

55

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEKNOLOGIYALAR UNIVERSITETI



“TASDIQLAYMAN”

Samarqand davlat veterinariya
meditsinasi, chorvachilik va
bioteknologiyalar universiteti
rektori X.B.Y. Musov

2024 yil “02” 08

KLINIK TOKSIKOLOGIYA

O'QUV DASTURI

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

Samarqand – 2024

| Fan/modul kodi | O'qituvchisi | Semestr | ECTS - Kreditlar |
|----------------------|----------------------------------|-------------------------|---------------------|
| KT1108 | 2024-2025 | 1 | 8 |
| Fan moduli turi | Ta'lim tili | Haftadagi dars soatlari | |
| Majburiy | O'zbek | 8 | |
| Fanning nomi | Auditoriya mashg'ulotlari (soat) | Mustaqil ta'lim (soat) | Jami yuklama (soat) |
| Klinik toksikologiya | 120 | 120 | 240 |

2. I. Fanning mazmuni

Fanni o'qitishdan maqsad – magistrlarda 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.

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

II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-mavzu. Kirish. Klinik toksikologiya fanining predmeti va rivojlanish tarixi

Klinik toksikologiyaning veterinariyada ahamiyati, uning maqsadi va vazifalari o'g'risida tushunchalar berish, boshqa fanlar bilan aloqasi to'g'risida, fanning rivojlanish tarixi. Zaharli moddalarning tasnifi va nazariy asoslari. Zahar, dori va zaharlanish to'g'risida tushuncha. Zaharlanish manbalari. Zaharning hayvon tanasiga tushish yo'llari to'g'risida ma'lumotlar

2-mavzu. Zaharli moddalarning tasnifi va ilmiy asoslari

Zaharli moddalarning tasnifi va ilmiy asoslari. Zahar, dori va zaharlanish to'g'risida tushuncha. Zaharlanish manbalari. Zaharning tanaga tushish yo'llari. Har xil turdagi hayvonlarga zaharli moddalar turlicha ta'siri, miqdori, belgilari. Har xil tur va guruhga kiruvchi zaharlarning hayvon arga ta'siri.

3-mavzu. Tashqi va ichki omillarning zaharlanishga ta'siri

Tashqi va ichki sharoitning zaharlanishga ta'siri. Zaharlanishning o'ziga xos xususiyatlari. Zaharlarli moddalarni tasnifi. Har xil turdagi yosh va konsistentsiyadagi hayvonlarga zaharli moddalar turlicha ta'siri. Har xil tur va guruhga kiruvchi zaharlarning hayvonlarga ishlatilish miqdorlarining tashqi omillarga bog'liqligi.

4-mavzu. Pestitsidlar bilan hayvonlarning zaharlanishlari, patogenezi

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti "70840103-Veterinariya farmakologiyasi va toksikologiyasi" mutaxassisligi uchun "Klinik toksikologiya" fanidan tayyorlangan o'quv dasturiga

TAQRIZ

"Ta'lim" va "Veterinariya to'g'risida"gi qonunlarga mos ravishda qishloq xo'jaligini riqobatbardosh, malakali mutaxassislar bilan ta'minlash borasida ta'lim olayotgan talabalar "Klinik toksikologiya" fanidan farmakoterapiyaviy moddalar, ularning tarkibi, xossalari, zaharlar chaqiradigan zaharlanishlar, ta'sir mexanizmini o'rgatish, toksikologik kasalliklarda hayvonlarni davolash va oldini olishni o'rganishdan iboratdir.

Ushbu dastur "Klinik toksikologiya" fani muammolarini o'z ichiga olib, bir necha qismdan iborat. Jamladan, dasturni o'z ichiga olgan o'quv fanining mazmuni, dolzarbligi va oliy ta'limdagi o'rni, asosiy nazariy qism, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari, mustaqil ish bo'yicha ko'rsatmalar, darsliklar va o'quv qo'llanmalar asosida tuzilgan.

