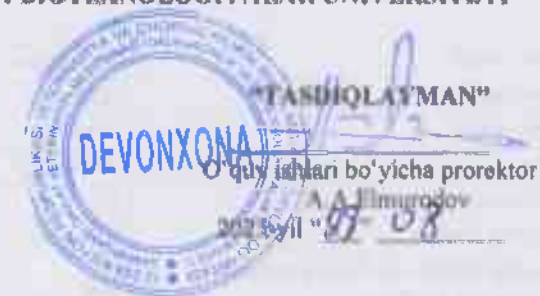


**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**



HAYVONLAR ANATOMIYASI

FANI BO'YICHA

SILLABUS

Kunduzgi ta'lim shakli uchun

Bilim sohasi: 800000 – Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya
Ta'lim sohasi: 840000 – Veterinariya
Ta'lim yo'nalishi: 60840100 – Veterinariya meditsinasi

Samarqand – 2025



Modul / FAN SILLABUSI
Veterinariya profilaktikasi va davolash
fakulteti
60840100 – Veterinariya meditsinasi ta'lim
yo'nalishi



Fan nomi:	<i>Hayvonlar anatomiyasi</i>
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	HA1110
Yil:	2025-2026
Semestr:	1-2
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	300
Ma'ruza	50
Amaliy mashg'ulotlar	70
Laboratoriya mashg'ulotlari	30
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	150
Kredit miqdori:	10
Baholash shakli:	Imtihon
Fan tili:	O'zbek

Fan maqsadi (FM)

FM1	Talabalarga sog'lom hayvonlar organizmining tuzilishi, organlarning shakli, rangi, joylashgan joyi (topografiyasi), organ va tizimlarning o'zaro aloqadorligi, individual hamda tarixiy taraqqiyot jarayonidagi o'zgarishlari, organ va tizimlarning o'zaro aloqadorligi haqida bilim berishdan iborat.
------------	---

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar

1.	Zoologiya
2.	Odami anatomiyasi
3.	Biologiya
4.	Lotin tili va veterinariya atamaları

Ta'lim natijalari (TN)

<i>Hayvonlar jihatidan:</i>	
TN1	Hayvon organizmi tuzilishining umumiy qonuniyatlari, hayvonot dunyosining xilma – xilligini, hujayra, to'qima, organ, tizim va organizmning bir butunligi haqida bilimga ega bo'lishlari kerak;
TN2	Hayvon tanasi qismlari, bo'limlari va bo'shliqlarini, hayvon organlarining shakli, rangi, topografiyasini, ixtiyoriy harakat organlarining tuzilishi, skelet, bo'g'imlar, muskullar, arteriya tomirlari va asab tolalarini preparovka qilish, teri qoplama tizimi va uning hosila organlarining tuzilishini bilishlari lozim;
TN3	Organlarning joylashish joyi (topografiyasi), hayvon gavdasini (o'lik hayvonda) kesib ko'rish, ichki organlarning rangi, shakli va joylashishi haqida bilimga ega bo'lishlari kerak;
TN4	Hayvon tanasida organlarning bir-biri bilan aloqadorlikda joylashish xususiyatlarini bilishi kerak;
<i>Ko'nikmalar jihatidan:</i>	
TN5	Ichki organlar, yurak-qon tomirlar, limfa aylanish asab tizimi va sezgi organlarining tuzilishi va topografiyasini aniqlay oladi;
TN6	Organlarning anatomik tuzilishi hamda topografiyasiga qarab qaysi turdagi hayvonga taalluqli ekanligini farqlay oladi;
TN7	Hayvonlar organlarining shakllanishiga ta'sir etuvchi omillar va rivojlanish qonuniyatlariga baho bera oladi;
TN8	Hayvonlar va parrandalar organlarining solishtirma anatomik tuzilishi, topografiyasini biladi.

Fan mazmuni

Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)

M1	“Hayvonlar anatomiyasi” faniga kirish To'qimalar, organlar va organlar tizimining tuzilish qonuniyatlari.
M2	Umumiy osteologiya. Skeletning bo'linishi
M3	Oyoq suyaklarining morfofunktsional tuzilishi
M4	Umumiy artrologiya
M5	Bo'g'imlarning tuzilishi va tiplari.
M6	Umumiy miologiya
M7	Skelet muskullari tuzilishi va tasnifi
M8	Teri qoplama tizimi – dermatologiya.

