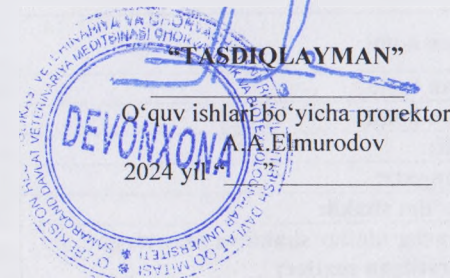


O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI



HAYVONLAR VA PARRANDALAR ORGANIZIMI REZISENTLIGINING
FIZIOLOGIK ASOSLARI

FANI BO‘YICHA

SILLABUS

Magistratura bo‘lim uchun

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

Ta’lim sohasi: 840000 – Veterinariya

Ta’lim yo‘nalishi: 70840303 – Hayvonlar fiziologiyasi va biokimyosi

Samarqand – 2024



Modul / FAN SILLABUSI
Magistratura bo'limi
70840303 – Hayvonlar fiziologiyasi va biokimyosi



Fan nomi:	<i>Hayvonlar va parrandalar organizmi rezistentligining fiziologik asoslari</i>
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	HPORFA1206
Yil:	1
Semestr:	2
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrda ajratilgan soatlar:	180
Ma'ruza	30
Amaliy mashg'ulotlar	50
Laboratoriya mashg'ulotlari	10
Seminar	–
Mustaqil ta'lim	90
Kredit miqdori:	6
Baholash shakli:	Imtihon
Fan tili:	O'zbek

Fan maqsadi (FM)	
FMI	“Hayvonlar va parrandalar organizmi rezistentligining fiziologik asoslari” fani magistratura hayvonlar va parrandalar organizmi rezistentligining fiziologik asoslarini ularning turiga, jinsiga, zotiga, yashash sharoitiga, mahsuldorligiga va boshqa omillarga qarab, qanday o'zgarishini tushuntirish, chorvachilikda hayvonlar mahsuldorligini oshirish hamda iqtisodiy samaradorligini yuksaltirishning ilmiy va amaliy qonuniyatlarini yaratishni o'rgatish.

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1.	Patologik fiziologiya
2.	Hayvonlar fiziologiyasi
3.	Hayvonlar biokimyosi
4.	Parazitologiya
5.	Erizootologiya
6.	Mikrobiologiya va immunologiya

Ta'lim natijalari (TN)	
	Bilimlar jihatidan:
TN1	tirik organizmda rezistentlik jarayonlarining nazariy asoslari haqidagi tasavvurni shakllantirish; qon va siydik tarkibini tahlil etish; hayvon organizmda kechadigan rezistentlik jarayonlarning yaxlitligi va gomeostaz, hayvonlarning qoni, plazmasi va qon zardobi, hayvonlar organizmda vitaminlar, fermentlar, gormonlar, modda va energiya almashinuvi, uglevodlar, lipidlar, oqsillar, suv va mineral moddalar almashinuvining biokimyosini, qon, sut, siydik biokimyosini, kislota va ishqor muvozanati, suv va elektrolitlar almashinuvi va ularning buzilishlari haqida tasavvurga ega bo'lishi ;
TN2	Sog'lom hayvonlar qonining biokimyoviy tarkibini, sog'lom va kasal hayvonlar organizmda kechadigan biokimyoviy jarayonlarni, oqsillar, uglevodlar, yog'lar almashinuvi va kislota va ishqor muvozanatining buzilishi, suv va elektrolitlar almashinuvining buzilishini mineral moddalar almashinuvi buzilishi, jarrohlik kasalliklarida ro'y beradigan biokimyoviy o'zgarishlarni bilishi va ulardan foydalana olishi ;
	Ko'nikmalar jihatidan:
TN3	Sog'lom hayvonlar organizmda kechadigan rezistentlik ko'rsatkichlarni aniqlash va reaksiyalarni qo'yish, hayvonlardan qon olish va undan qon zardobini ajratish, hayvonlarda tajriba o'tkazish, klinik biokimyoviy va laboratoriya tekshiruvlarini o'tkazish hayvonlar va parrandalardan qon olish, hayvonlar qonidan plazma va qon zardobini ajratish, parrandalar qonidan plazma va qon zardobini ajratish; biokimyoviy tekshirishlarni tahlil qilish va baholash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak ;