Fanni o'rganish uchun ma'ruza, amaliy va laboratoriya mashg'ulot darslari va mustaqil ishlash uchun yetarli darajada soatlar ajratilgan bo'lib, veterinariya sohalarining mutaxassisliklariga oid tafakkur va dunyoqarashni shakllantirishda katta ahamiyatga egadir. Dasturning "Asosiy nazariy qism"da nazariy, amaliy va laboratoriya mashg'ulot darslari hamda mustaqil ta'limni tashkil etish uchun mavzular, dars uchun kerak bo'ladigan "Darslik va o'quv qo'llanmalar ro'yxati" alohida-alohida berilgan.

Dasterda ma'ruza, amaliy va laboratoriya darslarining mavzulari realashtirilgan soatlarga qarab taqsimlangan.

"Klinik toksikologiya" fanidan yozib tayyorlangan o'quv dasturini hozirgi davr va mutaxassislik bo'yicha malaka talablari javob beradi deb hisoblayman.

Ushbu dasturni OTM tomonidan tasdiqlash va o'quv jarayonida qo'llash uchun tavsiya etaman.

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion

rivojlanish instituti, "Zooir jeneriya, veterinariya va ipakchilik" kafedrasi professori v.b.

K.J. Tangirov

Imzosi tasdiqlayman
R. B. B. B. Roshbozov



Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti "70840103-Veterinariya farmakologiyasi va toksikologiyasi" mutaxassisligi uchun "Klinik toksikologiya" fanidan tayyorlangan o'quv dasturiga

TAQRIZ

Mustaqil Respublikamizning qishloq xo'jaligini malakali mutaxassislar bilan ta'minlash borasida tayyorlanayotgan veterinar farmakolog va toksikolog vrachlarini yuqori saviyali, nazariy va amaliy bilimlarga ega bo'lishi lozim.

Maxsus professional ta'lim yo'nalishlari uchun tuzilgan ushbu dastur "Klinik toksikologiya" fani muammolarini o'z ichiga olib, bir necha qismdan iborat. Jumladan, dasturni o'z ichiga olgan o'quv fanining mazmuni, dolzarbligi va oliy ta'limdagi o'ni, asosiy nazariy qism, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari, mustaqil ish bo'yicha ko'rsatmalar, darsliklar va o'quv qo'llanmalar asosida tuzilgan.

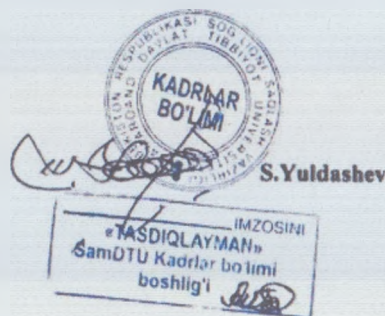
Fanni o'rganish uchun ma'ruza, amaliy va laboratoriya mashg'ulot darslari va mustaqil ishlash uchun yetarli darajada soatlar ajratilgan bo'lib, veterinariya sohalarining mutaxassisliklariga oid tafakkur va dunyoqarashni shakllantirishda katta ahamiyatga egadir. Dasturning "Asosiy nazariy qismida nazariy, amaliy va laboratoriya mashg'ulot darslari hamda mustaqil ta'limni tashkil etish uchun mavzular, dars uchun kerak bo'ladigan "Darslik va o'quv qo'llanmalar ro'yxati" alohida-alohida berilgan.

Dasturda ma'ruza, amaliy va laboratoriya darslarining mavzulari rejalashtirilgan soatlarga qarab taqsimlangan.

"Klinik toksikologiya" fanidan yozib tayyorlangan o'quv dasturini hozirgi davr va mutaxassislik bo'yicha malaka talablariga javob beradi deb hisoblayman.

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti tomonidan tasdiqlashga hamda o'quv jarayonida qo'llash uchun tavsiya etaman.

SDTU "Farmakologiya"
kafedra mudiri, t.f.n., dotsent.



va klinikasi

Pestitsidlar bilan zaharlanishlar patogenezining umumiy tamoyillari.

FOBlar, XOBlar, karbamatlar, gerbitsidlar bilan zaharlanishlar, ularning qo'llanilishi, ehtiyot chorolari, dozalari to'g'risida. Pestitsidlar bilan zaharlanishlar patogenezining umumiy tamoyillari. Pestitsidlar bilan zaharlanishlarda ko'riladigan choralar, hayvonot ozuqalari va hayvonot mahsulotlarini ishlatishga yo'l qo'yilish normalari.

