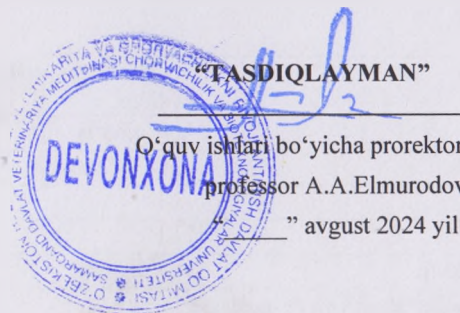


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI



OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARINING XAVFSIZLIGI VA SIFATI
FANI BO'YICHA

SILLABUS

Magistratura mutaxassisligi uchun

Bilim sohasi:	800000	- Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya
Ta'lim sohasi:	810 000	- Qishloq xo'jaligi
Mutaxassislik:	70810804	- Chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi



Modul / FAN SILLABUSI

**70810804 – Chorvachilik
mahsulotlarini qayta ishlash
texnologiyasi mutaxassisligi**



Fan nomi:	Oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligi va sifati
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	OOMXS1108
Yil:	1
Semestr:	1
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	240
Ma'ruza	50
Amaliy mashg'ulotlar	50
Labaratoruya mashg'ulotlari	20
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	120
Kredit miqdori:	8
Baholash shakli:	Imtihon
Fan tili:	O'zbek

Fan maqsadi (FM)

FM1	“Oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligi va sifati” fanining asosiy maqsadi chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi ta'lim yo'nalishi talabalarining bilim darajasini kengaytirishga mo'ljallangan. Kimyo sanoatini tez rivojlanishi jamiyatning moddiy texnik bazasini yaratishga muhim shartlardan biri ekanligini nazarda tutib, fan yutuqlaridan veterinariya, chorvachilik va qishloq xo'jaligini ratsional ravishda kimyolashtirish dolzarb masalalarni o'rgatishdan hamda talabalarda har xil turdagi oziq ovqat mahsulotlarini xavfsizligini va sifatini o'rgatish hamda ularni amaliyotda tadbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.
------------	--

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar

Mazkur Sillabus institut o'quv-uslubiy Kengashining 2024 yil ____ avgustdagi 1-sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

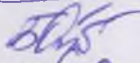
Mazkur Sillabus "Chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarish, saqlash va qayta ishlash texnologiyasi" kafedrasining 2024 yil ____ avgustdagi 1-sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qullangan.

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i





R. Ro'ziqulov

Dekan



O.S. Boymatov

Kafedra mudiri



Sh.A. Ishniyazova

Tuzuvchi

S.O. Kazakova

1.	OOMQI1206 Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash
2.	OOMST1306 Oziq-ovqat mahsulotlarining sensorik tahlili
3.	GVGMT1106 Go'sht va go'sht mahsulotlari texnologiyasi

Ta'lim natijalari (TN)	
	Bilimlar jihatidan:
TN1	Oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishda xavfsizlikni boshqarishning xalqaro va mahalliy standartlari, HACCP tizimi va tamoyillari, ishlab chiqarishning texnologik bosqichlari va yangi mahsulot texnologiyalarini joriy etishda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavflarning sabablari.
TN2	Oziq-ovqat mahsulotlariga dastlabki ishlov berish va olingan mahsulotga ikkilamchi qayta ishlov jarayonlari orqali turli sut va sut mahsulotlarini ishlab chiqarishni
TN3	turli yarim tayyor va tayyor sut mahsulotlarini tayyorlash jarayonlarini
TN4	Oziq-ovqat sifatini boshqarishning xalqaro va mahalliy tizimlari, oziq-ovqat va qayta ishlash sanoatining bugungi holati, fanning ustuvor yo'nalishlari; me'yoriy-texnik hujjatlarni ishlab chiqish texnologiyalari tasavvurga ega bo'lishi
	Ko'nikma jihatidan:
TN5	fan mavzulari bo'yicha ilmiy va uslubiy adabiyotlarni tushunish
TN6	umumiy sifat menejmenti tamoyillarini, mahsulot sifatini boshqarishning asosiy xalqaro standartlarini,
TN7	mahsulot sifatini boshqarish tizimlarini va mahsulot sifatini boshqarishning integratsiyalashgan tizimlarini qo'llash,
TN8	xatarlarni baholash va ishlab chiqilayotgan yangi texnologiyalar va mahsulotlar xavfsizligini ta'minlash choralarini belgilash
TN9	mahsulot sifatini aniqlash baholash usullarini o'tkazish va iste'molchilarga yetkazi berish jarayonlari haqidagi talablarni bila oladi.

Fan mazmuni		
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)		Ajratilgan soat
M1	Kirish. Oziq – ovqat xavfsizligi muammosini asosiy yo'nalishlari.	2
M2	Ovqatlanish fiziologiyasi, ovqatlanish turlari va nazariyalari.	2
M3	Oziqaviy xavfsizlik va uni baholashning asosiy mezonlari.	2
M4	Kelib chiqishi mikroblar xavflari.	2
M5	Ozuqaviy moddalarni yetishmasligi yoki ko'pligi keltirib chiqaradigan xavflar.	2
M6	Ksenobiotiklar tasnifi, metal ifloslanishlar va radionuklidlar xavflari.	2

M7	Pestisidlar, nitratlar, nitritlar va nitrozo birikmalar va boshqa begona moddalar xavflari.	2
M8	Gen modifikatsiyalangan organizmlar.	2
M9	Kelib chiqishi tabiiy bo'lgan toksik moddalar.	2
M10	Oziq-ovqat mahsulotlari or-ganoleptik xususiyatlarini yaxshilovchilar va kon-servantlar.	2
M11	Oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda ishla-tiladigan texnologik yor-damchi vositalar tavsiflari.	2
M12	Biologik faol qo'shimchalar va ularni toksikologik baholash.	2
M13	Oziq – ovqat mahsulotlarini identifikatsiyalash va qalbakilashtirish.	2
M14	Sut va sut mahsulotlarini xavfsizligiga qo'yiladigan ta-lablar.	2
M15	Go'sht va go'sht mahsulotlarini xavfsizligiga va ularni ishlab chiqarishga qo'yiladigan talablar.	2
M16	Sifat tizimini joriy etishning xuquqiy asoslari	2
M17	Integratsiyalangan sifat tizimi.	2
M18	Oziq-ovqat sanoatida ISO 9000 seriyasining xalqaro standartlari	2
M19	Muvofiqlikni baholash sxemalari va tizimlari	2
M20	Oziq-ovqat xavfsizligini boshqarish tizimlarining asosiy elementlari	2
M21	Oziq-ovqat xom ashyosi va tayyor mahsulot sifati haqida umumiy ma'lumot	2
M22	Standartlashtirish va mahsulot sifati	2
M23	Mahsulotni sertifikatlash	2
M24	O'zbekistonda standartlashtirish ob'ektlariga qo'yiladigan talablar va tovarlarni shtrixli kodlash	2
M25	Tadqiqot uchun namunalar tayyorlash. Mahsulot sifatini organoleptik baholash	2
JAMI:		50
Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulot (A)		
A1	Oziq – ovqat mahsulotlari xavfsizligini ta'minlash muammosini asosiy yo'nalishlari.	2
A2	Ovqatlanish fiziologiyasi, ovqatlanish turlari va nazariyalari.	2
A3	Oziqaviy xavfsizlik va uni baholashning asosiy mezonlari.	2
A4	Oziq-ovqat mahsulotlarini sertifikatlash.	2
A5	Oziqaviy toksikoinfeksiyalar.	2
A6	Oziqaviy moddalarni yetishmasligi yoki ko'pligi keltirib chiqaradigan xavflar.	2
A7	Ksenobiotiklar tasnifi.	2

➤ fan xaqida umumiy tushunchaga ega bo'lsa;
 ➤ fandagi mavzularni tor doirada yoritib, bayon qilishda ayrim 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.

d) quyidagi hollarda talabani bilim darajasi qoniqarsiz 2 baho bilan baholanishi mumkin:

- fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rilmagan 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 to'g'risida ma'lumot

Muallif:	S.O,Kazakova – SDVMCHBU, “Chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarish, saqlash va qayta ishlash texnologiyasi” kafedrası assistenti, q.x.f.n.(PhD)
E – mail:	KaSaxobat@gmail.com
Tashkilot:	SDVMCHBU “Chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarish, saqlash va qayta ishlash texnologiyasi” kafedrası
Taqrizchilar:	E.S.Shaptokov – Korako'Ichilik va cho'l ekologiyasi ilmiy tekshirish instituti professori, q.x.f.d. Sh.N.Madraximov – Toshkent agrar universiteti dotsenti, q.x.f.d.

