayvonlarni tabiiy va sun'iy urug'lantirish, murtakni kuchirish, hayvonlarni tug'ishiga yordam ko'rsatish, yangi tug'ilgan hayvonlar va sut bezlarining kasalliklarini, akusher-ginekologik kasalliklarni aniqlash, davolash va oldini olish, bepustlik va qisirlklarni aniqlash usullari va oldini olish choralari o'rgatish hamda ularni amaliyotda tadbqiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.

**II. Fanning vazifasi** – Ushbu maqsadga erishish uchun fan talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, hayvonlarni ko'paytirish biotexnikasi usullari, bo'g'ozlik fiziologiyasi va patologiyasi, tug'ishiga yordam ko'rsatish, yangi tug'ilgan hayvonlar, sut bezlarining kasalliklari va akusher-ginekologik kasalliklarni, bepustlik va qisirlklarni aniqlash, davolash va oldini olish chora-tadbirlari va ularga uslubiy yondoshuv hamda ilmiy dunyo qarashini shakllantirish vazifalarini bajaradi.

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

- urg'ochi va erkak hayvonlar jinsiy a'zolarining morfo-funksional xususiyatlari, ovogenez va spermiogenez, sperma biokimyosi, turli urg'ochi hayvonlarda jinsiy sikl fiziologiyasi to'g'risida *tasavvurga ega bo'lishi*;

- sun'iy urug'lantirishda ishlatiladigan asbob-uskunalarni ishlatishga tayyorlash, erkak hayvonlardan sperma olish, uni sifatini aniqlash va saqlash, hayvonlarni tabiiy va sun'iy urug'lantirish, embrionni ko'chirib o'tkazish usullarini;



hayvonlarda bo'g'ozlik va bepustliklarni aniqlash; tug'ish paytida akusherlik yordami ko'rsatish usullarini *ko'nikmalariga ega bo'lishi*;

- hayvonlarda jinsiy a'zolar funksiyalarini stimullash va kuyikishni sinxronlashtirish, urg'ochi hayvonlarni tabiiy va sun'iy urug'lantirish hamda bo'g'ozligini aniqlash, murtakni kuchirib o'tkazish, bo'g'oz hayvonlarning kasalliklari, akusher-ginekologik kasalliklar, yangi tug'ilgan hayvonlar, sut bezlarining kasalliklari, bepustlik va qisirliliklarni aniqlash, davolash va oldini olishda zamonaviy akusherlik asbob-uskunolari va veterinariya preparatlaridan foydalanish *malakasiiga 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, jinsiy organlar preparatlari, mulyajlar, sun'iy urug'lantirish asbob-uskunolari hamda veterinariya akusherligi bo'yicha chop etilgan darslik, o'quv qo'llanma va ma'ruza matnlaridan keng foydalanish, talaba bilimini baholash tizimini joriy etish. Ma'ruza mashg'ulotlarida ilg'or pedagogik texnologiyalar foydalaniladi.

“Veterinariya akusherligi” 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:

“Veterinariya akusherligi” fanidan rejalashtirilgan ma'ruza mashg'ulotlarining kalendar tematik rejas

| Ma'ruza mashg'ulotlarining:               |  |  |      |
|---|--|--|------|
| №   | mavzulari  | rejasi   | soat |
| I-modul. Hayvonlar ko'payish biotexnikasi |  |  |      |
| 1.  | “Veterinariya akusherligi” fani to'g'risida. Urg'ochi va erkak hayvonlar jinsiy a'zolarining anatomo-morfologik va fiziologik xususiyatlari. | 1. “Veterinariya akusherligi” fanining ta'rifi, maqsadi, vazifalari, rivojlanish tarixi, yutuqlari va veterinariya amaliyotidagi o'rni.<br>2. Boshqa fanlar bilan aloqasi.<br>3. Turli urg'ochi hayvonlar jinsiy a'zolarining anatomo-morfologik va fiziologik xususiyatlari. Ovogenez.<br>4. Turli erkak hayvonlar jinsiy | 2    |

|       |  |  |     |
|-------|--|--|-----|
| 14    | Hayvonlarda qorin bo'shlig'ini Kesarevo usulida yorish va fetotomiya operatsiyasi.         | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6   |
| 15    | Tug'ishga halaqit beruvchi majruxlik va nuqsonlar. Tug'ish yo'llarining jarohatlanishlari. | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6   |
| 16    | Homila yo'ldoshini eb qo'yish. Hayvonlarning o'z bolalarini eb qo'yishi.                   | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6   |
| 17    | Yangi tug'ilgan hayvonlarda oval teshigining yopilmay qolishi. Uraxus fistulasi.           | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6   |
| 18    | Turli hayvonlarda mastitlar. Metrit-mastit-agalaktiya sindromi.                            | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6   |
| 19    | Elin va elin so'rg'ichlari jarrohliklari.  | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6   |
| 20    | Sut bezini ekstirpatsiyasi.  | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6   |
| 21    | Spesifik mastitlar. Kam sutlilikni profilaktikasi.   | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6   |
| 22    | Erkak hayvonlarni pushtsizlantirish.   | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6   |
| 23    | Urg'ochi hayvonlarni pushtsizlantirish.  | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6   |
| 24    | Hayvonlarda jinsiy a'zolarini tekshirish metodikasi.                                       | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6   |
| 25    | Erkak hayvonlarni pushtsizlantirish. Urg'ochi hayvonlarni pushtsizlantirish                | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6   |
| Jami: |  |  | 152 |

