

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

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,  
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI



**MAHSULDOR HAYVONLARNING KLINIK-LABORATOR DIAGNOSTIKASI  
FANI BO'YICHA**

**SILLABUS**

**Magistratura bo'lim uchun**

**Bilim sohasi:** 800000 – Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya

**Ta'lim sohasi:** 840000 – Veterinariya

**Mutaxasislik:** 70840101 – Hayvonlarga tashxis qo'yish va davolash

**Samarqand – 2024**



**Modul / FAN SILLABUSI**  
**Veterinariya profilaktikasi va davolash fakulteti**  
**70840101 – Hayvonlarga tashxis qo'yish va**  
**davolash ta'lim yo'nalishi**



<b>Fan nomi:</b>	Mahsuldar hayvonlarning klinik-laborator diagnostikasi
<b>Fan turi:</b>	Majburiy
<b>Fan kodi:</b>	MHKLD1108
<b>Yil:</b>	2024-2025
<b>Semestr:</b>	I
<b>Ta'lim shakli:</b>	Magistratura
<b>Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:</b>	240
Ma'ruba	50
Amaliy mashg'ulotlar	50
Laboratoriya mashg'ulotlari	20
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	120
<b>Kredit miqdori:</b>	8
<b>Baholash shakli:</b>	Imtihon
<b>Fan tili:</b>	O'zbek

**Fan maqsadi (FM)**

<b>FM1</b>	Magistrlarga hayvonlar kasalliklariga to'g'ri tashxis qo'yish maqsadida zamonaviy, umumiy, maxsus klinik-laborator tekshirish usullari to'g'risida chuqur bilim berish, hayvonlarni ma'lum tartib va ketma-ketlikda umumiy va tizimlar bo'yicha tekshirishni, kasal hayvon holatini o'rganish bo'yicha ko'nikmalar hosil qilishdan iborat.
------------	--

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

1.	Hayvonlar anatomiyası (HA1110)
2.	Hayvonlar fiziologiyasi (HF1308)
3.	Hayvonlar biokimyozi (HB1406)
4.	Zoogigiena va veterinariya sanitariyasi (ZVS2506)

- 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 matnida jiddiy xato va chalkashliklarga yo'l qo'yilgan bo'lsa,
- fanga doir berilgan savollarga javob olinmasa;
- fanni bilmasa.

### Fan o'qituvchisi haqida ma'lumot

<b>Muallif:</b>	<b>M.B.Safarov</b> – SamDVMChBU, “Ichki yuqumsiz kasalliklar” kafedrasini dotsenti, veterinariya fanlari nomzodi.
<b>E-mail:</b>	safarov@mail.ru
<b>Tashkilot:</b>	Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti “Ichki yuqumsiz kasalliklar” kafedrasini
<b>Taqrizchilar:</b>	1. <b>B.A.Elmuradov</b> – VITI direktori, v.f.d., professor. 2. <b>T.A.Oqboyev</b> – Samarqand davlat tibbiyot universiteti, 4-ichki kasalliklar kafedrasini katta o'qituvchisi, PhD

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

Mazkur Sillabus “Ichki yuqumsiz kasalliklar” kafedrasining 2024 yil \_\_\_ avgustdagi \_\_\_ sonli yig'ilishi bayoni bilan ma'qullangan.

