



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



**“TASDIQLAYMAN”**  
O'qov ishlari bo'yicha prorektor  
A.A. Elmurodov  
» 2024yil

**KLINIK TOKSIKOLOGIYA**  
**FANI BO'YICHA**

**SILLABUS**

**Magistratura mutaxassisligi uchun**

**Bilim sohasi:** 800000 – Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya  
**Ta'lim sohasi:** 840000 – Veterinariya  
**Mutaxassislik:** 70840103 – Veterinariya farmakologiyasi va toksikologiyasi



**Modul / FAN SILLABUSI**  
**Veterinariya profilaktikasi va davolash fakulteti**  
**70840103 – Veterinariya farmakologiyasi va**  
**toksikologiyasi mutaxassisligi**



<b>Fan nomi:</b>	<i>Klinik toksikologiya</i>
<b>Fan turi:</b>	Majburiy
<b>Fan kodi:</b>	KT 1108
<b>Yil:</b>	1
<b>Semestr:</b>	1
<b>Ta'lim shakli:</b>	Magistratura
<b>Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:</b>	240
Ma'ruza	40
Amaliy mashg'ulotlar	40
Laboratoriya mashg'ulotlari	40
Seminar	—
Mustaqil ta'lim	120
<b>Kredit miqdori:</b>	8
<b>Baholash shakli:</b>	Imtihon
<b>Fan tili:</b>	O'zbek

**Fan maqsadi (FM)**

<b>FM1</b>	“Klinik toksikologiya” fanining o'qitishdan maqsad - magistr mutaxassislarida 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
------------	--

**Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar**

<b>1.</b>	Veterinariya farmakologiyasi
<b>2.</b>	Veterinariya toksikologiyasi
<b>3.</b>	Ichki yuqumsiz kasalliklar

**Ta'lim natijalari (TN)**

	<b><i>Bilimlar jihatidan:</i></b>
<b>TN1</b>	magistrlar zaharli moddalar, ularning tarkibi, xossalari, zaharli moddalar chaqiradigan zaharlanishlar, ta'sir mexanizmini, zaharlanishlarda





	hayvonlarni davolash va oldini olish to'g'risida bilim, ko'nikma haqida tasavvurga ega bo'lishi kerak;
<b>TN2</b>	Hayvonlar va parrandalar zaharlanishlarini epizootik tahlil qilish va oldini olish bo'yicha chora-tadbirlarini tuzish, favqulotda holatlarni bartaraf etish rejasi va zaruriy vositalarini tayyorlash yo'riqnomalari bilishi kerak;
<b>TN3</b>	Sohadagi olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar haqida tasavvurga ega bo'lishi kerak;
<b>TN4</b>	Dori moddalari farmakologik xususiyatlari va ularni nazariy asoslari haqida bilishi kerak;
	<b><i>Ko'nikmalar jihatidan:</i></b>
<b>TN5</b>	Hayvonlar va parrandalar organizmiga tushgan zahar va zaharli moddalarni aniqlash, klinik toksikologiyasini hamda zaharli moddalarning hayvonlar organizmiga ta'siri xususiyatlari, rivojlanish qonuniyatlari bo'yicha xulosa qilish asbob-uskunalarini ishlata olish, bilishi va ulardan to'liq foydalana olishi xususiyatlarini farqlay oladi;
<b>TN6</b>	Organizmida moddalar almashinuvi buzilishi kasalliklarida qo'llaniladigan dorilar farmakoterapiyasi haqida tushunchaga ega;
<b>TN7</b>	Yuqumli kasalliklarni oldini olish va davolash maqsadida qo'llaniladigan dorilar farmakoterapiyasining nazariy asoslarini biladi;
<b>TN8</b>	Yuqumli kasalliklarni oldini olish va davolash maqsadida qo'llaniladigan dorilardan foydalana oladi.