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

| №  | Mustaqil ta'lim mavzulari   | Amalga oshirish mexanizmi                                  | Hajmi (soatda) |
|----|---|--|----------------|
| 1  | Qishloq xo'jalik hayvonlarida jinsiy siklni kechish xususiyatlari va uni stimullash vositalari. | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6              |
| 2  | Sun'iy urug'lantirish punktlari ishini tashkillashtirish va jixozlash.                          | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6              |
| 3  | Organizmdan tashqarida spermatozoidlarga tashqi omillarning ta'siri.                            | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6              |
| 4  | Hayvonlarni tabiiy urug'lantirish usullari.   | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6              |
| 5  | Turli hayvonlarda jinsiy aloqaning o'ziga xosligi.  | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6              |
| 6  | Kuyikishni aniqlovchi erkak hayvonlarni tayyorlash. Kuyikishni aniqlash usullari.               | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6              |
| 7  | Biya, it va parrandalarni sun'iy urug'lantirish usullari. Sun'iy urug'lantirish hujjatlari.     | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 8              |
| 8  | Biya va qo'ylarda murtakni ko'chirish usullari.   | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6              |
| 9  | Tuyalarda va urg'ochi eshaklarda bo'g'ozlikni aniqlash usullari.                                | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6              |
| 10 | Go'shtxo'r hayvonlarda bo'g'ozlikni aniqlash usullari.  | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6              |
| 11 | Hayvonlarda oldingi bo'g'ozlikning diagnostikasi.   | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6              |
| 12 | Bachadondan qon ketishi. Homila pardalarida ortiqcha suyuqlik to'planishi. Bachadon griyasi.    | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6              |
| 13 | Idiopatik yuqumsiz abortlar. Sun'iy abortlar. Abortlar paytida umumiy tadbirlar.                | Adabiyotlardan tayyorlanib, amaliy topshiriqlarni bajarish | 6              |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  |   | organlari anatomo-morfologik va fiziologik xususiyatlari. Spermogenez.  |   |
| 2.   | Hayvonlarda jinsiy sikl fiziologiyasi. Hayvonlarini urug'lantirishni tashkillashtirish va texnologiyasi. Sun'iy urug'lantirish usullari | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Urg'ochi hayvonlarda jinsiy sikl bosqichlari va fenomenlari.</li> <li>2. Sariq tanani tuzilishi va rivojlanishi. Jinsiy siklni boshqarish mexanizmlari.</li> <li>3. Turli hayvonlarda jinsiy siklning kechishi. Organizmning jinsiy va fiziologik yetilishi.</li> <li>4. Urg'ochi hayvonlarni urug'lantirishga tayyorlash. Jinsiy aloqa va uning xususiyatlari.</li> <li>5. Tabiiy urug'lantirish usullari. Bachadon tipida va qin tipida urug'lanish.</li> <li>6. Hayvonlarni sun'iy urug'lantirish usullari.</li> </ol> | 2 |
| <b>2-modul. Bo'g'ozlik fiziologiyasi va patologiyasi</b> |   |   |   |
| 3.   | O'talanish. Bo'g'ozlik fiziologiyasi. Hayvonlarda bo'g'ozlik va bepustlikni aniqlash  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O'talanishning mohiyati, bosqichlari, mo'rtak va homila pardalarining rivojlanishi.</li> <li>2. Turli hayvonlarda bo'g'ozlik turlari va davomiyligi.</li> <li>3. Bo'g'oz hayvon organizmida ko'zatiladigan o'ziga xos o'zgarishlar va moddalar almashnuvi.</li> <li>4. Hayvonlarda bo'g'ozlikni aniqlashning ahamiyati.</li> <li>5. Bo'g'ozlikni tashqi tomondan aniqlash usullari.</li> </ol>  | 2 |
| 4.   | Bo'g'oz hayvonlarning kasalliklari. Bola tashlash (abortlar)  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bo'g'oz hayvonlarni parvarishlash va oziqlantirish qoidalari.</li> <li>2. Bo'g'oz hayvonlarda qinning chiqishi.</li> <li>3. Vaqtdan ilgari kuchanish va to'lg'oq.</li> <li>4. Bo'g'oz hayvonlarning yotib qolishi.</li> <li>5. Homila pardalarida suv to'planishi.</li> </ol>   | 2 |



|   |  |  |           |
|---|--|--|-----------|
|   |  | 6. Bola tashlash (abort) turlari, sabablari.   |           |
| <b>3-modul. Tug'ish, tug'ishdan keyingi davr fiziologiyasi va patologiyasi.</b> |  |  |           |
| 5.  | Tug'ish va tug'ishdan keyingi davr fiziologiyasi. Tug'ish patologiyasi | 1. Tug'ish jarayoni fiziologiyasi.<br>2. Hayvonlarni tug'ishga tayyorlash va tug'ishda yordam ko'rsatish.<br>3. Tug'ishdan keyingi davr, jinsiy organlar involyutsiyasi.<br>4. Tug'ish patologiyasida akusherlik yordami ko'rsatishga tayorgarlik. | 2         |
| <b>Jami:</b>  |  |  | <b>10</b> |