	“O‘zbekiston” nashriyoti, 2022 yil. – 416 b.
4.	Донченко Л.В., Надыкта В. Д. Безопасность пищевой продукции. Учебник. М.: Издательство “Юрайт”, 2018г.
5.	Красникова Л.В., Гунькова П.И. Микробиологическая безопасность пищевого сырья и готовой продукции: Учеб.-метод. пособие. – СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2014.
Axborot manbaalari	
1.	www.Ziyo.net.uz .
2.	www.vetjurnal.uz
3.	www.sea@mail.net21
4.	www.veterinariiv.actavis
5.	www.fvat@academy.uzsci.net

Talabanning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini nazorat qilishda quyidagi mezonlar tavsiya etiladi:

a) 5 baho olish uchun talabanning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- fanning mohiyati va mazmunini to'liq yorita olsa;
- fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo'l qo'yilmasa;
- 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 xujjatlarni to'liq o'zlashtirgan bo'lsa;
- ftarixiy jarayonlarni sharxlay bilsa.

b) 4 baho olish uchun talabanning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- fanning mohiyati va mazmunini tushungan, fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiy va mantiqiy chalkashliklarga yo'l qo'ymasa;
- fanning mazmunini amaliy ahamiyatini tushungan bo'lsa;
- fan bo'yicha berilgan vazifa va topshiriqlarni o'quv dasturi doirasida bajarsa;
- fan bo'yicha berilgan savollarga to'g'ri javob bera olsa;
- fan bo'yicha konspektga puxta shakllantirgan bo'lsa;
- fan bo'yicha mustaqil topshiriqlarni to'liq bajargan bo'lsa;
- fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy-huquqiy xujjatlarni o'zlashtirgan bo'lsa.

c) 3 baho olish uchun talabanning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

A8	Metal ifloslanishlar.	2
A9	Radionuklidlar.	2
A10	Pestisidlar.	2
A11	Polisiklik aromatik va xlor tutuvchi uglevodorodlar.	2
A12	Genmodifikatsiyalangan organizmlar bioxavfsizligini baholash.	2
A13	Oziqaviy qo'shimchalar.	2
A14	Organoleptik xususiyatlarni yaxshilovchilar.	2
A15	Konservantlar.	2
A16	Oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda ishlatiladigan texnologik yordamchi vositalar.	2
A17	Biologik faol qo'shimchalar.	2
A18	Oziq – ovqat mahsulotlarini identifikatsiyalash va qalbakilashtirish.	2
A19	Ekologik toza- oziq ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish va uning ahamiyati.	2
A20	Sifatni boshqarish bo'yicha ekspert usullari.	
A21	Muvofiqlikni baholash sohasidagi asosiy tushunchalar.	2
A22	HACCP usuli bo'yicha oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishni tadqiq qilish va sifatini nazorat qilish bosqichlari.	2
A23	Mexanik, kimyoviy, mikrobal ifloslanish.	2
A24	Mahsulotlar sifatni nazorat qilishning statistik usullari.	2
A25	Sifat nazoratini tashkil etish	2
	JAMI:	50
Mashg'ulotlar shakli: laboratoriya mashg'uloti (L)		
L1	Oziq-ovqat mahsulotlarining kimyoviy tahlil usullari.	2
L2	Oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini mikrobiologik ko'rsatkichlari	2
L3	Oziqaviy toksikoinfeksiyalar.	2
L4	Bakterial oziqaviy intoksikatsiyalar.	2
L5	Mikotoksikozlar.	2
L6	Oziqaviy infeksiyalar	2
L7	Oziq-ovqat mahsulotlarining tarkibida radionuklidlar miqdorini aniqlash.Oziq-ovqat mahsulotlarining tarkibida dioksinlar va dioksinga o'xshash birikmalar xavflilik darajasini aniqlash.	2
L8	Gen modifikatsiyalangan organizmlardan olingan oziq ovqat mahsulotlarining xavflilik darajalari.	2
L9	Oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishda ekologik toza	2

	mahsulotlarni kimyoviy tarkibi va uning ahamiyati.	
L10	Hayvonlardan olingan xom ashyolardan mahsulotlar sifatini o'rganish.	2
JAMI:		20