M9	Ichki organlarning tuzilishi – splanxnologiya.
M10	Ovqat hazm qilish apparatining qiyosiy anatomiyasi.
M11	Oldingi, o'rta va keyingi bo'lim ichaklarining anatomik tuzilishi va topografiyasi.
M12	Nafas olish organlarining anatomo-topografiyasi.
M13	Siydik ayirish organlarining tuzilishi.
M14	Urg'ochilik jinsiy organlarining qiyosiy anatomiyasi.
M15	Erkaklik jinsiy organlarining qiyosiy anatomiyasi.
M16	Yurak-qon tomirlar tizimi organlariga umumiy morfofunktsional tavsif. Yurakning anatomo-topografiyasi.
M17	Arterial va vena tizimi.
M18	Limfa tizimi: limfa tomirlari, limfa tugunlari, bodonsimon bezlar, taloq va timus.
M19	Umumiy nevrologiya. Markaziy asab tizimi.
M20	Orqa miya nervlarining tarmoqlanishi.
M21	Bosh miya nervlarining tarmoqlanishi.
M22	Avtonom nerv sistemasi: simpatik va parasimpatik nervlar.
M23	Sezgi organlarining anatomo-topografiyasi.
M24	Parrandalar anatomiyasi.
M25	Mayda uy hayvonlari anatomiyasi.
Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulotlar (A)	
A1	Anatomik atamalar tana yo'nalishlari va kesimlari.
A2	Suyaklarning tasnifi. Suyakning makroskopik tuzilishi.
A3	Umurtqalar, qovurg'a, to'ng suyagi, ko'krak qafasi suyaklari.
A4	Oldingi oyoq suyaklarining anatomic tuzilishi.
A5	Orqa oyoq suyaklarining anatomic tuzilishi.
A6	Suyaklarni o'zaro biriktirish.
A7	Oldingi va orqa oyoq bo'g'imlarini tuzilishi va topografiyasi.
A8	Qavda muskullarining tuzilishi va topografiyasi.
A9	Umurtqa pog'onasi muskullarining tuzilishi va topografiyasi.
A10	Teri va teridagi bezlarning tuzilishi hamda topografiyasi.
A11	Yumshoq tovon hamda barmoq uchi organlarini tuzilishi va topografiyasi.
A12	Hazm organlar tizimini anatomik tarkibi. Lab, luj, tishlar, milk, tanglayning tuzilishi.
A13	Qizalo'ngach, oshqozonning tuzilishi va topografiyasi.
A14	Jigar, oshqozon osti bezining tuzilishi va topografiyasi.
A15	Ingiehka va yo'g'on bo'lim ichaklarining tuzilishi va topografiyasi.

➤ fan bo'yicha matn puxta shakllantirilmagan bo'lsa

e) quyidagi hollarda talabani bilm darajasi qoniqsiz 2 baho bilan baholinishi mumkin:

- fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayyorgarlik 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.

Fan o'qituvchisi haqida ma'lumot

Mualliflar:	N.B.Dilmurodov – "Hayvonlar anatomiyasi, gistologiya va patologik anatomiya" kafedrasini mudiri, veterinariya fanlari doktori, professor. E.A.Muxtarov – "Hayvonlar anatomiyasi, gistologiya va patologik anatomiya" kafedrasini katta o'qituvchisi, (PhD).
E-mail:	dilnab@mail.ru
Tashkilot:	Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti "Hayvonlar anatomiyasi, gistologiya va patologik anatomiya" kafedrasini.
Taqirizchilari:	S.S.Ulanov – Samarqand davlat tibbiyot universiteti, "Klinik anatomiya" kafedrasini mudiri, i.f.f.d (PhD), dotsent I.N.Siddiqov – Samarqand agroinnoventsiyalari va tadqiqotlar instituti "Dorivor o'simliklari va oziq-ovqat texnologiyasi" kafedrasini katta o'qituvchisi, v.f.n.

Mazkur Sillabus "Hayvonlar anatomiyasi, gistologiya va patologik anatomiya" kafedrasining 2025-yil 28.08.24 sonli yig'ilishi bayoni bilan ma'qullangan.

Mazkur Sillabus universitet o'quv-uslubiy Kengashining 2025-yil 28.08.24 sonli yig'ilishi bayoni bilan tasdiqlangan.

O'quv-uslubiy beshqarma boshlig'i

Fakultet dekani

Kafedra mudiri

Tuzuvchilar

Sh.Qurbanov

H.Niyozov

N.Dilmurodov

N.Dilmurodov

E.Muxtarov

O.Choriyev

3	www.lex.uz
4	www.veterinary.actavia
5	www.kodges.ru

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

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

- fanning mohiyati va mazmunini to'liq yoritib olsa;
- fandagi 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 eta 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-huquqiy hujjatlarni to'liq o'zlashtirgan bo'lsa;
- fanga tegishli mavzulardan biri bo'yicha ilmiy maqola chop ettirgan bo'lsa;
- tarixiy jarayonlarni sharhlay bilsa;

b) 4 baho olish uchun talabaniing bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- fanning mohiyati va mazmunini tushungan, fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiy va mantiqiy chalkashliklarga yo'l qo'ymas;
- fanning mazmunini amaliy ahamiyatini tushingan 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 hujjatlarni o'zlashtirgan bo'lsa;

d) 3 baho olish uchun talabaniing bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- fan haqida umumiy tushunchaga ega bo'lsa;
- fandagi mavzularni to'g'ri yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo'l qo'yilmas;
- bayon qilish ravon bo'lmasa;
- fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinmas;

A16	Nafas olish apparatining qiyosiy anatomiyasi: burun va burun bo'shlig'i, hiqildoq, traxeya, bronx, o'pka va plevrani tuzilishi.
A17	Siydik chiqarish organlarining qiyosiy anatomiyasi: buyraklar, buyrak tiplari, siydik yo'llari va siydik pufagi va siydik chiqarish kanali.
A18	Urg'ochilik jinsiy organlarining qiyosiy anatomiyasi: tuxumdonlar, bachadon, bachadon naychalari, qin, qin dahlizi va klitori tuzilishi.
A19	Erkak jinsiy organlarining qiyosiy anatomiyasi: urug'donlar, urug'don ortig'i, egri kanallar, urug' yo'li, qo'shimcha jinsiy bezlar, jinsiy a'zo va periputsiya
A20	Yurak-qon tomirlar tizimini anatomik tarkibi. Yurakning tuzilishi.
A21	Katta qon aylanish doirasi arteriyalari. Bosh arteriyasi.
A22	Oldingi oyoq arteriyalarining topografiyasi.
A23	Ko'krak va qorin sohalari arteriyalarining topografiyasi.
A24	Orqa oyoq arteriyalarining topografiyasi
A25	Limfa tomirlari va tugunlarining tuzilishi
A26	Limfa tugunlarining topografiyasi.
A27	Qon hosil qiluvchi organlarning anatomik tarkibi. Taloq, qizil ilik, (timus) ayriminon bezning tuzilishi.
A28	Ichki sekretsiya bezlarining tuzilishi va topografiyasi
A29	Orqa miyani tuzilishi.
A30	Bosh miyani tuzilishi.
A31	Orqa miya nervlari: bo'yin, ko'krak, bel, dumg'aza, dum, bo'yin chigali va bel dumg'aza chigali topografiyasi.
A32	Ko'z: ko'z olmasi va yordamchi organlari tuzilishi.
A33	Parrandalarning ixtiyoriy harakat organlari hamda teri qoplamasining 5natomic tarkibi.
A34	Parrandalar ichki organlari, yurak-qon tomirlari va nerv, sezgi organlari tizimining anatomik tuzilishi.
A35	Mayda uy hayvonlari organlarining tuzilishi.
Mashg'ulotlar shakli: laboratoriya mashg'ulotlar (L)	
L1	Bosh suyagining miya bo'limi suyaklarini tuzilishi.
L2	Bosh suyagining yuz bo'limi suyaklarini tuzilishi.
L3	Umurtqa, qovurg'a va to'sh suyagining birikishi.
L4	Sinovial bo'g'imlarning o'ziga xos jihatlari
L5	Oldingi oyoq muskullari.
L6	Orqa oyoq muskullari.
L7	Til halqum va so'lak bezlarini tuzilishi.
L8	Hazm organlarini shakli, tuzilishi va topografiyasi.
L9	Teri, teri hosila organlari va nafas olish organlarini preparovka qilish.

L10	Urg'ochilik va erkaklik jinsiy organlarining preparatdan va tirik hayvonda o'rganish.
L11	Vena tizimi: yuqorgi va keying kavok venalar, darvoza venasi, o'pka va yurak venalari.
L12	Yurak qon tomirlar tizimini preparatdan va tirik hayvonda o'rganish.
L13	Bosh miya nervlari.
L14	Simpatik va parasimpatik nervlar
L15	Quloq tashqi, o'rta va ichki quloqning tuzilishi

Mashg'ulotlar shakli: Mustaqil ta'lim (MT)		
MT1	Anatomiya tushunchasi. Topografik anatomiya nomenklaturasi	6
MT2	Skelet miyaklarini tirik hayvonda o'rganish va preparatlar tayyorlash.	6
MT3	Istiyoriy harakat organlariga umumiy morfoluksional tavsif.	6
MT4	O'q suyaklarini tuzilishi va taraqqiyoti.	6
MT5	Turli hayvonlar bosh suyagidan preparat tayyorlash.	6
MT6	Muskullarni tiplari, oyoq muskullaridan preparat tayyorlash.	6
MT7	Bosh muskullari.	6
MT8	Terining hosila organlarini (tuyeq, jun, yelin, shox) tuzilishini tirik hayvonlarda o'rganish.	6
MT9	Terining hosila organlaridan preparat tayyorlash	6
MT10	Tana bo'shliqlarini tuzilishi, hosil bo'lishi, zardob pardalar.	6
MT11	Kavsh qaytaruvchi hayvonlarning diafragmadan keyingi ovqat hazm qilish organlari: oshqozon, ichak, jigar va oshqozon osti bezi.	6
MT12	Otning diafragmadan keyingi ovqat hazm qilish organlari: oshqozon, ichak, jigar va oshqozon osti bezi.	6
MT13	It va mushukning ovqat hazm qilish apparati: og'iz, so'lak bezlari, halqum, qizilo'ngach, oshqozon, ichak, jigar va oshqozon osti bezi.	6
MT14	Nafas olish organlaridan taraqqiyoti.	6
MT15	Siydik ayirish organlaridan preparat tayyorlash.	6
MT16	Ko'payish jinsiy organlarining taraqqiyoti.	6
MT17	Erkaklik va urg'ochilik jinsiy organlaridan preparat tayyorlash.	6
MT18	Yurak - qon tomirlar tizimini tirik hayvonda o'rganish.	6
MT19	Turli hayvonlarda yurak - qon tomirlarni maxsus moddalar bilan to'ldirib preparat qilish.	6
MT20	Limfa aylanish tizimining anatomik tuzilishi.	6
MT21	Miya pardalari, miya suyuqligi va qorinchalar tizimi	6
MT22	Vegetativ nerv tizimining tuzilishi va tarqoqlanishi	6
MT23	Ko'zning anatomiyasini tirik hayvonda o'rganish.	6

MT24	Parrandalar anatomiyasini o'rganish.	6
MT25	Mayda uy hayvonlarini anatomik yoritib ko'rish.	6
Jami:		150

Asosiy adabiyotlar		
1.	Dilmurodov N.B., Rshmatov G.X. «Hayvonlar anatomiyasi» fanidan amaliy laboratoriya mashg'ulotlar bo'yicha o'quv qo'llanma. Toshkent, 2018. – 383 bet.	
2.	Юдинев Ю.Ф., Дегтяров В.В., Хонин Г.А. «Анатомия животных». Том 1. Оренбург, 2013. – 298 стр.	
3.	Юдинев Ю.Ф., Дегтяров В.В., Гончаров А.Г. «Анатомия животных». Том 2. Оренбург, 2013. – 406 стр.	
4.	Horst E. König, Rüdiger Korbel, Hans-Georg Liebich. Veterinary anatomy of domestic mammals. This edition published by 5m Publishing 2016. ISBN: 978-1-910455-60-9	
5.	Howard E. Evans, Alexander de Lahunta. Guide to the Dissection of the Dog, 8th Edition. 2017. ISBN: 978-0-323-39165-8	
Qo'shimcha adabiyotlar		
1	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda arkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021. – 52 bet.	
2	Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezigulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021. – 36 bet.	
3	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022. – 416 bet.	
4	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi asosida demokratik islohatlar yo'lini qat'iy davom ettiramiz. 6-jild. Toshkent: "O'zbekiston", 2023. – 398-bet.	
5	Mirziyoyev Sh.M. Hozirgi zamon va Yangi O'zbekiston Toshkent: "O'zbekiston", 2024. – 481 bet.	
6	Климов А.Ф., Акаевский А.И. «Анатомия домашних животных» Москва, 2003. – 560 стр.	
7	Shodiyev N.Sh., Dilmurodov N.B. «Sitelogiya, gistologiya va embriologiya». Toshkent, 2015. – 339 bet.	
8	Horst Erich König, Hans-Georg Liebich, Veterinary anatomy of domestic mammals. This edition published by 7m Publishing 2020. ISBN:978-3132429338	
Axborot manbaalari		
1	www.ziyounet.uz	
2	www.vetjurnal.uz	