

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

"TASDIQLAYMAN"
O'quy ishlari bo'yicha prorektor
A. A. Imurodov
« 31 » _____ 2024 yil

ZOOLOGIYA

FANI BO'YICHA

SILLABUSI

(Sirtqi ta'lim 1-bosqich talabalari uchun)

Bilim sohasi:	800000 – Qishloq, oʻrmon, baliq xoʻjaligi va veterinariya
Taʼlim sohasi:	830000 – Baliq xoʻjaligi
Taʼlim yoʻnalishi:	60830100-Suv bioresurslari va akvakultura



Modul / FAN SILLABUSI
Sirtqi bo'lim
 60830100-Suv bioresurslari va akvakultura ta'lim
 yo'nalishi



Fan nomi:	Zoologiya
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	ZOOLB1110
Yil:	1
Semestr:	1-2
Ta'lim shakli:	Sirtqi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	300
Ma'ruza	18
Amaliy mashg'ulotlar	30
Laboratoriya mashg'ulotlari	—
Seminar	—
Mustaqil ta'lim	252
Kredit miqdori:	10
Baholash shakli:	Imtihon
Fan tili:	O'zbek

Fan maqsadi (FM)	
FM1	Fanni o'qitishdan maqsad - Butun dunyoda, Markaziy Osiyoda shu jumladan O'zbekistonda zoologiya fanining kelib chiqish sabablari, hayvonlarning tuzilishi va hayotiy belgilarining o'xshash bo'lishi yoki bo'lmasligiga qarab guruhlarga bo'linishini; tashqi va ichki tuzilishini; embrional rivojlanishini; atrof — muhit bilan munosabatini o'rganish. Zoologiya ayrim sistematik guruhlar hayvonot olamining ayrim tiplari, sinflari va turkumlarini o'rganadi.

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1.	Biologiya
2.	Ixtiologiya
3.	Ekologiya

Ta'lim natijalari (TN)	
	Bilimlar jihatidan:
TN1	O'zbekistonda zoologiya fanining kelib chiqish sabablari, hayvonlarning

- 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:	M.X.Begmatova – SamDVMCHBU, “Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar” kafedrasini mudiri, dotsenti v.b., b.f.f.d PhD. X.T.Boymurodov – SamDVMCHBU, “Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar” kafedrasini professori, b.f.f.d.
E-mail:	maloxatbegmatova@mail.ru
Tashkilot:	Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti “Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar” kafedrasini
Taqrizchilar:	1. Z.Izzatullayev - Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi kafedrasini professori, b.f.f.d. 2.Y.Tashpulatov - Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti dotsenti, b.f.f.d PhD

Mazkur Sillabus universitet o'quv-uslubiy Kengashning 2024 yil 29 avgustdagi 1 sonli yig'ilishi bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus “Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar” kafedrasining 2024 yil 26 avgustdagi 1 sonli yig'ilishi bayoni bilan ma'qullangan.

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i

R. Ro'ziqulov

Fakultet dekani

A. Nurniyozov

Kafedra mudiri

M. Begmatova

Tuzuvchilar

M. Begmatova

X.Boymurodov

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 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-xuquqiy xujjatlarni 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 talabaning 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 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 xujjatlarni 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'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 talabaning 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;

	tuzilishi va hayotiy belgilarining o'xshash bo'lishi yoki bo'lmasligiga qarab guruhlar bo'linishini; tashqi va ichki tuzilishini; embrional rivojlanishini; atrof — muhit bilan munosabatini o'rganish. Zoologiya ayrim sistematik guruhlar hayvonot olamining ayrim tiplari, sinflari va turkumlarini o'rganadi
TN2	Zoologiya fanining rivojlanish bosqichlari. O'rganish usullari. Erishilgan yutuqlar. Fan muammolari. Fanni o'rganish bo'yicha ish olib borgan olimlar. Foydalaniladigan zamonaviy usullar, erishilgan yutuqlar. Fan muammolari, yechimlar, olib borilayotgan yangi tadqiqotlarni bilishi kerak;
TN3	Zoologiya fani va uning qishloq xo'jaligiga oid fanlar o'rtasidagi ahamiyati. Respublika va horijdagi ixtiologiya sohalari xizmatining tarkibi va faoliyati. Baliqchilikning ahamiyati, Oziq ovqat sanoatidagi o'rni. Baliq resurslari boyliklarini qayta tiklanishini ta'minlash va atrof muhitni xolatini yaxshilash haqida bilimga ega bo'lishlari kerak;
TN4	Zoologiya fanining maqsadi va vazifalari. Rivojlanish bosqichlari. O'rganish usullari. Irsiyat va o'zgaruvchanlik to'g'risida tushuncha. Irsiyat va o'zgaruvchanlik to'g'risida XIX asrgacha olib borilgan tajribalar, taxminlar va gipotezalar haqida bilimga ega bo'lishlari kerak;
Ko'nikmalar jihatidan:	
TN5	Nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar orqali biologik hodisa va genetik jarayonlarga uslubiy yondashish, biologik jarayonlarni hamda organizmlar to'g'risida olingan ma'lumotlarni statistik tahlil qilishi;
TN6	O'lkamiz tabiatini, o'simlik va hayvonot dunyosi o'rgatish, biologik farqlar, tirik organizmlar va ularning atrof-muhit bilan o'zaro munosabatlarining umumiy qonuniyatlarini biladilar;
TN7	Zoologiya fanini o'qitishda ixtiologiyaga zoologiyaga oid zamonaviy bilim va ko'nikmalar, ajdodlarimizni ixtiologiya va biologik o'gitlarini talabalar ongiga singdirish yordamida nazariy-amaliy bilimlarni uzviylik va uzluksizlikda amaliyotda qo'llay bilish;
TN8	Zoologiyada olingan bilimlarni ishlab chiqarishda, amaliyot jarayonida va boshqa sohalarda ishlata biladi;

Fan mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)	
M1	Hayvonlar to'g'risida umumiy ma'lumoti.
M2	Zoologiyaning rivojlanish tarixi
M3	Hayvonlar organizmining tuzilishi.
M4	Bir hujayralilar kenja dunyosi, Sarkodalilar, ya'ni soxta oyoqlilar sinfi
M5	Xivchinlilar sinfi.
M6	Infuzoriyalar tipi. Infuzoriyalarning xilma-xilligi.
M7	Sporalilar tipi.

M8	Ko'p hujayralilar kenja dunyosi.G'ovak tanalilar tipi.
M9	Bo'shliqchililar tipi. Gidroid polioplilar sinfi.
Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulotlar (A)	
A1	Zoologiyaning tadqiqot metodlari.
A2	Zoologiya fanining rivojlanishi tarixi.
A3	Hayvonot dunyosini muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish
A4	Hayvonlar hujayrasini tuzilishi.
A5	Hayvonlar to'qimalari va ularning xillari.
A6	Hayvonlarning yashash muhiti.
A7	Hayvonlar sistematikasini o'ranish.
A8	Sarkodalilar, ya'ni soxta oyoqlilar sinfi.
A9	Xivchinlilar sinfi. Yashil evklenani tuzilishi.
A10	Infuzoriyalar sinfi. Infuzoriya tufelkasini tuzilishi.
A11	Qon sporalilari. Bezgak parazitini ko'payishi va rivojlanishi.
A12	G'ovak tanalilarning tuzilishi va rivojlanishi.
A13	Gidroid polioplilar sinfi. Chuchuk suv gidrasining tuzilishi va rivojlanishi.
A14	Ssifoid meduzalar va korall polioplilar.
A15	Kiprikli chuvalchanglar sinfi. Oq planariya tuzilishi va ko'payishi.

Mustaqil ta'lim (MT)		
1.	Sutemizuvchilarning kelib chiqishi va evolyusiyasi.	8
2.	Umurtqalilar kenja tipining umumiy tavsifi	8
3.	Umurtqalilar kenja tipining sistematikasi	8
4.	Xordali hayvonlarning kelib chiqishi	8
5.	Xordali hayvonlarning evolyusiyasi	8
6.	Xordali hayvonlarning kelib chiqishi	8
7.	Xordali hayvonlarning evolyusiyasi	8
8.	Baliqlarning kelib chiqishi va ahamiyati	8
9.	Suvda hamda quruqlikda yashovchilarning kelib chiqishi	8
10.	Suvda hamda quruqlikda yashovchilarning ahamiyati.	8
11.	Anamniyalar guruhlariga kiruvchi umurtqali hayvonlarning o'ziga xos xususiyatlari	8
12.	Amniotalar guruhlariga kiruvchi umurtqali hayvonlarning o'ziga xos xususiyatlari	8
13.	Sudralib yuruvchilarning kelib chiqishi.	8
14.	Sudralib yuruvchilarning ahamiyati.	8
15.	Qushlarning qishloq xo'jaligidagi ahamiyati.	8
16.	Qushlarning o'rmon xo'jaligidagi ahamiyati.	8
17.	Qushlarning ko'payishi	8
18.	Qushlarning rivojlanishi	8
19.	Qushlarning qishloq va o'rmon xo'jaligidagi ahamiyati.	8
20.	Qushlarning kelib chiqishi va evolyusiyasi	8

21.	Sodda darrandalar kenja sinfi vakillarining tuzilishi, ko'payishi va tarqalishi	8
22.	Juftqanotlar turkumlariga kiruvchi sutemizuvchilarning tuzilishi va tarqalishi.	8
23.	Chalatishtlilar turkumlariga kiruvchi sutemizuvchilarning tuzilishi va tarqalishi.	8
24.	Yashlarlar, sirenlar va naytishlilar turkumlariga kiruvchi sutemizuvchilarning tuzilishi va tarqalishi.	8
25.	Sutemizuvchilar hayotidagi sutkalik siklligi.	8
26.	Sutemizuvchilar hayotidagi mavsumiy siklligi.	8
27.	Sutemizuvchilarning kelib chiqishi va evolyusiyasi.	8
28.	Qushlarning qishloq va o'rmon xo'jaligidagi ahamiyati.	8
29.	Sutemizuvchilarning kelib chiqishi va evolyusiyasi.	8
30.	Sut emizuvchilarning ichki tuzilishi.	8
31.	Sut emizuvchilar tishlari tuzilishini o'rganish	6
32.	Qo'l qanotlilar qanoti tuzilishini o'rganish	6
Jami:		252

Asosiy adabiyotlar	
1.	O. Mavlonov, K. Saparov, N. Toshmatov. ZOOLOGIYA (umurtqasiz hayvonlar) Toshkent "Sano-standart". 2018. 407 b.
2.	B.S.Salimov, A.S. Daminov. Zoologiya. Toshkent "Sano-standart". 2018. 306 b.
3.	S. Dadayev, O. Mavlonov. Zoologiya. Toshkent "IQTISOD-MOLIYA" 2008.
4.	O. Мавлонов., III. Хуррамов. Умурткасизлар зоологияси. Toshkent. O'zbekiston 1998.
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, ezigulik va bunyodkorlik-milliy 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.