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i

Fakultet dekanı

Kafedra mudiri

Tuzuvchi

R. Ro'ziqulov  
Sh. Qurbanov  
N. Ro'ziqulov  
M. Safarov

Ta'lim natijalari (TN)	
<b>TN1</b>	<b>Bilimlar jihatidan:</b> Hayvon kasalliklariga to'g'ri tashxis qo'yish uchun klinik va laborator tekshirish usullarini puxta va etarli darajada o'rganishlari hamda o'zlashtirishlari kerak
<b>TN2</b>	Klinikaga kelgan hayvonlarni ro'yhatga olganda va hayvon to'g'risida anamnez ma'lumotlarini to'plaganda qaysi savollarga javob olishini va uning mohiyatini tushungan holda hayvonga va uning egasiga qilinadigan muomala madaniyatini bilishlari lozim
<b>TN3</b>	Hayonlarni umumiyl tekshirganda gabitus ko'rsatgichlari, hayvonning jussasini, semizligini, tashqi muhitda tutgan holatini yoki pozasini, mijozini va konstitutsiyasini aniqlash tartibi va usullarini, bu ko'rsatgichlarning diagnostik ahamiyatini bilishlari kerak
<b>TN4</b>	Sog'lom va kasal hayvonlarda teri qoplamasini, terini, ko'zga ko'rindigan shilliq pardalarni va limfa tugunlarini tekshirish usullarini talab darajasida o'zlashtirgan bo'lishlari lozim
<b>TN5</b>	Hayvon organizmidagi nafas olish, yurak-qon tomir, ovqat hazm qilish, siyidik ayirish va asab tizimlarining har bir organini umumiyl, maxsus va laborator tekshirish usullarini talab darajasida o'zlashtirgan bo'lishlari kerak
<b>TN6</b>	Hayvonlar kasalliklariga ob'ektiv diagnoz qo'yishda rentgenologik tekshirish usullaridan rentgenoskopiya, rentgenografiya, flyuorografiya, UZI kabilari bo'yicha kerakli darajada bilimga ega bo'lishlari lozim
<b>TN7</b>	<b>Ko'nikmalar jihatidan:</b> Sog'lom va kasal hayvonlarni mustaqil holda umumiyl va tizimlar bo'yicha tekshira oladi
<b>TN8</b>	Tekshirish natijasida olingan ma'lumotlarni ilmiy taxlit qilib, kasallikka aniq va to'g'ri tashxis qo'yaoladi
<b>TN9</b>	Kattaqorindagi suyuqlik va oziqani, oshqozon shirasini, hayvonning siyidigi va qonini laborator usullarda tekshirish natijalarini tahlil qilib, hayvon sog'lom yoki kasal ekanligini farqlay oladi
<b>TN10</b>	Moddalar almashinuvni buzilishini aniqlash usullari bilan tekshirib, hayvonda qaysi modda almashinuvni buzilganligini aniqlay oladi
<b>TN11</b>	Hayvonlarni ichki organlarini maxsus ekranda, rentgenogrammada, flyuorogrammada tahlil qilib, ichki organlarning kasal yoki sog'lom ekanligi to'g'risida ob'ektiv xulosa bera oladi

Fan mazmuni	
<b>Mashg‘ulotlar shakli: ma’ruza (M)</b>	
<b>M1</b>	Mahsuldor hayvonlarning klinik-laborator diagnostikasi fanining predmeti va o‘rganish usullari, hayvonni tekshirganda fuqaro xavfsizligi.
<b>M2</b>	Hayvonlarni umumiy, maxsus klinik-laborator tekshirish usullari, tasniflanishi, kasallikka tashxis qo‘yishdagi ahamiyati.
<b>M3</b>	Mahsuldor hayvonlarni umumiy tekshirish.
<b>M4</b>	Yurak-qon tomirlarni umumiy va maxsus usullarda tekshirish.
<b>M5</b>	Yurakni maxsus usullarda tekshirish.
<b>M6</b>	Yuqori nafas olish yo‘llarini umumiy usullarda tekshirish metodikalari.
<b>M7</b>	O‘pkani perkussiya va auskultatsiya usulida tekshirish metodikasi.
<b>M8</b>	Nafas olish organlarini maxsus va laborator usullarda tekshirish.
<b>M9</b>	Hazm tizimi organlarini umumiy usullarda tekshirish.
<b>M10</b>	Kavshovchilarda kattaqorin, qatqorin, to‘rqrin va shirdonni tekshirish.
<b>M11</b>	Hazm tizimining oxirgi organlarini, tezak chiqarish va tezakni tekshirish. Yirik hayvonlarda rektal tekshirishning diagnostik ahamiyati.
<b>M12</b>	Jigarni tekshirish.
<b>M13</b>	Buyraklarni umumiy va maxsus usullarda tekshirish.
<b>M14</b>	Qovuqni va siyidik chiqarish kanalini tekshirish
<b>M15</b>	Markaziy va periferik asab organlarini tekshirish.
<b>M16</b>	Vegetativ nerv tizimini tekshirish. Asab kasallikkleri sindromatikasi.
<b>M17</b>	Hayvonlardagi stresslar to‘g‘risida umumiy tushunchalar.
<b>M18</b>	Stresslar paytida hayvon organizmida kelib chiqadigan o‘zgarishlar. Stressni davolash va oldini olish chora-tadbirlari.
<b>M19</b>	Moddalar almashinuvni buzilishi kasalliklariga tashxis qo‘yishning muammolari va o‘ziga xos xususiyatlari.
<b>M20</b>	Moddalar almashinuvni buzilishi kasalliklariga tashxis qo‘yish usullari.
<b>M21</b>	Veterinariya rentgenologiyasi.
<b>M22</b>	Rentgenologik tekshirish usullari.
<b>M23</b>	Ko‘krak qafasi organlari kasalliklari rentgenodiagnostikasi.
<b>M24</b>	Qorin bo‘shlig‘i organlari kasalliklari rentgenodiagnostikasi.
<b>M25</b>	Suyak va bug‘imlar kasalliklari rentgenodiagnostikasi.

**Talabaning fan bo‘yicha o‘zlashtirish ko‘rsatkichini nazorat qilishda quyidagi mezonlar tavsiya etiladi:**

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

- fanning mohiyati va mazmunini to‘liq yorita olsa;
- fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib, ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo‘l qo‘ymasa;
- 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;
- konseptkta puxta tayyorlangan bo‘lsa;
- mustaqil topshiriqlarni to‘liq va aniq bajargan bo‘lsa;
- fanga tegishli qonunlar va boshqa me‘yoriy-xuquqiy xujjalarni 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‘ymasa;
- fanning mazmunini amaliy ahamiyatini tushungan bo‘lsa;
- fan bo‘yicha berilgan vazifa va topshiriqlarni o‘quv dasturi doirisida 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 xujjalarni 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‘ylisa;
- 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 talabaning bilim darajasi qoniqarsiz 2 baho bilan baholanishi mumkin:
- fan bo‘yicha mashg‘ulotlarga tayorgarlik ko‘rilmagan bo‘lsa;

	qilish. O'quv qo'llanma. Toshkent, "Ma'naviyat" NMIU, 2021 yil.
2.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil.
3.	Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezzulik va bonyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil.
4.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil.
5.	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 31 martdag'i "Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-187-son qarori.
6.	Norboev Q.N., Bakirov B.B., Eshbo'riyev B.M. Hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari. Darslik. Samarqand, SamDU tahriri-nashriyot bo'limi, 2020.
7.	Safarov M.B., Safarov M.M. Veterinariya diagnostikasi va rentgenologiyasi. Darslik. Toshkent, Sino-standart, 2019.
8.	Bakirov B.B. Hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari. O'quv qo'llanma. Samarqand, "Optima print plus", 2015.
9.	Safarov M.B., Safarov M.M. Qishloq xo'jaligi hayvonlarining ichki yuqumsiz kasalliklari. O'quv qo'llanma. Toshkent "Ilm-zoyo", 2014.
10.	Safarov M.B., Safarov M.M. Klinik diagnostika fanidan ma'ruzalar kursi. O'quv qo'llanma. Samarqand "F.Nasimov" XK, 2017.
11.	Th. J. Doherty, J. Paul Mulville. Diagnosis and Treatment of Large Animal Diseases. Textbook. W. B. Saunders, London, Edinburgh, New York, Philadelphia, Sydney, Toronto. 2000 by.

#### Axborot manbaalari

1.	<a href="http://www.gov.uz">www.gov.uz</a> - O'zbekiston Respublikasi xukumat portalı.
2.	<a href="http://www.lex.uz">www.lex.uz</a> - O'zbekiston Respublikasi Qonun xujjalari Ma'lumotlari milliy bazasi.
3.	<a href="http://www.ziyonet.uz">www.ziyonet.uz</a>
4.	<a href="http://www.veterinariya meditsinasi.uz">www.veterinariya meditsinasi.uz</a>
5.	<a href="mailto:www.sea@mail.net21.ru">www.sea@mail.net21.ru</a>
6.	<a href="mailto:www.veterinary@actavis.ru">www.veterinary@actavis.ru</a>

Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulotlar (A)	
A1	Fanning predmeti va o'rganish usullari. Vrachlik terminologiyalari. Hayvonlarni tekshirish va davolash vaqtida texnika xavfsizligi va shifokorning o'zini himoya qilish qoidalari hamda usullari.
A2	Hayvonlarni umumiylar va maxsus klinik-laborator tekshirish usullari.
A3	Yurak turkisini, chegaralarini tekshirishning diagnostik ahamiyati. Yurak tonlari, shovqunlari va poroglarini tekshirish va farqlash usullari.
A4	Qon tomirlarini tekshirish. Qon bosimini o'chish metodikasi.
A5	Elektrokardiogramma tahlili asosida yurak kasalliklariga aniq diagnoz qo'yish metodikasi.
A6	Yuqori nafas olish organlarini tekshirishning diagnostik ahamiyati.
A7	O'pkva plevrani umumiylar va maxsus usullarda tekshirish metodikasi.
A8	Ovqat hazm qilish tizimining dastlabki organlarini tekshirish usullari.
A9	Kavshovchi hayvonlarda oshqozon oldi bo'limlari va shirdonni tekshirish.
A10	Har xil turdag'i hayvonlarda oshqozon va ichaklarni tekshirish.
A11	Jigarni maxsus usullarda tekshirish.
A12	Buyraklarni, qovuq, siydiq chiqarish kanalini klinik tekshirish usullari.
A13	Har xil turdag'i va jinsdag'i hayvonlarda kateterizatsiya o'tkazish metodikasining diagnostik ahamiyati.
A14	Markaziy va periferik asab organlarini klinik tekshirish usullari.
A15	Asab tizimini maxsus usullarda tekshirish.
A16	Moddalar almashinuvli buzilishi kasalliklarining asosiy sabablari va patogenezi.
A17	Moddalar almashinuvli buzilishi kasalliklarini klinik tekshirish usullarida aniqlash.
A18	Mahsuldar hayvonlarda dispanserizatsiya tekshiruvlarini o'tkazishni tashkil etish, natijalari bo'yicha kasalliklarni oldini olish tadbir choralarini tuzish va amalga oshirish. Dispanserizatsiyaning diagnostik bosqichida klinik-laborator tekshirishlarni o'tkazish.
A19	Rentgenodiagnostika asoslari. Rentgen nurlarining hosil bo'lishi va xususiyatlari.
A20	Rentgen kabinet va laboratoriyasini tashkil etish va jihozlash qoidalari hamda talablar.
A21	Rentgenologik tekshiruvlarda qo'llaniladigan kontrast moddalar.
A22	Rentgen nuridan va elektr tokidan himoyalanish usullari va vositalari. Zamonaliv rentgenologik tekshirish usullari.
A23	Ko'krak bo'shilg'i organlari kasalliklari rentgenogrammasi bayonnomasini yozish va kasallikkaga tashxis qo'yish metodikasi.

A24	Qorin bo'shlig'idagi organlar kasalliklari rentgenogrammasi bayonnomasini yozish va kasallikka tashxis qo'yish metodikasi.
A25	Suyak va bo'g'im kasalliklari rentgenogrammasi bayonnomasini yozish va kasallikka tashxis qo'yish metodikasi.
<b>Mashg'ulotlar shakli: laboratoriya mashg'ulotlar (L)</b>	
L1	Nafas olish tizimi kasalliklariga tashxis qo'yishda qo'llaniladigan laboratoriya tekshirish usullari (burundan oqayotgan suyuqlikni, balg'amni, ko'krak bo'shlig'idan olingan suyuqlikni).
L2	Kavshovchi hayvonlar kattaqornidan olingan suyuqlik va ozuqlarni tekshirish usullari.
L3	Oshqozondan olingan moddalarni va oshqozon shirasini laborator tekshirish metodikasi.
L4	Siydikni laborator tekshirish usullari.
L5	Qonni olish, saqlash va tekshirishga tayyorlash usullari.
L6	Qonning fizik xususiyatlarini aniqlash usullari.
L7	Qonning morfologik ko'rsatgichlarini tekshirish usullari.
L8	Leykogrammaning qonning sifat ko'rsatgichlarini aniqlab, kasallikka tashxis qo'yishdagi ahamiyati.
L9	Ishlab chiqarish sharoitida qondagi gemoglobin va umumiy oqsil miqdorini aniqlash usullari.
L10	Laboratoriya qonning biokimyoiy ko'rsatgichlarini aniqlashning zamonaviy usullari.