**5.2. "Veterinariya akusherligi" fanidan rejalashtirilgan amaliy mashg'ulotlarining kalendar tematik rejası**

| <b>Amaliy mashg'ulotlarning</b> |  |   |             |
|---------------------------------|--|---|-------------|
| <b>№</b>                        | <b>mavzulari</b>   | <b>rejasi</b>   | <b>soat</b> |
| 1.                              | Turli urg'ochi hayvonlar jinsiy a'zolarining anatomo-topografik va fiziologik xususiyatlari. Turli erkak hayvonlar jinsiy a'zolarining tuzilishi va topografiyasining farqlanishini o'rganish. | 1. Turli urg'ochi hayvonlar jinsiy a'zolarining tuzilishi va topografiyasining farqlanishini o'rganish.<br>2. Sariq tana va ularning turlari.<br>3. Erkak hayvonlar jinsiy a'zolarining anatomo-topografik va fiziologik xususiyatlari.                                 | 2           |
| 2.                              | Erkak hayvonlar va parrandalardan sperma olish usullari. Spermani makroskopik va mikroskopik baholash  | 1. Erkak hayvonlar va parrandalardan sperma olish usullari.<br>2. Spermani makroskopik baholash.<br>3. Spermani mikroskopik baholash.   |             |
| 3.                              | Sigir va urug'lantirish yoshidagi tanalarni sun'iy urug'lantirish. Biya, qo'y va echkilarni sun'iy urug'lantirish  | 1. Sigirlarni sun'iy urug'lantirish.<br>2. Urug'lantirish yoshidagi tanalarni sun'iy urug'lantirish.<br>3. Sun'iy urug'lantirish usullari.<br>4. Biyalarni sun'iy urug'lantirish.<br>5. Qo'y va echkilarni sun'iy urug'lantirish.<br>6. Sun'iy urug'lantirish usullari. | 2           |
| 4.                              | Bo'g'oz hayvonlarning kasalliklarini davolash va oldini olish  | 1. Bo'g'oz hayvonlarning kasalliklarini davolash.<br>2. Bo'g'oz hayvonlarning   | 2           |

|              |   |  |           |
|--------------|---|--|-----------|
|              |   | kasalliklarini oldini olish  |           |
| 5.           | Bachadonni chiqishi va tug'ruqdan keyingi yarim falaj kasalligi diagnostikasi va yo'ldoshning ushlanib qolishini oldini olish | 1. Bachadonni chiqishi kasalligi diagnostikasi va davolash usullari.<br>2. Tug'ruqdan keyingi yarim falaj kasalligi diagnostikasi va davolash usullari.<br>3. Yo'ldoshning ushlanib qolishini davolash va oldini olish | 2         |
| <b>Jami:</b> |   |  | <b>10</b> |

**5.3. "Veterinariya akusherligi" fanidan amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarining kalendar-tematik rejası:**

| <b>Laboratoriya mashg'ulotlari</b> |   |  |             |
|------------------------------------|---|--|-------------|
| <b>№</b>                           | <b>mavzulari</b>  | <b>rejasi</b>  | <b>soat</b> |
| 1.                                 | Sun'iy urug'lantirishda ishlatiladigan idishlar va asboblarni ishlatishga tayyorlash va zararsizlantirish. Eritmalar, filtrlar, tampon va doka salftkalarni tayyorlash. | 1. Sun'iy urug'lantirishda ishlatiladigan idishlar va asboblarni ishlatishga tayyorlash va zararsizlantirish.<br>2. Eritmalar, filtrlar, tampon va doka salftkalarni tayyorlash. | 2           |
| 2.                                 | Sperma sifatini mikroskopik baholash  | 1. Sperma sifatini mikroskopik baholashda zichligi va harakatchanligini aniqlash.<br>2. Sperma sifatini mikroskopik baholashda spermiylarni o'lik va tirikligini aniqlash.       | 2           |
| 3.                                 | Hayvonlarda bo'g'ozlikni aniqlashning laboratoriya usullari. Hayvonlarda bo'g'ozlikni ultratovush (UTT) tekshirish yordamida aniqlash.                                  | 1. Bachadon bo'yinchasi suyuqligini tekshirish. Siydikni tekshirish.<br>2. Hayvonlarda bo'g'ozlikni ultratovush (UTT) tekshirish yordamida aniqlash.                             | 2           |
| 4.                                 | Sigirlarda mastitlarni laboratoriya diagnostikasi.  | 1. Sigirlarda mastitlarni laboratoriya diagnostikasi.  | 2           |
| <b>Jami:</b>                       |   |  | <b>8</b>    |