

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



**TASDIQLAYMAN”**  
Samarqand davlat veterinariya  
meditsinasi, chorvachilik va  
biotexnologiyalar universiteti rektori  
X.B.Yunusov

2024-yil “02” 08

**OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI XAVFSIZLIGI NAZORATINING**  
**ILMIY VA NAZARIY ASOSLARI**

**FANNING O‘QUV DASTURI**

- Bilim sohasi:** 800000 – Qishloq, o‘rmon, baliq xo‘jaligi va veterinariya
- Ta’lim sohasi:** 840000 – Veterinariya
- Mutaxassisliklar:** 70840401-Veterinariya sanitariyasi, veterinar-sanitarlik ekspertizasi va chorvachilik maxsulotlarini qayta ishlash gigiyenasi.

Samarqand 2024



Fan/modul kodi OOMXNINA 1306		O'quv yili 2025-2026	Semestr 3	ECTS – Kreditlar 6	
Fan modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4	
	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
1.	Oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi nazoratining ilmiy va nazariy asoslari	90		90	180
2.	<b>I. Fanning mazmuni</b> <p>Fanni o'qitishdan maqsad - “Oziq-ovqat xavfsizligi nazorati” fanining o'qitishdan maqsad – talabalarga oziq-ovqat xom ashyolari va oziq-ovqat mahsulotlarining kimyoviy, biologik va radiatsion xavfsizligi, oshxona mahsulotlari va maishiy xizmatlarni ishlab chiqarishni tashkil qilishning zamonaviy shakllari va usullari sohasida vakolatlarini yo'nalishga mos fan bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni shakllantirishdan iborat.</p> <p>Fanning vazifasi – nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligi sohasidagi asosiy tushunchalarni o'zlashtirish, oziq-ovqat mahsulotlarining mumkin bo'lgan ifloslanish manbalari va ularni qalbakilashtirish usullari bilan tanishish, oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligiga, ularni ishlab chiqarish va umumiy ovqatlanish korxonalarida sotishga qo'yiladigan gigiyenik talablarni monitoring qilish va ta'minlash uchun uslubiy bazani o'zlashtirish, oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini shakllantirish va boshqarish tamoyillarini, oziq-ovqat mahsulotlarini ekspertiza qilishning asosiy tushunchalari va turlarini va oziq-ovqat mahsulotlarini sertifikatlashtirish masalalarini o'rganish, tegishli vakolatlarini amalga oshirishda mustaqil fikrlashni, faol, ijodiy yondashuvni rivojlantirish yordamida nazariy-amaliy bilimlarni uzviylik va uzluksizlikda o'rgatishdan iborat.</p> <p style="text-align: center;"><b>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</b> <b>II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</b></p> <p><b>1-mavzu. “Oziq-ovqat xavfsizligi nazorati” faniga kirish.</b></p> <p>Oziq-ovqat xavfsizligi nazorati fani va uning rivojlanish tarixi. Fanning maqsadi, vazifasi va boshqa fanlar bilan aloqasi. Oziq-ovqat mahsulotlarining umumiy tuzulishlari.</p> <p><b>2-mavzu. Oziq-ovqat tovarlarining turkumlanishi va assortimenti.</b></p> <p>Oziq-ovqat mahsulotlarini turkumlash. Oishloq xo'jaligida yetishtiriladigan o'simlik</p>				

Oliy ta'limning 800000 – Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya bilim sohasi, 840000 – Veterinariya ta'lim sohasining, 70840301-Veterinariya sanitariyasi, veterinariya-sanitarlik ekspertizasi va chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash gigiyenasi magistratura ta'lim mutaxassislari uchun "Veterinariya sanitariya ekspertizasi" kafedrasini mudiri, dotsent F.B.Ibragimov va kafedra dotsent v.b. V.M.Do'skulovlar tomonidan tayyorlangan tayyorlangan "Oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi nazoratining ilmiy va nazariy asoslari" fanining fan dasturiga

#### TAQRIZ

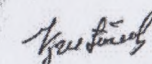
"O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimini yanada isloh qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2017 yil 5 maydagi PQ-2959-son, "Oliy ma'lumotli mutaxassislarni tayyorlash sifati oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida" 2017 yil 27 iyuldagi gi PQ-3151-son va 2018 yil 5 iyundagi PQ-3775-sonli "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifati oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risidagi" qororlarida belgilangan vazifalar ijrosini ta'minlash maqsadida Samarqand veterinariya meditsinasi institutida "O'quv rejalar va dasturlar, fanlar mazmunini tubdan qayta ko'rib chiqish, kadrlar iste'molchilari hamda ilg'or xorijiy tajribani hisobga olgan holda magistratura yo'nalishlarining yangi o'quv-metodik komplekslarini yaratish hamda amaliyot uchun raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashda ularning bilim va ko'nikmalarini tubdan shakllantirish belgilangan.

"Oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi nazoratining ilmiy va nazariy asoslari" fanining o'quv dasturi "Kadrlar tayyorlash" milliy dasturi talablaridan kelib chiqqan bo'lib, unda fan bo'yicha magistratning bilimiga, o'quviga va ko'nikmalariga Davlat ta'lim standartlariga mos keladigan talablar qo'yilgan. Dastur asosiy qism, amaliy mashg'ulotlar va mustaqil ko'rsatmalarga, amaliyot uchun qo'llanmaga ega bo'lib, fanni o'rganishda zarur bo'lgan darsliklar va o'quv qo'llanmalari ro'yxatiga ega. Dasturda veterinariya xizmatining mohiyati, uning maqsadi va vazifalari, oziq-ovqat mahsulotlarining mumkin bo'lgan ifloslanish manbalari va ularni qalbakilashtirish usullari bilan tanishish, oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligiga, ularni ishlab chiqarish va umumiy ovqatlanish korxonalarida sotishga qo'yiladigan gigiyenik talablarni monitoring qilish va ta'minlash uchun uslubiy bazani o'zlashtirish, oziq-ovqat mahsulotlarining sifati shakllantirish va boshqarish tamoyillarini, oziq-ovqat mahsulotlarini ekspertiza qilishning asosiy tushunchalari va turlarini va oziq-ovqat mahsulotlarini sertifikatlashtirish masalalarini o'rganish aks ettirilgan.

F.B.Ibragimov, V.M.Do'skulovlar tomonidan tayyorlangan "Oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi nazoratining ilmiy va nazariy asoslari" fan dasturi Davlat ta'lim standarti, malaka talablari asosida tuzilgan.

Ushbu dastur "Ta'lim to'g'risida"gi qonun hamda "Kadrlar tayyorlash" milliy dasturini ijro etishga amaliy mos kelishini ta'kidlagan holda belgilangan talablariga javob beradi deb hisoblayman va uni tasdiqlashga tavsiya etaman.

Termiz agrotekhnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti Zoolinjeneriya, veterinariya va ipakchilik kafedrasini  
v.b. professori, v.f.n.

 K.J. Tangirov



Oliy ta'limning 800000 – Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya bilim sohasi, 840000 – Veterinariya ta'lim sohasining, 70840301-Veterinariya sanitariyasi, veterinar-sanitarlik ekspertizasi va chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash gigiyenasi magistratura ta'lim mutaxassisligi uchun "Veterinariya sanitariya ekspertizasi" kafedrasini mudiri, dotsent F.B.Ibragimov va kafedra dotsent v.b. V.M.Do'skulovlar tomonidan tayyorlangan tayyorlangan "Oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi nazoratining ilmiy va nazariy asoslari" fanining fan dasturiga

#### TAQRIZ

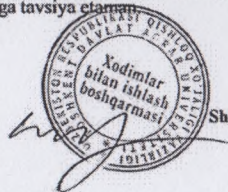
"O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimini yanada isloh qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2017 yil 5 maydagi PQ-2959-son, "Oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida" 2017 yil 27 iyuldagi PQ-3151-son va 2018 yil 5 iyundagi PQ-3775-sonli "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risidagi" qororlarida belgilangan vazifalar ijrosini ta'minlash maqsadida Samarqand veterinariya meditsinasi institutida "O'quv rejalar va dasturlar, fanlar mazmunini tubdan qayta ko'rib chiqish, kadrlar iste'molchilari hamda ilg'or xorijiy tajribani hisobga olgan holda magistratura yo'nalishlarining yangi o'quv-metodik komplekslarini yaratish hamda amaliyot uchun raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashda ularning bilim va ko'nikmalarini tubdan shakllantirish belgilangan.

"Oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi nazoratining ilmiy va nazariy asoslari" fanining o'quv dasturi "Kadrlar tayyorlash" milliy dasturi talablaridan kelib chiqqan bo'lib, unda fan bo'yicha magistrning bilimiga, o'quviga va ko'nikmalariga Davlat ta'lim standartlariga mos keladigan talablar qo'yilgan. Dastur asosiy qism, amaliy mashg'ulotlar va mustaqil ko'rsatmalarga, amaliyot uchun qo'llanmaga ega bo'lib, fanni o'rganishda zarur bo'lgan darsliklar va o'quv qo'llanmalari ro'yxatiga ega. Dasturda veterinariya xizmatining mohiyati, uning maqsadi va vazifalari, oziq-ovqat mahsulotlarining mumkin bo'lgan ifloslanish manbalari va ularni qalbakilashtirish usullari bilan tanishish, oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligiga, ularni ishlab chiqarish va umumiy ovqatlanish korxonalarida sotishga qo'yiladigan gigiyenik talablarni monitoring qilish va ta'minlash uchun uslubiy bazani o'zlashtirish, oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini shakllantirish va boshqarish tamoyillarini, oziq-ovqat mahsulotlarini ekspertiza qilishning asosiy tushunchalari va turlarini va oziq-ovqat mahsulotlarini sertifikatlashtirish masalalarini o'rganish aks ettirilgan.

F.B.Ibragimov, V.M.Do'skulovlar tomonidan tayyorlangan "Oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi nazoratining ilmiy va nazariy asoslari" fan dasturi Davlat ta'lim standartlari, malaka talablari asosida tuzilgan.

Ushbu dastur "Ta'lim to'g'risida"gi qonun hamda "Kadrlar tayyorlash" milliy dasturini ijro etishga amaliy mos kelishini ta'kidlagan holda belgilangan talablarga javob beradi deb hisoblayman va uni tasdiqlashga tavsiya etaman.

Toshkent davlat agrar universiteti  
"Umumiy zootexniya va veterinariya"  
kafedrasini dotsenti



Sh.Abdurasulov

oziq-ovqat mahsulotlari. Chorvachilikda yetishtiriladigan hayvonot dunyosidan olinadigan oziq-ovqat mahsulotlari. Oziq-ovqat tovarlari sifatini aniqlash usullari.

**3-mavzu. Oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va uni nazorat qilishni ta'minlash.**

Oziq-ovqat mahsulotlarining sifati. Oziq-ovqat mahsulotlarining sifati tizimi. Oziq-ovqat mahsulotlarining nazorati. Oziq-ovqat mahsulotlarini sifatini boshqarish. Oziq-ovqat mahsulotlarini sifat tekshiruvi.

**4-mavzu. Donlarning (arpa, bug'doy, javdar va boshqalar) sifat ekspertizasi va ularni saqlash jarayonida bo'ladigan o'zgarishlar.**

Donlarning asosiy sifat ko'rsatkichlari. Donlarni saqlash jarayonida sodir bo'ladigan o'zgarishlar.

**5-mavzu. Meva va sabzavotlarning sifatini baholashda qo'llaniladigan asosiy ko'rsatkichlar.**

Meva va sabzavotlarning asosiy sifat ko'rsatkichlari. Meva va sabzavotlar sirtining holati

**6-mavzu. Oziq-ovqat mahsulotlarini kimyoviy va biologik kelib chiqadigan zaharlash.**

Oziq-ovqat mahsulotlarini kimyoviy va biologik kelib chiqadigan ksenobiotiklar bilan zaharlashi. Oziq-ovqat va oziq-ovqat xom ashyosining ifloslanishining asosiy usullari. Oziq-ovqat mahsulotlari yuzlab kimyoviy birikmalardan tashkil topgan murakkab ko'p komponentli tizimlardir. Ushbu birikmalarni taxminan 3 guruhga bo'lish mumkin.

**7-mavzu. Oziq-ovqat mahsulotlarini mikroorganizmlar va ularning metabolitlari bilan ifloslanishlari.**

Oziq-ovqat mahsulotlarini mikroorganizmlar bilan zaharlanishlari. Oziq-ovqat mahsulotlarini mikroorganizm metabolitlari bilan zaharlanishlari. Oziq-ovqat mahsulotlarini mikroorganizm metabolitlari bilan ifloslanishlari.

**8-mavzu. Oziq-ovqat mahsulotlarini kimyoviy elementlar bilan ifloslanishlari.**

Oziq-ovqat mahsulotlarini kimyoviy elementlar bilan ifloslanishlari. Oziq-ovqat mahsulotlarini zaharli elementlar (Xususan, ba'zi og'ir metallar) bilan keng va juda toksik moddalar guruhlari bilan ifloslanishlari.

**9-mavzu. Unlarning sifat ekspertizasi va ularni saqlash jarayonida bo'ladigan o'zgarishlar.**

Unlarning asosiy sifat ko'rsatkichlari. Unlarni saqlash jarayonida sodir bo'ladigan o'zgarishlar.



<p><b>10-mavzu. O‘simlikshunoslikda ishlatiladigan moddalar va aralashmalar bilan ifloslanishi.</b> O‘simlikshunoslikda ishlatiladigan moddalar va aralashmalar bilan ifloslanishi. Qishloq xo‘jaligidagi pestitsidlarning qoldiqlari ifloslantiruvchi moddalarning eng muhim guruhini anglatadi, chunki ular deyarli barcha oziq-ovqat mahsulotlarida mavjud.</p> <p><b>11-mavzu. Chorvachilikda ishlatiladigan moddalar bilan ifloslanishi.</b> Chorvachilikda ishlatiladigan moddalar bilan ifloslanishi. Qishloq xo‘jalik hayvonlarining mahsuldorligini oshirish, kasalliklarning oldini olish va chorvachilikda ozuqa sifatini ta‘minlash uchun turli xil dorivor va kimyoviy preparatlar keng qo‘llaniladi. Bular antibakterial moddalar (antibiotiklar, sulfanilamidlar, nitrofuranlar), gormonal dorilar, trankvilizatorlar, antioksidantlar va boshqalar.</p> <p><b>12-mavzu. Oziq-ovqat mahsulotlarini dioksin va politsiklik aromatik uglevodorodlar bilan ifloslanishlari.</b> Oziq-ovqat mahsulotlarini dioksin va politsiklik aromatik uglevodorodlar bilan ifloslanishlari. Oziq-ovqat mahsulotlariga dioksinlarning mutagen, kontserogen va teratogen xususiyatlarga ega bo‘lgan toksik xususiyatlari.</p> <p><b>13-mavzu. Oziq-ovqat xom ashyolari va oziq-ovqat mahsulotlarining og‘ir metal tuzlari ifloslanishlari.</b> Oziq-ovqat xom ashyolarining umumiy ifloslanishlari. Oziq-ovqat mahsulotlarining umumiy og‘ir metal tuzlari bilan ifloslanishlari.</p> <p><b>14-mavzu. Oziq-ovqat xom ashyolarining chet aralashmalar bilan metabolizmi.</b> Oziq-ovqat xom ashyolarining chet aralashmalar bilan metabolizmi. Ksenobiotiklarni detoksifikatsiya qilish mexanizmi. Chet birikmalarning inson tanasiga kirganda sodir bo‘ladigan biologik jarayonlari.</p> <p><b>15-mavzu. Oziq-ovqat xom ashyolari va oziq-ovqat mahsulotlarining radioaktiv ifloslanishi.</b> Oziq-ovqat xom ashyolari va oziq-ovqat mahsulotlarining radioaktiv ifloslanishi. Radioaktivlik manbaalari, boshqa ifloslantiruvchi moddalar kabi, oziq-ovqat zanjirining tarkibiy qismlari: atmosfera - shamol - yomg‘ir - tuproq – o‘simliklar - hayvonlar - odamlar.</p> <p><b>16-mavzu. Antialimentar ovqatlanish omillari.</b> Ovqat hazm qilish fermenti ingibitorlari. Antialimentar ovqatlanish omillari. Oziq-ovqat mahsulotlarini ifloslantiruvchi begona birikmalardan tashqari ifloslantiruvchi moddalar - ifloslantiruvchi moddalar va tabiiy toksikantlar bilan bir qatorda umumiy toksiklikka ega bo‘lmagan, ammo ozuqaviy moddalarning so‘rilishini to‘sib qo‘yishi mumkin bo‘lgan moddalarning ta‘sirini hisobga olish</p>	
--	--

8.	<p><b>Fan/modul uchun mas’ullar:</b> F.B.Ibragimov– SamVMI, “Veterinariya sanitariya ekspertizasi va gigiyena” kafedrası mudiri, veterinariya fanlari nomzodi, dotsent V.M.Do’skulov –SamVMI, “Veterinariya sanitariya ekspertizasi va gigiyena” kafedrası assistenti, veterinariya fanlari nomzodi</p>
9.	<p><b>Taqrizchilar:</b> 1. <b>Sh.Abdurasulov</b>-Toshkent davlat agrar universiteti “Umumiy zootexniya va veterinariya” kafedrası dotsenti 2. <b>K.J.Tangirov</b>- Termiz agrotexnologiyalari va innovatsiot riovojlanish instituti Zootinjeneriya, veterinariya va ipakchilik kafedrası v.b. profesori, v.f.n.</p>



	aniqlash ko'nikmalariga ega bo'lish; (malaka)
4.	<p><b>VIII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma'ruzalar;</li> <li>• interfaol keys-stadilar;</li> <li>• seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar);</li> <li>• guruhlarda ishlash;</li> <li>• taqdimotlarni qilish;</li> <li>• individual loyihalar;</li> <li>• jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.</li> </ul>
5.	<p><b>IX. Kreditlarni olish uchun talablar:</b></p> <p>Joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishini muvaffaqiyatli topshirish.</p>
6.	<p><b>Asosiy adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. P.Норммахматов, ГЯ.Пардаев, Ш.И. Исмоилов. Озиқ-овқат маҳсулотлари экспертизаси объектлари. Дарслик. Тошкент, "Taffakkur", 2019 йил</li> <li>2. P.Норммахматов. Озиқ-овқат маҳсулотлари товаршунослиги экспертизаси асослари. Ўқув қўлланма. Тошкент. "Taffakkur", 2019 йил.</li> </ol> <p><b>Qo'shimcha adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet.</li> <li>4. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 bet.</li> <li>5. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>8. Thimjos Ninios, Janne Lundn, Hannu Korkeala, Maria Fredriksson-Ahomaa. «Meat Inspection and Control in the Slaughterhouse» Textbook. Helsinki, 2014 year.</li> </ol> <p><b>Axborot manbaalari</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. <a href="http://www.Ziyo.net.uz">www. Ziyo.net.uz</a>.</li> <li>10. <a href="http://www.veterinariya.medsinasi.uz">www.veterinariya.medsinasi.uz</a></li> <li>11. <a href="mailto:sea@mail.net21.ru">www.sea@mail.net21.ru</a></li> <li>12. <a href="mailto:veterinary@actavis.ru">www.veterinary@actavis.ru</a></li> <li>13. <a href="http://www.samvmi.uz">www.samvmi.uz</a></li> </ol>
7.	Fan dasturi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Kengashining 2024-yil "2"-avgustdagi "12-sonli bayoni bilan maqullangan.

kerak. Ushbu birikmalar odatda antialimentar ovqatlanish omillari deb ataladi.
<p><b>17-mavzu. Oziq-ovqat mahsulotlarining zaharli infeksiyalari.</b></p> <p>Oziq-ovqat mahsulotlarining zaharli infeksiyalari haqida umumiy tushuncha. Botulizm, stafilocokkoz, streptokokkoz bilan zaharlangan hayvonlar go'sht mahsulotlarini veterinariya sanitariya ekspertizasi.</p> <p><b>18-mavzu. Oziq-ovqat qo'shimchalari tasnifi, foydalanishni tartibga solish va gigiyenik asoslari.</b></p> <p>Oziq-ovqat qo'shimchalari tasnifi, foydalanishni tartibga solish va gigiyenik asoslari. Oziq-ovqat qo'shimchalari kimyoviy moddalar va tabiiy birikmalar bo'lib, ular o'zlari oziq-ovqat yoki umumiy oziq-ovqat komponenti sifatida iste'mol qilinmaydilar. Ishlab chiqarish jarayoni yoki uning individual operatsiyalarini yaxshilash yoki osonlashtirish, mahsulotning turli xil buzilishlarga chidamliligini oshirish, mahsulotning tuzilishi va tashqi ko'rinishini saqlab qolish yoki organoleptik xususiyatlarni qasddan o'zgartirish uchun ular ishlab chiqarish, saqlash, tashishning turli bosqichlarida texnologik sabablarga ko'ra oziq-ovqat tizimlariga ataylab qo'shiladi.</p> <p><b>19-mavzu. Oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash xavfsizligi.</b></p> <p>Saqlash rejimlarini tartibga solishga asoslangan usullar. Sovutish va muzlatish usullari. Mahsulotlarni saqlaganda ularga ishlov berish usullari. Sanitariya-gigiena ishlov berish. Dezinfeksiya. Mahsulotlarni saqlash muddatlari. Tez buziluvchan mahsulotlar. Qisqa muddat saqlanadigan mahsulotlar.</p> <p><b>20-mavzu. Soxtalashtirilgan oziq-ovqat mahsulotlari.</b></p> <p>Soxtalashtirilgan oziq-ovqat mahsulotlari. Oziq-ovqat xavfsizligi nuqtai nazaridan, ba'zi oziq-ovqat mahsulotlarini qalbakilashtirish ham jiddiy xavf tug'dirishi mumkin. Qoida tariqasida, bu xavfli o'rinbosarlardan foydalanishga olib keladigan assortimentni soxtalashtirish turlari. Bunday soxtalashtirish turlari turlicha. Misollar: alkogolli ichimliklarni soxtalashtirish, qisman yoki to'liq foydalanish mumkin bo'lgan etil spirtini zararli aralashmalari bo'lgan sanoat spirtiga almashtirish; "suniy" sharob tayyorlash, taqiqlangan oziq-ovqat qo'shimchalarini ishlatish yoki ulardan ko'p miqdorda foydalanish, don mahsulotlarida iflosliklarni etarli darajada ajratmaslik, ifloslangan o'simlik materiallaridan foydalanish, kasal hayvonlar, buzulgan yarim tayyor mahsulotlar va boshqalar.</p> <p><b>III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar</b></p> <p><b>III.I. Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida suv miqdorini aniqlash.</li> <li>2. Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi kul miqdorini aniqlash.</li> <li>3. Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida yog' miqdorini aniqlash.</li> <li>4. Donlarning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash.</li> <li>5. Ho'l meva va sabzavotlarning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash.</li> <li>6. Oziq-ovqat mahsulotlarining assortimenti.</li> </ol>



<p>7. Sifat tushunchasi va sifat ko'rsatkichlari.</p> <p>8. Oziq-ovqat mahsulotlarining iste'mol xossalari nomenklaturasi.</p> <p>9. Oziq-ovqat mahsulotlarini kimyoviy va biologik kelib chiqadigan ksenobiotiklar.</p> <p>10. Mikroorganizmlar va ularning metabolitlari bilan ifloslanishi.</p> <p>11. Oziq-ovqat mahsulotlarining sifat darajasini aniqlash usullari.</p> <p>12. Oziq-ovqat mahsulotlarini zamonaviy diagnostika usullari.</p> <p>13. Oziq-ovqatlarda uchraydigan kasallik tarqatuvchi mikroorganizmlar</p> <p>14. Oziq-ovqat mahsulotlarining radioaktiv ifloslanishi</p> <p>15. Saqlash rejimlarini tartibga solishga asoslangan usullar.</p> <p>16. Chorvachilikda ishlatiladigan moddalar bilan ifloslanishi</p> <p>17. Oziq-ovqat saqlanganda ularga ishlov berish usullari.</p> <p>18. Tovarlarini saqlash muddatlari.</p> <p>19. Laboratoriya mashg'ulotlariga tayyorgarlik ko'rish uchun topshiriqlar.</p> <p>20. Oziq-ovqat mahsulotlarini konservalashning fizikaviy usullari.</p> <p>21. Oziq-ovqat mahsulotlarini konservalashning fizik-kimyoviy usullari.</p> <p>22. Oziq-ovqat mahsulotlarining optik va tashqi muhitdan namlikni, begona xidlarni singdirish xususiyatlari.</p> <p>23. Oziq-ovqat mahsulotlarini konservalashning biokimyoviy usullari.</p> <p>24. Soxtalashtirilgan oziq-ovqat mahsulotlar nazorati.</p> <p>25. Soxtalashtirilgan oziq-ovqat mahsulotlarini tekshirish usullari.</p> <p>Amaliy mashg'ulotlar zarur asbob-uskunalar, preparatlar bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.</p> <p style="text-align: center;"><b>V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar</b></p> <p>Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Donlarning guruhlanishi va nazorati</li> <li>2. Mevalarning guruhlanishi va nazorati.</li> <li>3. Go'sht korxonalarida haqida umumiy tushincha.</li> <li>4. Oziq-ovqat mahsulotlarini saqlanishi va nazorati.</li> <li>5. Urug'li va danakli mevalarning tavsifi.</li> <li>6. Spirtsiz ichimliklar va ziravorlarning tavsifi.</li> <li>7. Mayonezning sifati va nazorati.</li> <li>8. Sut mahsulotlarini texnologiyasi va nazorati.</li> <li>9. Turli hayvonlar sutini sifati va nazorati.</li> <li>10. Tuzlangan sabzavotlarni sifati va nazorati.</li> <li>11. Zamburug'larning sifati va nazorati.</li> <li>12. Sutlar assortimentining tavsifi.</li> <li>13. Tvorogning sifati va nazorati.</li> <li>14. Kalla poycha mahsulotlarining sifati va nazorati.</li> <li>15. Kolbasa mahsulotlarining sifati va nazorati.</li> <li>16. Baliq konservalari sifati va nazorati.</li> </ol>	
---	--

	<p>Mustaqil o'zlashtirilgan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda internet tarmoqlaridan foydalanib referat va uning taqdimoti, organlarning preparatini tayyorlashi, preparovka qilishi, xorijiy tillardagi adabiyotlardan foydalanishi, keys-stadi, vaziyatli masalalar to'plami ishlab chiqishi tavsiya etiladi.</p> <p style="text-align: center;"><b>VI. Ilmiy amaliyot (stajirofka)</b></p> <p>Ilmiy amaliyot ilmiy-tadqiqot ishi va magistrlik dissertatsiyasini bajarish jarayonida amalga oshiriladi. Ilmiy amaliyot magistratura mutaxassisligi bo'yicha maqsadli kasbiy ta'lim o'quv reja va dasturlarini o'zlashtirish, magistratura talabalarida ilmiy-tadqiqot kompetensiyalarini shakllantirish, ta'limni fan va ishlab chiqarish bilan integratsiyasini rivojlantirish yo'li orqali magistrlar eng yangi ilmiy-texnik rivojlanishdagi yutuqlar hamda iqtisod, fan, texnika, madaniyat va sog'liqni saqlash tarmoqlaridagi zamonaviy texnika va texnologiyalar bazasida ilmiy tadqiqot ishlari, taqozo etganda individual ilmiy izlanish va tajriba-sinovlarni o'tkazish maqsadida tashkil etiladi.</p> <p style="text-align: center;">Ilmiy amaliyot (Stajirovka):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ilmiy tadqiqot olib borish, nazariy va amaliy bilimlarni chuqurlashtirishi;</li> <li>-fan, soha hamda boshqa tarmoqlardagi zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan tanishtirishi;</li> <li>-amaliy kasbiy va ilmiy-tadqiqot kompetensiyalarni shakllantirishi;</li> <li>-kasbga samarali moslashuvni ta'minlashi lozim.</li> </ul> <p>Bunda ilmiy amaliyot (stajirovka) ga yo'llangan magistratura talabasi o'quv jarayoni jadvalini individual grafik asosida ham bajarishi ko'zda tutiladi</p>
3.	<p style="text-align: center;"><b>VII. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalari</b></p> <p><b>Talaba bilishi kerak:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligi sohasidagi asosiy tushunchalarni o'zlashtirish, oziq-ovqat mahsulotlarining mumkin bo'lgan ifloslanish manbalari va ularni qalbakilashtirish usullari bilan tanishish, oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligiga, ularni ishlab chiqarish va umumiy ovqatlanish korxonalarida sotishga qo'yiladigan gigiyenik talablarni monitoring qilish haqida <i>tasavvurga ega bo'lishi; (bilim)</i></li> <li>• oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligiga, ularni ishlab chiqarish va umumiy ovqatlanish korxonalarida sotishga qo'yiladigan gigiyenik talablarni monitoring qilish va ta'minlash uchun uslubiy bazani o'zlashtirish, oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini shakllantirish va boshqarish tamoyillarini, oziq-ovqat mahsulotlarini ekspertiza qilishning asosiy tushunchalari va turlarini va oziq-ovqat mahsulotlarini sertifikatlashtirish masalalarini o'rganish, tegishli vakolatlarni amalga oshirishda mustaqil fikrlashni, faol, ijodiy yondashuvni rivojlantirishni <i>bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko'nikma)</i></li> <li>• ovqatlanish sohasidagi davlat siyosatining asosiy qoidalari, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash yo'llari, oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligini ta'minlash sohasidagi munosabatlarni tartibga solishni, oziq-ovqat mahsulotlarini tayyorlashni, soxtalashtirilgan oziq-ovqat mahsulotlarini</li> </ul>