<b>Mustaqil ta'lif (MT)</b>	
1.	Kasalliklarga aniq va to'g'ri tashxis qo'yishda hayvonlarni klinik-laborator tekshiruvlarining o'rni va ahamiyati 6 soat
2.	Hayvonlarni umumiy klinik tekshirish usullarining o'rni va ahamiyati 6 soat
3.	Tashxis qo'yishda maxsus va laborator tekshirish usullarining o'mi va ahamiyati 6 soat
4.	Hayvonlarni tekshirish tartibi. Registratsiya va anamnezning diagnostik ahamiyati 6 soat
5.	Hayvonlarni umumiy tekshirishning diagnostik ahamiyati 6 soat
6.	Kasalliklarga tashxis qo'yishda terini, ko'zga ko'rindigan shilliq pardalarni va limfa tugunlarini tekshirishning o'rni va ahamiyati 6 soat
7.	Yurakni umumiy va mahsus usullarda tekshirish 6 soat
8.	Elektrokardiogrammani yozib olish va tahlil qilishning yurak kasalliklariga tashxis qo'yishdagi ahamiyati 6 soat
9.	Qon tomirlarni tekshirishning ahamiyati. Qon bosimini o'lchash metodikasi

	va ahamiyati	6 soat
10.	Yuqori nafas olish yo'llarini tekshirishning diagnostik ahamiyati	6 soat
11.	O'pka va plevrali klinik-laborator usullarda tekshirish	4 soat
12.	Kavshovchi hayvonlarda oshqozon oldi bo'limlari va shirdonni klinik-laborator tekshirish usullari	4 soat
13.	Oshqozon-ichaklarni klinik laborator tekshirish usullari	4 soat
14.	Jigarni klinik-laborator tekshirish usullari	4 soat
15.	<b>Ayirish</b> tizimi organlarini klinik-laborator tekshirish usullari. Siydikni laborator tekshirish usullari	4 soat
16.	Asab tizimi organlarini klinik-laborator tekshirish usullari	4 soat
17.	Qonning fizik va morfologik ko'rsatkichlarini aniqlash metodikalar	4 soat
18.	Qonning biokimyoiy ko'rsatkichlarini tekshirishning diagnostik ahamiyati	4 soat
19.	Moddalar almashinuvni buzilishlari kasalliklarini klinik-laborator usullarda aniqlash	4 soat
20.	Dispanserizatsiya tekshiruvlarining hayvonlarning salomatligi va mahsulorligini nazorat qilishdagi ahamiyati	4 soat
21.	Dispanserizatsiyaning diagnostik bosqichini tashkil etish va o'tkazish metodikasi	4 soat
22.	Rentgenologiya asoslari va kasalliklarga to'g'ri tashxis qo'yishdagi o'mi va ahamiyati. Rentgenologik tekshiruvlarning umumiy va maxsus usullari	4 soat
23.	Ko'krak bo'shlig'i organlari kasalliklarining rentgenologik belgilari	4 soat
24.	Qorin bo'shlig'i organlari kasalliklarining rentgenologik belgilari	4 soat
25.	Suyak va bo'g'im kasalliklarining rentgenologik belgilari	4 soat

<b>Asosiy adabiyotlar</b>	
1.	Васильев М.Ф. и др. Практикум по клинической диагностике болезней животных. Москва «Калос», 2004.
2.	Кондрахин И.П., Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. М.: Изд. ООО «Аквариум-Принт», 2005.
3.	Варонина Е.С. и др. Клиническая диагностика с рентгенологией. Москва «Калос», 2006.
4.	Курдеко А.Р. Клиническая диагностика болезней животных. Минск. 2013.

<b>Qo'shimcha adabiyotlar</b>	
1.	Mirziyoyev Sh.M. Birlashgan millatlar tashkiloti bosh assambleyası 75-sessiyasida so'zlagan nutqini o'rganish va keng jamoatchilik o'rtasida targ'ib