

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIV TA'LIM FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

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

Ro'yxatga olindi:  
№ BD-60840200 – 1.20  
«29» 08 2024 yil



**“TASDIQLAYMAN”**

O'quv ishlar bo'yicha prorektor  
baxtd, professor

A.A. Elmurodov

«29» 08 2024 yil

**“VETERINARIYA TOKSIKOLOGIYASI”**

**FANINING ISHCHI O'QUV DASTURI (SILLABUSI)  
(Sirtqi ta'lim 4-bosqich talabalari uchun)**

**Bilim sohasi:** 800000- Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya  
**Ta'lim sohasi:** 840000 - Veterinariya  
**Ta'lim yo'nalishi:** 60840200 – Veterinariya farmatsevtikasi

**Samarqand – 2024**

Fanning ishchi o'quv dasturi (sillabusi) 202\_ yilda tasdiqlangan o'quv reja va fan dasturiga muvofiq ishlab chiqildi.

**Tuzuvchilar:**

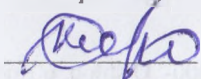
- Salimov Y.** – SamDVMChBU “Farmakologiya va toksikologiya” kafedrasini mudiri, veterinariya fanlari doktori, dotsent  
**Sharapov M.A.** – SamDVMChBU “Farmakologiya va toksikologiya” kafedrasini assistenti  
**Xatamov T.T.** – SamDVMChBU “Farmakologiya va toksikologiya” kafedrasini assistenti, v.f.f.d. (PhD).  
**Xalilov L.N.** – SamDVMChBU “Farmakologiya va toksikologiya” kafedrasini assistenti

**Taqrizchilar:**

1. S.J.Yuldashev – SDTU “Farmakologiya” kafedrasini mudiri, t.f.n., dotsent.
2. M.T.Isayev – Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti, “Yuqumsiz kasalliklar va toksikologiya laboratoriyasi” mudiri v.f.n.

Fanning ishchi o'quv dasturi “Farmakologiya va toksikologiya” kafedrasining 20\_\_ yil “\_\_” \_\_dagi “\_\_” -son yig'ilishida muhokamadan o'tgan va fakultet Kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

**Kafedra mudiri:**



**Salimov Y.**

Fanning ishchi o'quv dasturi “Veterinariya profilaktikasi va davolash” fakulteti Kengashida muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (20\_\_ yil \_\_dagi \_\_-sonli bayonnoma).

**Fakultet kengashi raisi:**



**Qurbanov Sh.X.**

**Kelishildi:**

**O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i, professor v.b.**



**Ro'ziqulov R.F.**

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

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

Fan shifri: VT1604

Fan nomi: Veterinariya toksikologiyasi

Semestr/yil: 7-semestr/2024-2025 o'quv yili

**Kafedra: Farmakologiya va toksikologiya**

Soatlar/kreditlar: 4,0 ECTS (20 auditoriya soati, 100 soat mustaqil ta'lim)

Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot	Laboratoriya mashg'ulotlari	Mustaqil ta'lim	Jami
6	8	6	100	120

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

**Auditoriya vaqti:** dars jadvaliga asosan

Talablar:

Fan uchun mas'ul kafedra: **Farmakologiya va toksikologiya**

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

Kafedra joylashgan joyi: **SamDVMChBU, 2-o'quv binosi, 239-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** - "Veterinariya toksikologiyasi" fanining o'qitishdan maqsad - talabalarda zaharli moddalar, ularning tarkibi, xossalari, zaharlar chaqiradigan zaharlanishlar, ta'sir mexanizmini o'rgatish, zaharlanishlarda hayvonlarni davolash va oldini olish to'g'risida bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish.

**II. Fanning vazifasi** - talabalarga zaharlanishlarda birinchi yordam ko'rsatish, turli xil guruhga mansub zaharli moddalarni toksik ta'sirini hayvonlarda sinab ko'rish, amaliyotda zaharlangan hayvonlarni davolash va zaharlanishlarni oldini olish chora-tadbirlarini ishlab chiqish kabilarni o'rgatishdan iborat.

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

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

- 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 **bilishi va ulardan foydalana olishi;**



- 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'lishi kerak.**

- zaharlar va ular bilan hayvonlarni zaharlanishlari, zaharlanishlarda davolash va oldini olish chora tadbirlari to'g'risida bilimlar **malakasiga ega bo'lishi kerak.**

#### IV. Fanni o'qitish usullari:

Fanni o'qitish jarayonida zamonaviy usulblardan 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 bilimni baholash tizimini joriy etish. Ma'ruza mashg'ulotlarida ilg'or pedagogik texnologiyalar foydalaniladi.