№	Mustaqil ta'lim (MT)	Ajratilgan soat
MT1	O'zbekiston Respublikasi sanitariya me'yorlari, qoidalari va gigiyenik normativlari. "Oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligining gigiyenik normativlari" № 0366-19-sonli -sonli qarori.	4
MT2	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2010 yil 10 maydagi "Oziq-ovqat mahsulotiga tegib turadigan qadoqlarning xavfsizligi to'g'risidagi umumiy texnik reglamentni tasdiqlash haqida"gi 36-sonli qarori.	4
MT3	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 12 iyuldagi "Oziq-ovqat mahsulotini tamg'lash yuzasidan uning xavfsizligi to'g'risidagi umumiy texnik reglamentni tasdiqlash to'g'risida"gi 490-sonli qarori.	4
MT4	O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash Vazirligini 2010 yil 20 dekabrda "Oziq-ovqat mahsulotlarini xavfsizligiga bo'lgan gigiyenik talablar"i (SanPiN RUz 0283-10).	4
MT5	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 16 yanvardagi "Mamlakatning oziq-ovqat xavfsizligini yanada ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmoni.	4
MT6	Oziq-ovqat sifati xalqaro savdo va iste'molchilar talablari omili sifatida	4
MT7	Oziq-ovqat sanoatida ISO 9000 seriyasining xalqaro standartlari	4
MT8	Gost, HACCP, ISO 22000 xalqaro sifat tizimlari	4
MT9	Muvofiqlikni baholash tizimlari va sxemalari	4
MT10	Oziq-ovqat xavfsizligini boshqarish tizimlarining asosiy elementlari	4
MT11	Xavfsiz mahsulotlarni rejalashtirish va ishlab chiqarish.	4
MT12	Xom ashyo va oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishda kuzatuv tizimlarini belgilash va joriy etish	4
MT13	Integratsiyalashgan sifat tizimlari	4
MT14	Oziq-ovqat sifati va xavfsizligini ta'minlash muammolari.	4
MT15	Oziq-ovqat sanoati va qayta ishlash korxonalarida HACCP konsepsiyasini moslashtirish va joriy etish muammolari.	4
MT16	Oziq-ovqat sanoati va qayta ishlash korxonalarida ISO 22000 seriyali standartlarini joriy etish muammolari.	4
MT17	GMP ni oziq-ovqat va qayta ishlab chiqarishining texnologik jarayonlariga jalb qilish muammolari.	4

MT18	Qayta ishlash korxonalarida sifatni boshqarish.	4
MT19	ISO seriyali standartlarni qo'llashning sanoat xususiyatlari.	4
MT20	Zamonaviy sifat tizimlarining ilg'or metodologiyalari.	4
MT21	Sifatni boshqarish tizimlarining natijadorligi va samaradorligi.	4
MT22	Sifatni boshqarishdagi havflari.	4
MT23	23. Yevropa bozori va xalqaro standartlar.	4
MT24	24. Oziq-ovqat xavfsizligi va qishloq xo'jaligi mahsulotlari sohasidagi evropa ittifoqi qonunchiligi.	4
MT25	25.Oziq-ovqat xavfsizligi kafolati sifatida kuzatuv tizimi.	4
MT26	26.Oziq-ovqat mahsulotlari sifati va xavfsizligini boshqarish tamoyillari va usullari	4
MT27	27.Integratsiyalashgan tizimlarda HACCP tizimining xususiyatlari.	4
MT28	28. Ichki audit dasturini boshqarish.	4
MT29	29. Oziq-ovqat mahsulotlarida pestitsidlar qoldiqli miqdorini pasaytirishning texnologik usullari.	4
MT30	30. Politsiklik aromatik va xlor tutuvchi uglevodorodlar. Dioksinlar va dioksinga o'xshash birikmalar.	4
JAMI:		120

Asosiy adabiyotlar	
1.	Xudayberdiyev A.Yu., Ishniyazova Sh.A., Muminov N.A., Fayziev J.S. Go'sht sut mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashda innovatsion texnologiyalar. O'quv qo'llanma.Toshkent, "O'zbekiston Faylosoflari Milliy Jamiyati", 2022.
2.	Дунченко Н.И., Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров [Электронный ресурс]: учебник / Санкт-Петербург: "Лань," 2018.
3.	Fayziyev J.S., Qurbonov J.M. Oziq-ovqat mahsulotlari tadqiqotining fizik-kimyoviy uslublari. O'quv qo'llanma. – Toshkent, «Ilm-Ziyo», - 2009 y.
4.	Fatxullayev A., Ismoilov T.A., Raximjonov M.A., Muxitdinova M.U. Go'sht-sut biokimyosi. Darslik. Toshkent, "Cho'lpon" nashriyoti, 2014 yil.
Qo'shimcha adabiyotlar	
1.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 b.
2.	Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezigulik va bunyodkorlik – milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 b.
3.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent,