

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

Ro'yxatga olindi:  
№ BD-60840100 – I.29  
«19 08» 2025 yil



**“TASDIQLAYMAN”**  
O'quv ishlari bo'yicha prorektor  
q.x.f.d., professor  
A.A. Elmurodov  
«19 08» 2025 yil

**VETERINARIYA TOKSIKOLOGIYASI**  
**ISHCHI O'QUV DASTURI (SILLABUSI)**  
**(sirtqi ta'lim shakli 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>	60840300-Veterinariya diagnostikasi va laboratoriya ishlari

Fanning ishchi o'quv dasturi (sillabusi) 2021 yilda tasdiqlangan o'quv reja va fan dasturiga muvofiq ishlab chiqildi.

**Tuzuvchilar:**

**Salimov Yu.** – SamDVMChBU “Veterinariya farmasevtikasi, farmakologiya va toksikologiya” kafedrası professori

**Ibragimov A.T** – SamDVMChBU “Veterinariya farmasevtikasi, farmakologiya va toksikologiya” kafedrası assistenti., v.f..f.d., (PhD)

**Taqrizchilar:**

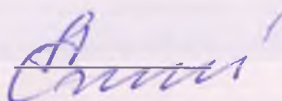
**Taqrizchilar:**

**S.Yuldashev** – SDTU “Farmakologiya” kafedrası mudiri, t.f.n., dotsent.

**Sh.X.Chorshanbiyev.** – Termiz davlat muhandislik va Agrotexnologiyalar universiteti, “Zooinjeneriya, veterinariya va ipakchilik” kafedrası v.f.n., v.v.b. dotsenti.

Fanning ishchi o'quv dasturi (sillabusi) “Veterinariya farmasevtikasi, farmakologiya va toksikologiya” kafedrasining 2025-yil “26” 08 dagi № 1 -son yig'ilishida muhokamadan o'tgan va fakultet Kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

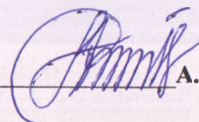
**Kafedra mudiri:**



**N.O.Farmanov**

Fanning ishchi o'quv dasturi (sillabusi) “Biotexnologiya va ekologiya” fakulteti kengashida muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (2025-yil “24” 08 № 1 - sonli bayonnoma).

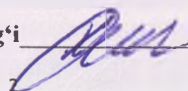
**Fakultet kengashi raisi**



**A.Nurniyazov**

**Kelishildi:**

**O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i**



**Sh.X.Qurbanov**

**Fan Sillabusi**  
**Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va**  
**biotexnologiyalar universiteti**

**Fan to'g'risida ma'lumot**

Fan shifri: VT1804

Fan nomi: Veterinariya toksikologiyasi

Semestr/yil: 10-semestr/2025-2026 o'quv yili

**Kafedra: Veterinariya farmasevtikasi, farmakologiya va toksikologiya**

Soatlar/kreditlar: 4,0 ECTS (60 auditoriya soati, 60 soat mustaqil ta'lim)

Ma'ruza	Laboratoriya mashg'ulotlari	Mustaqil ta'lim	Jami
10	10	100	120

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

**Auditoriya vaqti:** dars jadvaliga asosan

**Talablar:**

Fan uchun mas'ul kafedra: Veterinariya farmasevtikasi, farmakologiya va toksikologiya

**Instruktor to'g'risida ma'lumot**

**Professor., v.f.d. Salimov Y**

Kafedra joylashgan joyi: SamDVMChBU, 1-o'quv binosi, 312-xona

Telefon: +99893-333-02-46 ish telefoni; mobil: +99893-333-02-46

E.mail. salimov@mail.ru Ish vaqti: Uchrashuvga ko'ra

**I. Fanni o'qitishdan maqsad** - Talabalarda veterinariya sohasida uchraydigan zaharli moddalar to'g'risida va ularni hayvonlar organizmiga ta'siri, tarkibi, xossalari, zaharlar chaqiradigan zaharlanishlar turlari, ta'sir mexanizmini o'rgatish, hayvonlar zaharlanishlarini oldini olish va davolash to'g'risida bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishdan iborat.