Fan mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)	
M1	Tabiiy rezistentlik omillari va uni o'rganish metodlari.
M2	Immun tizimning tuzilishi.
M3	Immun javob.
M4	Organizm immun tizimi va nospesifik rezistentligi haqidagi zamonaviy tushunchalar.
M5	To'qima preparatlarining organizm rezistentligiga ta'siri.
M6	Organizmning gomeostaz va nospesifik rezistentligining boshqarilishda immunologik mexanizmlarning ahamiyati.
M7	Hayvonlar va parrandalar organizmi rezistentligining fiziologik ahamiyati.
M8	Hayvonlar organizmi rezistentligiga antibiotiklarning ta'siri.
M9	Leykotsitlar va makrofaglar immunogenez, gemostaz va nospesifik rezistentlikni bog'lovchi muhim qism.

M10	Qon tomirlar devori organizm immunogenezi, gemostazi va nospesifik rezistentligi o'rtasidagi bog'lovchi zanjir.
M11	Timusning organizmning gemostaz va nospesifik rezistentligini boshqarishdagi ahamiyati.
M12	Organizm immunologik xususiyatlarini fiziologik asoslari.
M13	Limfoid organlarning immunologik ahamiyati.
M14	Tug'ma va ortirilgan immunitetlarning o'zaro ta'sir qilish mexanizmlarning zamonaviy tushunchalari.
M15	Parrandalarda infeksiyon va invazion kasalliklarga qarshi rezistentlikning shakllanishi.
Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulotlar (A)	
A1	Organizmning gumoral, hujayraviy va boshqa nospesifik omillarini aniqlash.
A2	Qon zardobidagi umumiy oqsil miqdorini refraktometrik metod bilan aniqlash.
A3	Qon zardobidagi xolinestaza faolligini kolorimetrik va ekspress usullar bilan aniqlash.
A4	Organizm rezistentligini belgilovchi omil sifatida qon zardobida oqsil va oqsil fraksiyasini FEKda aniqlash.
A5	Qon zardobidagi va jigardagi A vitamin miqdorini I. A. Bessey va A.A. Anisovalarning takomillashgan spektrofotometrik usulida aniqlash.
A6	Qon zardobidagi kompliment miqdorini aniqlash.
A7	Qon tarkibida B ₁₂ vitaminini aniqlash.
A8	Qon zardobidagi lizotsim fermenti faolligini aniqlash.
A9	Qon zardobidagi properdin miqdorini aniqlash.
A10	Leykotsit va limfotsitlarni ajratib olishni o'rganish.
A11	Qon zardobini bakteritsid faolligini o'rganish.
A12	Qon plazmasidagi oqsillar tarkibiga to'qima biostimulyatorlarning ta'siri.
A13	Fagotsitoz darajasini aniqlash.
A14	Yangi tug'ilgan hayvonlarda immunoglobulinlarni ekspres usul yordamida o'rganish.
A15	Jigar va tuxum sarig'idagi B ₂ vitaminini o'rganish.
A16	Immunoglobulinlarning umumiy darajasini o'rganish.
A17	Immunoglobulinlar sonining umumiy miqdori ekspres metod yordamida o'rganish.
A18	Immunologik reaksiyalarda lipidlar va vitaminlarning ahamiyati.
A19	Lizotsim faolligini o'rganish.
A20	Komplementar faollikni o'rganish.
A21	Tripsinning proteolitik faolligini o'rganish.
A22	Ximotripsinning proteolitik faolligini o'rganish.
A23	Issiq sharoitda buyrak usti bezining adaptiv reaksiyalari.
A24	Suvsizlangan organizmda qon tarkibining o'zgarishi.

Fan o'qituvchisi haqida ma'lumot

Mualliflar:	D.E.Eshimov – SamDVMCHBU, “Hayvonlar fiziologiyasi, biokimyosi va patologik fiziologiya” kafedrasining dotsenti. R.F.Ro'ziqulov – SamDVMCHBU, “Hayvonlar fiziologiyasi, biokimyosi va patologik fiziologiya” kafedrasining v.b. professori.
E-mail:	edusmurat@inbox.ru
Tashkilot:	Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti “Hayvonlar fiziologiyasi, biokimyosi va patologik fiziologiya” kafedrasini
Taqrizchilar:	1. A.Baykulov - Sam DTU Farmatsevtika va toksikologik kimyo kafedrasini, mudiri PhD dotsenti. 2. B.S. Kuziyev – SamDUning Odam va hayvonlar fiziologiyasi va biokimyosi kafedrasini mudiri, b.f.n., PhD dotsent.

Mazkur Sillabus universitet o'quv-uslubiy Kengashning 2024 yil _____dagi _____sonli yig'ilishi bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus “Hayvonlar fiziologiyasi, biokimyosi va patologik fiziologiya” kafedrasining 2024 yil _____dagi _____sonli yig'ilishi bayoni bilan ma'qullangan.

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i

Fakultet dekani

Kafedra mudiri

Tuzuvchilar

R. Ro'ziqulov

R. Davlatov

D. Eshimov

D. Eshimov

R. Ro'ziqulov

A25	Parrandalarda moddalar almashinuvining xususiyatlarini immunitetga ta'siri.
Mashg'ulotlar shakli: laboratoriya mashg'ulotlar (A)	
L1	Qon zardobining antibakterial faolligini aniqlash.
L2	Leykotsitlarning darajasini aniqlash.
L3	B limfotsitlar sonini aniqlash.
L4	T limfotsitlar sonini aniqlash.
L5	Tabiiy rezistentlik darajasini aniqlash.

Mustaqil ta'lim (MT)

1.	Amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish va uy ishlarini bajarish	90 soat
2.	Berilgan mavzular bo'yicha taqdimotlar tayyorlash	40 soat
3.	Berilgan manbalarni tarjima qilish	20 soat
5.	Anjumanga tezis tayyorlash	10 soat
6.	Berilgan mavzu bo'yicha adabiyotlarni o'rganish	20 soat

Asosiy adabiyotlar

1.	V.G.Скопичев., Н.Н.Максимюк Физиология-биохимические основы резистентности животных. Санкт-Петербург-Москва-Краснодар. Издательство «Лан» 2009.
2.	Хаитов Р.М, Игнатьев Г.А., Сидорова И.Ч. Иммунология Учебник, 2000 г.
3.	Кисленко В.И., Колычев Н.М. “Ветеринарная микробиология и иммунология” Учебник, Москва. Колосс 2007 г.

Qo'shimcha adabiyotlar

1.	Mirziyoyev Sh.M. Birlashgan millatlar tashkiloti bosh assambleyasi sessiyasida so'zlagan nutqini o'rganish va keng jamoatchilik o'rtasida targ'ib qilish. O'quv qo'llanma. Toshkent, “Ma'naviyat” NMIU, 2021 yil. -280 bet.
2.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi o'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. Toshkent. “Tasvir” nashriyot uyi, 2021 yil. -52 bet.
3.	Mirziyoyev Sh.M. Inson parvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent. “Tasvir” nashriyot uyi, 2021 yil. -36 bet.
4.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent. “O'zbekiston” nashriyoti. 2022 yil. -416 bet.
5.	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-sonli Farmoni.
6.	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi “Veterinariya

	va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-187-sonli qarori.
7.	G.M.Yakovlev V.S.Novikov, V.X.Xavinson. Rezistentnost, stress, regulatsiya AN Rossiya, otdeleniye fiziologii, L. Nauka, Leningradskiy otdeleniye 1990.
8.	N.V.Vasilev, T.I.Kolyada. Sistema krovi i nespesificheskaya rezistentnost v eksterimalnykh klimaticheskix usloviyax. Nauka, Leningrad 1992.
9.	K.B.Inomova "Normal fiziologiyadan ruscha-o'zbekcha lug'at". Toshkent - Ibn Sino nashriyoti, 1993 yil.

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

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

- fanning mohiyati va mazmunini to'liq yoritib olsa;
- fanning 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 etib 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 talabani bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:**
- fanning mohiyati va mazmunini tushungan, fanning 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 talabani bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- fan haqida umumiy tushunchaga ega bo'lsa;
- fanning 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 talabani 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.