<b>Fan mazmuni</b>	
<b>Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)</b>	
<b>M1</b>	Kirish. Klinik toksikologiya fanining predmeti va rivojlanish tarixi.
<b>M2</b>	Zaharli moddalarning tasnifi va ilmiy asoslari.
<b>M3</b>	Tashqi va ichki omillarning zaharlanishga ta'siri.
<b>M4</b>	Pestitsidlar bilan hayvonlarning zaharlanishlari, patogenezi va klinikasi.
<b>M5</b>	Minerallardan zaharlanishlarning patogenezi va klinikasi.
<b>M6</b>	Sun'iy piretroidlar bilan zaharlanish tashxisi, davolash va oldini olish.
<b>M7</b>	Zaharlanishlar simptomlarining umumiy tamoyillari.
<b>M8</b>	Og'ir metallar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi.
<b>M9</b>	Yuqori zaharlilik ta'sir xususiyatiga ega bo'lgan zaharli moddalar klinik toksikologiyasi.
<b>M10</b>	Kuchli zaharlilik ta'sir xususiyatiga ega bo'lgan zaharli moddalar klinik toksikologiyasi.
<b>M11</b>	O'rta va kam zaharlilik ta'sir xususiyatiga ega bo'lgan zaharli moddalar klinik toksikologiyasi.
<b>M12</b>	Fosfororganik birikmalar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi.



<b>M13</b>	Xlororganik birikmalar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi.
<b>M14</b>	Karbomatlar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi.
<b>M15</b>	Gerbitsidlar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi.
<b>M16</b>	Organlar va tizimlar faoliyatiga ta'sir etuvchi zaharlar klinik toksikologiyasi.
<b>M17</b>	Hayvonlarni suyak va muskullari tizimiga ta'sir etuvchi toksinlar.
<b>M18</b>	Tabiiy va kimyoviy olingan antibiotiklarning ishlatilishi va toksikologiyasi.
<b>M19</b>	Toksikozlarda umumiy antidototerapiya.
<b>M20</b>	Hayvonlar zahri bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi.
<b>Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulotlar (A)</b>	
<b>A1</b>	Organlar va tizimlar faoliyatiga ta'sir etuvchi zaharlar klinik toksikologiyasi.
<b>A2</b>	Zaharlar klassifikatsiyasi. Insektisid va akarasid moddalar va preparatlari.
<b>A3</b>	Fosfoorganik zaharlovchi moddalarning organizmda taqsimlanishi, o'zgarishi va chiqish yo'llari.
<b>A4</b>	Zaharlovchi moddalarning toksikologik ta'siri.
<b>A5</b>	Toksik moddalarning organizmga tushish yo'llari va xususiyatlari.
<b>A6</b>	Zaharli moddalardan organizmning zararsizlanishi va davolashni umumiy tamoyillari.
<b>A7</b>	Umumiy zaharlash ta'siriga ega bo'lgan zaharlovchi moddalar.
<b>A8</b>	Kimyoviy zararanish o'choqlarining tibbiy-taktik tavsifi.
<b>A9</b>	Insektisid va akarasid moddalar va preparatlari.
<b>A10</b>	Kuydiruvchi moddalar bilan o'tkir zaharlanish.
<b>A11</b>	Og'ir metal tuzlari bilan zaharlanish.
<b>A12</b>	Mikotoksinlar bilan zaharlanish.
<b>A13</b>	Zoosid preparatlarini qo'llanilishi.
<b>A14</b>	Glikozit saqlovchi o'simliklar bilan zaharlanish.
<b>A15</b>	Alkoloid saqlovchi o'simliklar bilan zaharlanish.
<b>A16</b>	Nitrat va nitritlar bilan zaharlanish.
<b>A17</b>	Osh tuzi bilan zaharlanish.
<b>A18</b>	Gerbisid, defolyant va desikantlarning hayvonlarga zaharli ta'siri.
<b>A19</b>	Karbamatlarni zaharli ta'sir xususiyatlari.
<b>A20</b>	Sanoat chiqindilarini zaharli ta'sir xususiyatlari.





<b>M13</b>	Xlororganik birikmalar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi.
<b>M14</b>	Karbomatlar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi.
<b>M15</b>	Gerbisidlar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi.
<b>M16</b>	Organlar va tizimlar faoliyatiga ta'sir etuvchi zaharlar klinik toksikologiyasi.
<b>M17</b>	Hayvonlarni suyak va muskullari tizimiga ta'sir etuvchi toksinlar.
<b>M18</b>	Tabbiy va kimyoviy olingan antibiyotiklarning ishlatilishi va toksikologiyasi.
<b>M19</b>	Toksikozlarda umumiy antidototerapiya.
<b>M20</b>	Hayvonlar zahri bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi.
<b>Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulotlar (A)</b>	
<b>A1</b>	Organlar va tizimlar faoliyatiga ta'sir etuvchi zaharlar klinik toksikologiyasi.
<b>A2</b>	Zaharlar klassifikatsiyasi. Insektisid va akarasid moddalar va preparatlari.
<b>A3</b>	Fosfoorganik zaharlovchi moddalarning organizmda taqsimlanishi, o'zgarishi va chiqish yo'llari.
<b>A4</b>	Zaharlovchi moddalarning toksikologik ta'siri.
<b>A5</b>	Toksik moddalarning organizmga tushish yo'llari va xususiyatlari.
<b>A6</b>	Zaharli moddalardan organizmning zararsizlanishi va davolashni umumiy tamoyillari.
<b>A7</b>	Umumiy zaharlash ta'siriga ega bo'lgan zaharlovchi moddalar.
<b>A8</b>	Kimyoviy zaharlanish o'choqlarining tibbiy-taktik tavsifi.
<b>A9</b>	Insektisid va akarasid moddalar va preparatlari.
<b>A10</b>	Kuydiruvchi moddalar bilan o'tkir zaharlanish.
<b>A11</b>	Og'ir metal tuzlari bilan zaharlanish.
<b>A12</b>	Mikotoksinlar bilan zaharlanish.
<b>A13</b>	Zoosid preparatlarini qo'llanilishi.
<b>A14</b>	Glikozit saqlovchi o'simliklar bilan zaharlanish.
<b>A15</b>	Alkoloid saqlovchi o'simliklar bilan zaharlanish.
<b>A16</b>	Nitrat va nitritlar bilan zaharlanish.
<b>A17</b>	Osh tuzi bilan zaharlanish.
<b>A18</b>	Gerbisid, defolyant va desikantlarning hayvonlarga zaharli ta'siri.
<b>A19</b>	Karbamatlarni zaharli ta'sir xususiyatlari.
<b>A20</b>	Sanoat chiqindilarini zaharli ta'sir xususiyatlari.



chalkashliklarga yo'l qo'yilsa;

- 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'ilmagan 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**

<b>Mualliflar:</b>	<b>Salimov Yu.</b> – “Farmakologiya va toksikologiya” kafedrası mudiri, v.f.d., professor. <b>Sharapov M.A.</b> – “Farmakologiya va toksikologiya” kafedrası assistenti.
<b>E-mail:</b>	salimov@mail.ru
<b>Tashkilot:</b>	Samarqand davlat veterinariya meditsınası, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti “Farmakologiya va toksikologiya” kafedrası
<b>Taqrizchilar:</b>	1. S.Yuldashev – SDTU “Farmakologiya” kafedrası mudiri, t.f.n., dotsent. 2. Tangirov K.J. – TAIRI “Zooinjeneriya, veterinariya va ipakchilik” kafedrası v.b. professori.

Mazkur Sillabus 2024 yil 29-avgustdagi universitet o'quv-uslubiy Kengashning 1-sonli yig'ilishida muhokama qilingan va maskur 4yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus “Farmakologiya va toksikologiya” kafedrasining 2024 yil 26-avgustdagi 1-sonli yig'ilishi bayoni bilan ma'qullangan.

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

**Fakultet dekani**

**Kafedra mudiri**

**Tuzuvchilar**

R.F.Ro'ziqulov

Sh.X.Qurbanov

Yu.Salimov

Yu.Salimov

M.A.Sharapov

### **Mashg'ulotlar shakli: laboratoriya mashg'ulotlar (L)**

<b>L1</b>	Zaharlangan hayvonlardan patmateriallar olish va laboratoriyaga yuborish tartibi.
<b>L2</b>	Fosfororganik birikmalar bilan zaharlanishlarning klinik toksikologik tahlili.
<b>L3</b>	Xlororganik birikmalar bilan zaharlanishlarning klinik toksikologik tahlili.
<b>L4</b>	Karbomatlar bilan zaharlanishlarning klinik toksikologik tahlili.
<b>L5</b>	Gerbtsidlar bilan zaharlanishlarning klinik toksikologik tahlili.
<b>L6</b>	Sun'iy peritroidlar bilan zaharlanishlarning klinik toksikologik tahlili.
<b>L7</b>	Sipermetrin bilan zaharlanish toksikodinamikasini hayvonlarda namoyish qilish.
<b>L8</b>	Eshakda yoki quyonda diazenol preparatini toksik ta'sirini aniqlash.
<b>L9</b>	Sumi-al'fa preparatini quyonlar organizmida toksik ta'sirini aniqlash.
<b>L10</b>	Zaharlarni zaharlilik darajasi bilan bog'liq toksikologik tamoyillari.
<b>L11</b>	Nitrat va nitritlar bilan zaharlanishlarni laboratoriya hayvonlarida namoyish qilish.
<b>L12</b>	Og'ir metall tuzlari diagnostikasi.
<b>L13</b>	Mikotoksinlar diagnostikasi.
<b>L14</b>	Zaharli moddalarni xromatografek tekshirish usullari.
<b>L15</b>	Zoosid preparatlarini ta'sirini hayvonlarda kuzatish.
<b>L16</b>	Glikozitlarning zaharli ta'sirini hayvonlarda kuzatish.
<b>L17</b>	Umumiy zaharlash ta'siriga ega bo'lgan zaharlovchi moddalarni laborator diagnostikasi.
<b>L18</b>	Universitet o'quv tajriba xo'jaligida mavjud hayvonlarda insektoakaratid preparatlarini qo'llash va ularning toksikodinamikasini o'rganish hamda antidotterapiya usullarini o'tkazish.
<b>L19</b>	Dehqon bozorlarining veterinariya sanitariya ekspertizasi tahlilxonasida o'tkaziladigan tekshiruv usullari bilan tanishish va uni o'rganish.
<b>L20</b>	Viloyat hayvonlar kasalliklari tashxisi va oziq-ovqat mahsulotlari havfsizligi davlat markazining toksikologiya bo'limi ish faoliyati va u yerdagi mavjud jihozlar bilan tanishish.

### **Mustaqil ta'lim va mustaqil ish (MT va MI)**

**120 soat**

<b>1.</b>	Pestitsidlar bilan zaharlanishlar patogenezining umumiy tamoyillari.
<b>2.</b>	Mineral zaharlar bilan zaharlanishlar patogenezining umumiy tamoyillari.
<b>3.</b>	Sun'iy piretroidlar bilan zaharlanishlar patogenezining umumiy tamoyillari.
<b>4.</b>	Fosfororganik birikmalar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi.
<b>5.</b>	Gerbtsidlar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi.
<b>6.</b>	Organlar va tizimlar faoliyatiga ta'sir etuvchi zaharlar klinik



	toksikologiyasi.
7.	Hayvonlarni suyak va muskullari tizimiga ta'sir etuvchi toksinlar.
8.	Sun'iy peritroidlar bilan zaharlanishlarning klinik toksikologik tahlili.
9.	Karbomatlar bilan zaharlanishlarning klinik toksikologik tahlili
10.	Zaharlangan hayvonlardan patmaterial olish va laboratoriyaga yuborish tartibi.
11.	Mikroorganizmlar zahari bilan zaharlanishlar klinik toksikologik tahlili.
12.	DDT preparatlarini hayvon va mahsulotlariga ta'siri.
13.	Nitrozaminlar klinik toksikologiyasi va tahlili.
14.	Kikyoivi dorilar va antibiotiklarning klinik toksikologiyasi va tahlili.
15.	Og'ir metallarning hayvonlar organizmi va mahsulotlariga toksik tasiri.

<b>Asosiy adabiyotlar</b>	
1.	Z.T. Karabayeva. 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
<b>Qo'shimcha adabiyotlar</b>	
1.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet.
2.	Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 bet.
3.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet.
4.	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.
5.	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.
6.	Великанов В.И., Елизарова Е.А. Ветеринарная токсикология. Учебник. Новгород: НГСХА, 2016.
7.	Миньхайдаров В.Ю. Лекарственные и ядовитые растения, Учебное пособие, Уссурийск, 2015
<b>Axborot manbaalari</b>	
1.	www.gov.uz -O'zbekiston Respublikasi hukumat portal.
2.	www.lex.uz -O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy

	bazasi.
3.	www.Ziyonet.uz.
4.	www.veterinariya meditsinasi.uz
5.	www.vetdoctor.ru
6.	www.vet.gov.uz

**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-huquqiy hujjatlarni 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 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 tushungan 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 hujjatlarni 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