**II. Fanning vazifasi** – nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, zahar turlari, zaharlarni farqlash, zaharlanishlar va ularning kelib chiqish sabablari, klinik belgilari, diagnoz qo'yish, fosfororganik birikmalar chaqiradigan zaharlanishlarni, xlororganik birikmalar chaqiradigan zaharlanishlarni, karbamatlar chaqiradigan zaharlanishlarni, nitrat va nitritlar bilan zaharlanishlarni, gerbisidlar bilan zaharlanishlarni, defolyantlar bilan zaharlanishlarni, mineral zaharlar bilan zaharlanishlarni, hayvonlar zahari bilan zaharlanishlarni, turli xil guruhga mansub zaharli moddalarni toksik ta'sirini hayvonlarda sinash, amaliyotda zaharlangan hayvonlarni davolash va oldini olish choralarini qo'llash bo'yicha nazariy-amaliy bilimlarni uzviylik va uzluksizlikda o'rgatishdan iborat.

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

- fosfororganik birikmalar chaqiradigan zaharlanishlar, xlororganik birikmalar chaqiradigan zaharlanishlar, karbamatlar chaqiradigan zaharlanishlar, nitrat va nitritlar bilan zaharlanishlar, gerbisidlar bilan zaharlanishlar, defolyantlar bilan zaharlanishlar, mineral zaharlar bilan zaharlanishlar, hayvonlar zahari bilan zaharlanishlarni zahar



turlari, zaharlarni farqlash, zaharlanishlar va ularning kelib chiqish sabablari, klinik belgilari, diagnoz qo'yish usullari haqida *tasavvurga ega bo'lishi*;

- turli xil guruhga mansub zaharli moddalarni toksik ta'sirini hayvonlarda sinab ko'rish, amaliyotda zaharlangan hayvonlarni davolash va oldini olish choralari qo'llash *ko'nikmalariga ega bo'lish*;

- zaharlar va ular bilan hayvonlarni zaharlanishlari, zaharlanishlarda davolash va oldini olish chora tadbirlari to'g'risida bilim, ko'nikma va *malakasiga 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, hayvonlar organlarining quruq va ho'l preparatlari hamda hayvonlar anatomiyasi bo'yicha chop etilgan ma'ruza matnlaridan keng foydalanish, talaba bilimini baholash tizimini joriy etish. Ma'ruza mashg'ulotlarida ilg'or pedagogik texnologiyalar 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:

##### 5.1. "Veterinariya toksikologiyasi" fanidan rejalashtirilgan ma'ruza mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasi

Ma'ruza mashg'ulotlarining:			
№	mavzulari	rejasi	soat
<b>1-modul. Kirish. Umumiy toksikologiya</b>			
1.1	Zaharlar va hayvonlar zaharlanishlari ning tamoillari	1.1.1 Toksikodinamika va toksikokinetika, zaharlarni organizmga tushush yo'llari, ta'siri va uni organizmdan chiqib ketish yo'llari. 1.1.2 Tashqi va ichki muhitning zaharlanishga ta'siri, zaharlanishning o'ziga xos xususiyatlari. 1.1.3 Zaharlanishlarda tashxis qo'yishni umumiy tamoyillari. Zaharlangan hayvonga birinchi yordam ko'rsatish, antidotterapiya va oldini olish choralari.	2
<b>2-modul. Xususiy toksikologiya</b>			
2.1	Fosfororganik va xlororganik birikmalar bilan	2.1.1 Fosfororganik va xlororganik birikmalar haqida tushuncha. Fosfororganik va xlororganik dori moddalari bilan hayvonlar zaharlanishlarining patogenizi, simptomlari.	2

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.

4. X.B.Юнусов, И.А.Ятусевич, Н.Г.Толкач, А.И.Ятусевич, Ю.Салимов, В.В.Петров “Ветеринарная фармакология”. Учебное пособие. Ташкент, 2023. – 612 стр.
5. Belloli C., Carli S., Ormas P., Farmacologia Veterinaria, Idelson-Gnocchi, Napoli, 2021. –1062 p.

#### Qo'shimcha adabiyotlar

6. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. “Toshkent, “Tasvir” nashriyot uyi, 2021. – 52 bet.
7. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, “Tasvir” nashriyot uyi, 2021. – 36 bet.
8. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, “O'zbekiston” nashriyoti, 2022. – 416 bet.
9. 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.
10. Mirziyoyev Sh.M. Hozirgi zamon va Yangi O'zbekiston. Toshkent: “O'zbekiston”, 2024. – 481 bet.
11. Великанов В.И., Елизарова Е.А. Ветеринарная токсикология. Учебник. Новгород: НГСХА, 2016.
12. Минхайдаров В.Ю. Лекарственные и ядовитые растения, Учебное пособие, Уссурийск, 2015.
13. J.E. Riviere and M.G. Papich, eds., Veterinary Pharmacology and Therapeutics, 10th Edition. December 2017. –1552 p.

#### Axborot manbaalari

14. www.Ziynet.uz.
15. www.veterinariya meditsinasi.uz
16. www.vetdoctor.ru
17. www.vet.gov.uz

#### VIII. Baholash

Talabalarning fanlarni o'zlashtirishi 5 ballik tizimda baholanadi.

5 ( a'lo) baho:

- Xulosa va qaror qabul qilish;
- Ijodiy fikrlar 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;

	zaxarlanishlar	2.1.2 Zaharlangan hayvonlarni patologoanatomiyasi hamda patmateriallar olish va laboratoriyaga yuborish tartibi. Laboratoriyada tashxis qo'yish usullari. 2.1.3 Zaharlangan hayvonga birinchi yordam ko'rsatish va profilaktika chora tadbirlari hamda davolashning umumiy tomoyillari. Antidoterapiya va zaharlangan hayvonlardan etkaziladigan iqtisodiy zarar.	
2.2	Azot va karbamat birikmalari bilan zaharlanishlar	2.2.1 Nitratlarning qishloq xo'jaligida ahamiyati. Tashqi muhitda azotning aylanish qonuniyatlari. 2.2.2 Hayvonlar oshqozonida hamda o'simliklarda nitratlar to'planishi va nitritlarga aylanish shart-sharoitlari. Nitrat saqlovchi o'simlik turlari. Ishlab chiqarish jarayonlarida, ximikatlarni tashish, saqlash va noto'g'ri qo'llashdan hayvonlar zaharlanishi. 2.2.3 Nitrat va nitritlar bilan zaharlanishlar patogenizi, simptomlari, patanatomiya, davolash va oldini olish 2.2.4 Karbamatlar haqida tushuncha. Karbamatlar bilan zaharlangan hayvonlarning patogenizi, simptomlari.	2
2.3	Sanoat chiqindilari bilan zaharlanishlar	2.3.1 Yog' zavodi chiqindi mahsulotlari bilan zaharlanishlar (sho'lixa, kunjara), kimyo zavodlari chiqindilari bilan zaharlanishlar (is gazi, kimyoviy birikmalar) texnogen, ekologiya, vodorod floridi, oltingugurt angidridi, azot oksidlari, uglerod oksidi va boshqalarning allergiya, ganadotoksik, embriotoksik ta'sirlari. 2.3.2 Chorva mollari hamda parrandalar orasida flyuoroz, osteomalyasiya, irsiy kasalliklar, asab tizimi, nafas organlar tizimi kasalliklari, ovqat hazm qilish, modda almashinuvida buzilishlar, jinsiy-ko'payish organlari zaharlanishlari. Flyuoroz kasalligi bilan qoramollarni zararlanish darajalarini o'rganish.	2
2.4	Zaharli hayvonlarning zahari bilan zaharlanishlar.	2.4.1. Ilonlar, chayonlar, asalarilar va ari chaqqanda ro'y beradigan zaxarlanishlar klinik belgilari, davolash va oldini olish choralari haqida tushunchalar. 2.4.2. Bo'g'imoyoqlilar va baliqlar chaqiradigan zaxarlanishlar klinik belgilari, patogenezi, simptomlari, patanatomiya, tashxis qo'yishni umumiy tamoyillari. 2.4.3. Zaharlangan hayvonlardan patmateriallar olish va laboratoriyaga yuborish tartibi. 2.4.4. Zaharlangan hayvonga birinchi yordam ko'rsatish va profilaktika chora tadbirlari hamda davolashning umumiy tomoyillari. Antidoterapiya.	2
Jami:			10



**5.2. “Veterinariya toksikologiyasi” fanidan rejalashtirilgan laboratoriya mashg’ulotlarining kalendar tematik rejasi**

Laboratoriya mashg’ulotlarining:			
№	mavzular	rejasi	soat
1	Zaharlanishgan gumon qilingan obeyktdan namuna olish va laboratoriya yuborish.	1.1. Har bir obektdan na'muna olish tartibini o'rganish. 1.2. Na'munani laboratoriyaga yuborish qoidalarini va yo'llanmalarini yozish tartibi.	2
2	Pestitsidlarni zaharlilik (O'D50-100) darajasini aniqlash	2.1. Kuchli zaharlilik darajasi bo'yicha 2.2. Yuqori zaharlilik darajasi bo'yicha. 2.3. O'rta zaharlilik darajasi bo'yicha. 2.4. Kam zaharlilik darajasi bo'yicha.	2
3	Suniy piretroidlar bilan zaharlangan itlarni detoksifikatsiyasi	3.1. Sintetik piretroidlar bilan zaharlangan itlarni detoksifikatsiyasi. 3.2. Sipermetrin bilan zaharlanishlar. 3.3. Sipermetrin bilan zaharlanish toksikodinamikasini itlarda namoyish qilish.	2
4	Mikotoksinlar diagnostikasi.	4.1. Mikotoksinlar (Aflotoksin, oxrotoksin, zearelenon, T-2 toksini, satrotoksinlar), 4.2. Mikotoksinlarni (organalptik, mikroskopik, mikologik, biologik va infuzoriyalarda) tekshirish usullari.	2
5	Alkoloidlarning zaharli ta'sirini hayvonlarda kuzatish.	5.1. Belladonna belladonna-alkaloidi- giossiamin, atropin va skopolaminning hayvonlarga ta'siri. 5.2. Nikotinning hayvonlarga toksik ta'sirini o'rganish. Xulosa va takliflar tayyorlash.	2
Jami:			10

**VI. “Veterinariya toksikologiyasi” fanidan rejalashtirilgan talabalar mustaqil ta’limining kalendar tematik rejasi**

№	Mustaqil ta’lim mavzulari	Amalga oshirish mexanizmi	Hajmi (soatda)
1	Zaharli o'simliklar toksikologiyasi.	Adabiyotlardan tayyorlanib, taqdimot tayyorlash	6
2	Karbomat va ammoniy birikmalari bilan zaharlanishlar.	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
3	Bir necha xil guruhlariga kiruvchi pistetsid preparatlari bilan zaharlanishlar.	Adabiyotlardan tayyorlanib, taqdimot tayyorlash	6
4	Mikroorganezimlar zahari bilan zaharlanishlar.	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6

5	Sanoat chiqindilari va ularni toksik ta'sir xususiyatlari	Adabiyotlardan tayyorlanib, taqdimot tayyorlash	6
6	Gerbisid, defalant, disekant preparatlarining toksik xususiyatlari	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
7	Zoosid preparatlarini toksik ta'sir xususiyatlari.	Adabiyotlardan tayyorlanib, taqdimot tayyorlash	6
8	Sun'iy piretroid preparatlarining hayvonlarga zaharli xususiyatlari.	Adabiyotlardan tayyorlanib, taqdimot tayyorlash	6
9	Glikozit saqllovchi o'simliklar toksikologiyasi.	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
10	Alkoloid saqllovchi o'simliklar toksikologiyasi.	Adabiyotlardan tayyorlanib, taqdimot tayyorlash	6
11	Simob preparatlarini toksik xususiyatlari	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
12	Mis va qo'rg'oshin birikmalari va toksik xususiyatlari	Adabiyotlardan tayyorlanib, taqdimot tayyorlash	6
13	Mineral birikmalar bilan zaharlanishlar	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
14	Maishiy chiqindilar bilan zaharlanishlar	Adabiyotlardan tayyorlanib, taqdimot tayyorlash	4
15	Patogen zamburug'larni zaharlilik darajasi.	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
16	Mikroorganizmlar zahari bilan zaharlanishlar.	Adabiyotlardan tayyorlanib, taqdimot tayyorlash	6
17	Dori vositalari bilan zaharlanishlar.	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
Jami:			100

**VII. Adabiyotlar  
Asosiy adabiyotlar**

1. Z.T. Karabayeve. Toksikologiya. Klinik toksikologiyaning ilmiy va nazariy asoslari, Darslik. “Sharq gavhari” Toshkent 2018.
2. B.U.Ibragimxodjaev, N.Sh.Sobirov, G.A.Shaxmurova Toksikologiya asoslari. O'quv qo'llanma. “Ibn Sino nashriyot” Toshkent 2010
3. X.B.Юнусов, В.Д.Авдаченко, М.П.Кучинский, Ю.Салимов, А.А.Балега “Ветеринарная фармакология”. Учебник. Ташкент, 2023.