5-mavzu. Minerallardan zaharlanishlarning patogenezini va klinikasi

Mineral moddalarning chorvachilik va qishloq xo'jaligida ishlatilishi va undan zaharlanishga olib keladigan holatlar, minerallardan zaharlanishlar patogenezining umumiy tamoyillari. (Natriy, kaliy, kalsiy, mis, osh tuzi, oltingurgurt)lar bilan zaharlanishlar va patogenezini, turli xil enzotik holatlarning va elementlarning tarqalishi to'g'risida.

6-mavzu. Sun'iy piretroidlar bilan zaharlanish tashxisi, davolash va oldini olish

Sun'iy piretroidlar bilan zaharlanishda birinchi yordam ko'rsatish va zaharlanishlarni oldini olish, davolash chorolari. Hayvonlarni sun'iy piretroidlar bilan zaharlanishlarida tashxis qo'yish. Sun'iy piretroidlar bilan zaharlanishlar patogenezining umumiy tamoyillari. Sun'iy piretroidlar bilan zaharlanishlarda ko'riladigan choralar, hayvonot ozuqalari va hayvonot mahsulotlarini ishlatishga yo'l qo'yilish normalari.

7-mavzu. Zaharlanishlar simptomlarining umumiy tamoyillari

Har xil turdagi hayvonlarga zaharli moddalar turlicha ta'siri, dozalari, belgilari. Har xil tur va guruhga kiruvchi zaharlarning hayvonlarga ta'siri. Pestitsidlar va minerallar bilan zaharlanish simptomlari.

8-mavzu: Og'ir metallar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi

Og'ir metallarning organ va to'qimalarga ta'siri, miyyolari, tabiatdagi manbalari. Veterinariya amaliyotida og'ir metallarning qo'llanilishi. Hayvon mahsulotlariga ta'siri, aniqlashning zamonaviy usullari.

9-mavzu. Yuqori zaharlilik ta'sir xususiyatiga ega bo'lgan zaharli moddalar klinik toksikologiyasi.

Yuqori zaharlilik ta'sir xususiyatiga ega bo'lgan zaharli moddalar klinik toksikologiyasi. Har xil tur va guruhga kiruvchi moddalarning yuqori zaharlilik ta'sir etish miqdorlari. Yuqori zaharlilik ta'sir etganda hayvonlarda belgilar, kechishi va davolashning nazariy va ilmiy asoslari.

10-mavzu. Kuchli zaharlilik ta'sir xususiyatiga ega bo'lgan zaharli moddalar klinik toksikologiyasi

Kuchli zaharlilik ta'sir xususiyatiga ega bo'lgan zaharli moddalar klinik toksikologiyasi. Har xil tur va guruhga kiruvchi moddalarning kuchli zaharlilik

ta'sir etish miqdorlari. Kuchli zaharlilik ta'sir etganda hayvonlarda belgilar, kechishi va davolashning nazariy va ilmiy asoslari.

11-mavzu. O'rta va kam zaharlilik ta'sir xususiyatiga ega bo'lgan zaharli moddalar klinik toksikologiyasi

O'rta va kam zaharlilik ta'sir xususiyatiga ega bo'lgan zaharli moddalar klinik toksikologiyasi. Har xil tur va guruhga kiruvchi moddalarning o'rta va kam zaharlilik ta'sir etish miqdorlari. O'rta va kam zaharlilik ta'sir etganda hayvonlarda belgilar, kechishi va davolashning nazariy va ilmiy asoslari.

12-mavzu. Fosfororganik birikmalar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi

Fosfororganik birikmalar bilan zaharlanishlarda har xil turdagi hayvonlarda klinik toksikologiyasi. Fosfororganik birikmalar bilan zaharlanish toksikodinamikasi bosqichlari va toksikokinetikasi. Fosfororganik birikmalar bilan zaharlanishlarni oldini olish va davolashda antedoterapiya dori vositalari.

13-mavzu. Xlororganik birikmalar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi

Xlororganik birikmalar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi. Xlororganik birikmalar bilan zaharlanishlar toksikodinamikasi va toksikokinetikasi. Xlororganik birikmalar bilan zaharlanishlarni oldini olish va davolashda antedoterapiya dori vositalari.

14-mavzu. Karbomatlar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi

Karbomatlar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi. Qishloq xo'jaligida ishlatilish sohalari. Karbomatlar bilan zaharlanishlar toksikodinamikasi va toksikokinetikasi. Karbomatlar bilan zaharlanishlarda ko'riladigan choralar, hayvonot ozuqalari va hayvonot mahsulotlarini ishlatishga yo'l qo'yilish normalari.

15-mavzu. Gerbitsidlar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi

Gerbitsidlar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi. Gerbitsidlar bilan zaharlanishlar toksikodinamikasi, defalyantlar bilan zaharlanish toksikodinamikasi va toksikokinetikasi. Gerbitsidlar va defalyantlar bilan zaharlanishlarni oldini olish va davolash.

16-mavzu. Organlar va tizimlar faoliyatiga ta'sir etuvchi zaharlar klinik toksikologiyasi

Neyrotoksinlar va uning ilmiy asoslari, hayvonlar markaziy asab tizimiga ta'sir ko'rsatuvchi zaharli moddalar, oshqozon-ichak, nafas yo'llari tizimiga ta'sir etuvchi zaharli moddalar, yurak qon-tomir tizimiga ta'sir etuvchi toksinlar va ulardan zararlanish holatlarini oldini olish.

17-mavzu. Hayvonlarni suyak va muskullari tizimiga ta'sir etuvchi toksinlar

Hayvonlarni suyak va muskullari tizimiga ta'sir etuvchi toksinlar, hayvonlar

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. Минхайдаров В.Ю. Лекарственные и ядовитые растения, Учебное пособие, Уссурийск, 2015.

Axborot manbaalari

10. www.gov.uz -O'zbekiston Respublikasi hukumat portal.

11. www.lex.uz -O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi

12. www.Ziynet.uz.

13. www.veterinariya.medsinasi.uz

14. www.vetdoctor.ru

15. www.vet.gov.uz

7. Fan dasturi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Kengashining 2024-yil "2" -avgustdagi "12-sonli bayoni bilan ma'qullangan.

8. **Fan/modul uchun mas'ullar:**
Yu.Salimov – SamDVMCHBU, "Farmakologiya va toksikologiya" kafedrasini mudiri, veterinariya fanlari doktori, professor.

9. **Taqrizchilar:**
1. S.Yuldashev – SDTU "Farmakologiya" kafedrasini mudiri, t.f.n., dotsent.
2. Tangirov K.J. – TAIRI "Zooinjeneriya, veterinariya va ipakchilik" kafedrasini v.b. professori.

| | |
|----|---|
| | (Nizom) asosida olib boriladi |
| 3. | <p>VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakillandigan kompetensiyalar) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • n agistrlar zaharli moddalar, ularning tarkibi, xossalari, zaharli moddalar chaqiradigan zaharlanishlar, ta'sir mexanizmini, zaharlanishlarda hayvonlarni davolash va oldini olish to'g'risida bilim, ko'nil ma haqida <i>tasavvurga ega bo'lishi; (bilim)</i> • 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, <i>bilishi va ulardan to'liq foydalana olishi; (ko'nikma)</i> • hayvonlar va parrandalar zaharlanishlarini epizootik tahlil qilish va oldini olish bo'yicha chora-tadbirlarini tuzish, favqulodda holatlarni bartaraf etish rejasi va zaruriy vositalarini tayyorlash yo'riqnomalari bo'yicha <i>bilim, ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak; (malaka)</i> |
| 4. | <p>VII. Ta'lim texnologiyalar va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mant qiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyiha ar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar. |
| 5. | <p>VIII. Kridtlarni olish uchun talablar: Joriy, oraliq nazorat shakillarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni muvaffaqiyatli topshirish.</p> |
| 6. | <p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Z.T. Karabayeva. Toksikologiya. Klinik toksikologiya. 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. <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va firovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet. 4. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va binyodkorlik-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-mart kuni "Veterinariya |

| |
|--|
| <p>reproduktiv tizimiga ta'sir etuvchi toksinlar, hayvonlar teri yuzasiga ta'sir etuvchi toksinlar, o'zga ta'sir etuvchi toksinlar. Hayvonlar buyraklarga ta'sir etuvchi nefrotoksiklar, hayvonlarni shikastlovchi gepatotoksiklar, mikatotksinlar va uning ilmiy asoslari.</p> <p>18-mavzu: Tabiiy va kimyoviy olingan antibiotiklarning ishlatilishi va toksikologiyasi</p> <p>Kimyoterapiya haqida tushuncha, antibiotiklar: penisillinlar sinfi, tetrasiklinlar sinfi, levamisiten va streptomisinlar sinfi, makrolidlar sinfi va har xil antibiotiklar, sulfanilamidli preparatlar, nitrofuran unumlarining toksikologiyasi. Veterinariya amaliyotida qo'llashning o'ziga xos qoidalari. So'yiladigan hayvonlarga qo'llash mudlatlari va so'yishdan keyingi mahsulotlarga yo'l qo'yiladigan miqdor hamda boshqa choralar.</p> <p>19- mavzu. Toksikozlarda umumiy antidototerapiya</p> <p>Har xil turdagi hayvonlarga zaharli moddalar turlicha ta'siri, miqdorlari, belgilari. Har xil tur va guruhga kiruvchi zaharlarning hayvonlarga ta'siri. Pest tsidlar bilan zaharlanishlarda umumiy antidototerapiya, mineral bilan zaharlanishlarda umumiy antidototerapiya, sun'iy peritritlar bilan zaharlanishlarda umumiy antidototerapiya.</p> <p>20- mavzu. Hayvonlar zahri bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi</p> <p>Zaharli hayvonlar va ularning tarqalgan hududlari. Hayvonlar (ilonlar, chayonlar, qoraqurt, asalari, zamburjl) zahri bilan zaharlanishlarda umumiy qo'llaniladigan dori vositalari va antidototerapiya. Turli zaharli hayvonlar zahri bilan zaharlanish patogenezi.</p> <p>III.I. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar <i>Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Organlar va tizimlar faoliyatiga ta'sir etuvchi zaharlar klinik toksikologiyasi. 2. Zaharlar klassifikatsiyasi. 3. Fosfoorganik zaharlovchi moddalarning organizmda taqsimlanishi, o'zgarishi va chiqish yo'llari. 4. Zaharlovchi moddalarning toksikologik ta'siri. 5. Toksik moddalarning organizmga tushishi yo'llari va xususiyatlari. 6. Zaharli moddalardan organizmning zarusizlanishi va davolashni umumiy tamoyillari 7. Umumiy zaharlash ta'siriga ega bo'lgan zaharlovchi moddalar. 8. Kimyoviy zararlanish o'choqlarining tibbiy-taktik tavsifi. 9. Insultid va akarasid moddalar va preparatlari. 10. Kiruvchi moddalar bilan o'tkir zaharlanish. 11. O'g'ir metal tuzlari bilan zaharlanish. |
|--|

12. Mikotoksinlar bilan zaharlanish.
13. Zoosid preparatlarini qo'llanilishi.
14. G ikozit saqlovchi o'simliklar bilan zaharlanish.
15. A koloid saqlovchi o'simliklar bilan zaharlanish.
16. Nitrat va nitritlar bilan zaharlanish.
17. Osh tuzi bilan zaharlanish.
18. G erbisid, defolyant va desikantlarning hayvonlarga zaharli ta'siri.
19. K urbamatlarni zaharli ta'sir xususiyatlari.
20. Si noat chiqindilarini zaharli ta'sir xususiyatlari.

III.II. Laboratoriya mashg'ulotlari uchun qaydagi mavzular tavsiya etiladi:

Laboratoriya mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Zaharlangan hayvonlardan patmateriallar olish va laboratoriyaga yuborish tartibi
2. Fosfororganik birikmalar bilan zaharlanishlarning klinik toksikologik tahlili
3. X ororganik birikmalar bilan zaharlanishlarning klinik toksikologik tahlili.
4. K urbomatlar bilan zaharlanishlarning klinik toksikologik tahlili.
5. G erbitsidlar bilan zaharlanishlarning klinik toksikologik tahlili.
6. Sun'iy peritroidlar bilan zaharlanishlarning klinik toksikologik tahlili.
7. Si bermetrin bilan zaharlanish toksikodinamikasini hayvonlarda namoyish qilish
8. Eshakda yoki quyonlarda diazenol preparatini toksik ta'sirini aniqlash.
9. Sumi-al'fa preparatini quyonlar organizmida toksik ta'sirini aniqlash.
10. Zaharlarni zaharlilik darajasi bilan bog'liq toksikologik tamoyillari.
11. Nitrat va nitritlar bilan zaharlanishlarni laboratoriya hayvonlarida namoyish qilish
12. Og'ir metall tuzlari diagnostikasi.
13. Mikotoksinlar diagnostikasi.
14. Zaharli moddalarni xromatografik tekshirish usullari.
15. Zoosid preparatlarini ta'sirini hayvonlarda kuzatish.
16. G ikozitlarning zaharli ta'sirini hayvonlarda kuzatish.
17. Umumiy zaharlash ta'siriga ega bo'lgan zaharlovchi moddalarni laborator diagnostikasi
18. Universitet o'quv tarmog'ida mavjud hayvonlarda insektoakaratsid preparatlarini qo'llash va ularning toksikodinamikasini o'rganish hamda antidot terapiya usullarini o'tkazish.
19. Dehqon bozorlarining veterinariya sanitariya ekspertizasi tahlilxonasida o'tkaziladigan tekshiruv usullari bilan tanishish va uni o'rganish.
20. Viloyat hayvonlar kasalliklari tashixisi va oziq-ovqat mahsulotlari havfsizligi davlat markazining toksikologiya bo'limi ish faoliyati va u yerdagi

mavjud jihozlar bilan ta'lim olish.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan topshiriqlar:

1. Pestitsidlar bilan zaharlanishlar patogenezining umumiy tamoyillari
2. Mineral zaharlar bilan zaharlanishlar patogenezining umumiy tamoyillari
3. Sun'iy piretroidlar bilan zaharlanishlar patogenezining umumiy tamoyillari
4. Fosfororganik birikmalar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi
5. Gerbitsidlar bilan zaharlanishlar klinik toksikologiyasi
6. Organlar va tizimlar faoliyatiga ta'sir etuvchi zaharlar klinik toksikologiyasi
7. Hayvonlarni suyak va muskullari tizimiga ta'sir etuvchi o'simliklar
8. Sun'iy peritroidlar bilan zaharlanishlarning klinik toksikologik tahlili.
9. K urbomatlar 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. Kimyoviy dorilar va antibiotiklarning klinik toksikologiyasi va tahlili.
15. Og'ir metallarning hayvonlar organizmida va mahsulotlariga toksik ta'siri.

V. Ilmiy amaliyot (stajirovka).

Ilmiy amaliyot ilmiy-tadqiqot ishi va magistrlik dissertatsiyasini bajarish jarayonida amalga oshiriladi. Ilmiy amaliyot (stajirovka) magistratura mutaxassisligi bo'yicha maqsadli kasbiy ta'lim o'quv reja va dasturlarini o'zlashtirish, magistratura magistratlari ilmiy-tadqiqot kompetensiyalarini shakllantirish, ta'limni fan va ishlab chiqarish bilan integratsiyasini rivojlantirish yo'li orqali magistratura eng yangi ilmiy-texnik rivojlanishdagi yutuqlar hamda iqtisod, fan, texnika, madaniyat va sog'liqni saqlash tarmoqlaridagi zamonaviy texnika va texnologiyalar bazasida ilmiy tadqiqot ishlari, ta'lim o'tganda individual ilmiy izlanish va tajriba-sirovlarini o'tkazish maqsadida tashkil etiladi.

Ilmiy amaliyot (Stajirovka):

21. ilmiy tadqiqot olib borish, nazariy va amaliy bilimlarni chuqurlashtirishi;
22. fan, soha hamda boshqa tarmoqlardagi zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan tanishtirishi;
23. amaliy kasbiy va ilmiy-tadqiqot kompetensiyalarni shakllantirishi;
24. kasbga samarali moslashuvni ta'minlashi lozim.

Bunda ilmiy amaliyot (stajirovka)ga yo'llangan magistratura talabasi o'quv jarayoni jadvalini individual grafik asosida ham bajarishi ko'zda tutiladi. Ushbu holatda stajirovkani tashkil etish tartib-qoidalarini amaldagi normativ-huquqiy hujjat