"Veterinariya toksikologiyasi" kursini loyihalashtirishda quyidagi asosiy konseptual yondoshuvlardan 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 teinatik rejasi

Ma'ruza mashg'ulotlarining:			
№	mavzulari	rejasi	soat
<b>I-modul. Kirish. Umumiy toksikologiya</b>			
1.1	Veterinariya toksikologiyasi fani rivojlanish tarixi va hayvonlar zaharlanishlari	1.1.1 Veterinariya toksikologiyasi fani, tarixi va asosiy vazifalari. 1.1.2 Veterinariya toksikologiyasining boshqa fanlar bilan aloqasi va rivojlanish taraqqiyoti. Veterinariya toksikologiyasi fanining rivojlanish taraqqiyoti va zaharlanishlarni iqtisodiy zarari. 1.1.3 Veterinariya toksikologiyasi fanining rivojlanish taraqqiyoti. Zaharlanishlardan keladigan iqtisodiy zarar. 1.1.4 Dori modda va zahar hamda zaharlanishlar tasnifi to'g'risida tushuncha, zaharli moddalar tasnifi, zaharlanish manbalari.	2
<b>II-modul. Xususiy toksikologiya</b>			
2.1	Nitrat va	2.1.1 Nitratlarning qishloc xo'jaligida ahamiyati.	2

4. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 bet.
  5. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet.
  6. 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.
  7. 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.
  8. Великанов В.И., Елизарова Е.А. Ветеринарная токсикология. Учебник. Новгород: НГСХА, 2016.
  9. Radhey Mohan Tiwari. Veterinary Toxicology. Kaveri Book., Hardcover. Delhi. 2010.
- Axborot manbaalari**
10. [www.Ziynet.uz](http://www.Ziynet.uz).
  11. [www.veterinariya.medsinasi.uz](http://www.veterinariya.medsinasi.uz)

### VIII. Baholash

**Talabalarining 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;  
Bilish, aytib berish;  
Tasavvurga ega bo'lish;

#### **3 (qoniqarli) baho:**

Mohiyatini tushunish;  
Bilish, aytib berish;  
Tasavvurga ega bo'lish;

#### **2 (qoniqarsiz) baho:**

Dasturi o'zlashtirmaganlik;  
Fanning mohiyatini bilmaslik;  
Aniq tasavvurga ega bo'lmaslik;  
Mustaqil fikrlay olmaslik.

	nitritlar bilan zaharlanishlar	Ishlab chiqarish jarayonlarida, ximikatlarni tashish, saqlash va noto'g'ri qo'llashdan zararlanish. 2.1.2 Tashqi muhitda azotning aylanish qonuniyatlari. 2.1.3 Hayvonlar zaharlanishi uchun asosiy manbalar va amaliyotda nitrat saqlovchi o'simlik turlari. 2.1.4 O'simliklarda nitratlar to'planishi va nitritlarga aylanish shart-sharoitlari. Tuproqda azot miqdorining ko'payib borishi va asoratlari. 2.1.5 Nitrat va nitritlar bilan zaharlanishlar patogenizi, simptomlari, patanatomiyasi, davolash va oldini olish.	
2.2	Sun'iy piretroidlar bilan zaharlanishlar	2.2.1 Sun'iy piretroidlar haqida tushuncha. Sun'iy piretroidlarga umumiy tasnif. 2.2.2 Zamonaviy peretroidlarning toksikologik xususiyatlari. sipermetrin, sumi-alfa, neo-stomazan va siraks preparatlari. 2.2.3 Sun'iy piretroidlarni hayvonlar organizmidagi toksikodinamikasi va toksikokenitikasi. 2.2.4 Qishloq xo'jalik hayvonlari va parranlarni piretroidlar bilan zaharlanishlarining asosiy sabablari, zaharlanishlarga tashxis qo'yish va uni davolashning samarali usullari.	2
<b>Jami:</b>			<b>6</b>

### 5.2. "Veterinariya toksikologiyasi" fanidan rejalashtirilgan amaliy mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasi

Amaliy mashg'ulotlarning:			
№	mavzulari	rejasi	soat
1.	Zaharlar va zaharlanishlar klassifikatsiyasi	1.1. Zaharlar klassifikatsiyasi. 1.2. Zaharlanishlar klassifikatsiyasi. 1.3. Zaharlarning toksik darajasi.	2
2.	Hayvonlar zaharlanishlarida profilaktika chora tadbirlari va davolashning umumiy tomoyillari.	2.1. Toksik moddalarning organizmga tushish yo'llari. 2.2. Toksik moddalarning saqlash va tashish qoidalari. 2.3. Toksik moddalarning parchalanishi va so'rilish xususiyatlari. 2.4. Zaharli moddalarning organizmda zararsizlanishi va davolashning o'ziga xos yo'llari.	2
3.	Antidotterapiya.	3.1. FOB, XOB lar antidotterapiyasi. 3.2. Pestitsidlar, defolantlar antidotterapiyasi. 3.3. Og'ir metal tuzlari va boshqalar	2



		antidotterapiyasi.	
4.	Zaharlangan hayvonlardan patmateriallar olish va laboratoriyaga yuborish tartibi.	4.1. Hayvonlar zaharlanishlarida patmateriallar olish tartibi, qoidasi. 4.2. Olingan nanunalarni konservalashtirish yoki o'zgacha tartiblari. 4.3. Yo'llanma xati va anamniz malumotlari bayoni.	2
<b>Jami:</b>			<b>8</b>

### 5.3. "Veterinariya toksikologiyasi" fanidan rejalashtirilgan laboratoriya mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasi

Laboratoriya mashg'ulotlarining:			
No	mavzular	rejasi	soat
1	Quyonda diazenol preparatini toksik ta'sirini aniqlash	1.1. Diazenol preparati bilan eshakni zararlash. 1.2. Zaharlanishlarning klinik toksikologik tahlili va davolash choralari.	2
2	Nitrat va nitritlar miqdorini sabzavot yoki poliz ekinlarida aniqlash usullari.	2.1. Nitrat va nitritlar bilan zaharlanishlar. 2.2. Nitrat va nitritlar bilan zaharlanishlarni laboratoriya hayvonlarida namoyish qilish	2
3	Sintetik piretroidlar bilan zaharlangan itlarni detoksifikatsiyasi	3.1. Sipermetrin bilan zaharlanishlar. 3.2. Sipermetrin bilan zaharlanish toksikodinamikasini itlarda namoyish qilish.	2
<b>Jami:</b>			<b>6</b>

### VI. "Veterinariya toksikologiyasi" fanidan rejalashtirilgan talabalar mustaqil ta'limining kalendar tematik rejasi

No	Mustaqil ta'lim mavzulari	Amalga oshirish mexanizmi	Hajmi (soatda)
1	Zaharli o'simliklar toksikologiyasi	Adabiyotlardan tayyorlanib, topshiriqlarni bajarish	6
2	Karbamat va ammoniy birikmalari bilan zaharlanishlar	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
3	Har xil guruhlariga kiruvchi birikmalar bilan zaharlanishlar	Adabiyotlardan tayyorlanib, topshiriqlarni bajarish	4
4	Biologik (botulinus) va boshqa zaharlar bilan zaharlanishlar	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
5	Sanoat chiqindilari va ularni toksik ta'sir xususiyatlari	Adabiyotlardan tayyorlanib, topshiriqlarni bajarish	6
6	Gerbisidlar, preparatlari va	Adabiyotlardan konspekt	6

	toksik xususiyatlari	qilib referat yozish	
7	Zoosidlar, preparatlari va toksik xususiyatlari	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
8	Sun'iy piretroidlar, preparatlari va toksik xususiyatlari.	Adabiyotlardan tayyorlanib, topshiriqlarni bajarish	6
9	Zaharli o'simliklar tasnifi va toksikologik xususiyatlari	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
10	Alkoloid saqlovchi o'simliklar tasnifi va toksikologik xususiyatlari	Adabiyotlardan tayyorlanib, topshiriqlarni bajarish	6
11	Simob birikmalari, preparatlari va toksik xususiyatlari	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
12	Mis va qo'rg'oshin birikmalari, preparatlari va toksik xususiyatlari.	Adabiyotlardan tayyorlanib, topshiriqlarni bajarish	6
13	Fosfororganik birikmalar bilan zaharlanishlar patogenezini, davolash va oldini olish choralari	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
14	Xlororganik birikmalar bilan zaharlanishlar patogenezini, davolash va oldini olish choralari	Adabiyotlardan tayyorlanib, topshiriqlarni bajarish	6
15	Nitrat va nitritlar bilan zaharlanishlar patogenezini, davolash va oldini olish choralari	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
16	Mineral moddalar bilan zaharlanishlar	Adabiyotlardan tayyorlanib, topshiriqlarni bajarish	6
17	Glikozid saqlovchi o'simliklar toksikologiyasi	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	6
<b>Jami:</b>			<b>100</b>

### VII. Adabiyotlar Asosiy adabiyotlar

1. Z.T. Karabayeva. Toksikologiya. Klinik toksikologiya fanining ilmiy va nazariya asoslari, Darslik. "Sharq gahari" Toshkent 2018.
2. B.U. Ibragimxodjaev, N.Sh. Sobirov, G.A. Shaxmurova Toksikologiya asoslari. O'quv qo'llanma. "Ibn Sino nashriyot" Toshkent 2010.

### Qo'shimcha adabiyotlar

3. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet.