

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI

“TASDIQLAYMAN”

Guliston davlat universiteti

rektori M.T.Xodjiyev



[Handwritten signature]

2023-yil

№ 2.06-2023

TOVARLAR XAVFSIZLIGI VA SIFAT EKSPERTIZASI

FANINING O‘QUV DASTURI

Bilim sohasi: 700000 – Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari

Ta’lim sohasi: 720000 – Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari

**Ta’lim yo‘nalishi: 60720100 – Oziq-ovqat texnologiyasi (mahsulot turlari
bo‘yicha)**

Fan/modul kodi TXSE 2606	O'quv yili 2024-2025	Semestr 6	ECTS - Kreditlar 6	
Fan/modul turi Tanlov	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 6	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Tovarlar xavfsizligi va sifat ekspertizasi	90	90	180
2.	<p style="text-align: center;">I. Fanning mazmuni</p> <p>Fanni o'qitishdan <i>maqsad</i> - talabalarda tashqi iqtisodiy faoliyatni tartibga solishda iqtisodiy xavfsizlikni (ichki bozorni sifatsiz tovarlardan himoya qilish) ta'minlash, tovarlarning ekspertizasi, uning turlari va maqsadlari, uyg'unlashgan tizim tovarlar nomenklaturasini, tovarlarni talqin etishning asosiy qoidalarini, tovar sifati tushunchasini, tovarning xossalari va sifati, ularni o'zaro aloqasini, tovar sifatiga ta'sir etuvchi faktorlarni, mahsulotning sifat ko'rsatkichlarini, mahsulot sifatini boshqarish tizimi, mahsulotni sertifikatlash tizimini takomillashtirishni, mamlakat iqtisodiy manfaatlarini himoya qilishdagi ahamiyati to'g'risida nazariy va amaliy bilimlar hosil qilishdan iborat.</p> <p>Fanning <i>vazifasi</i> - tovarlarni standartlashtirish va sertifikatlash; tovarlar assortimenti tushunchasi va uning turlari; xalqaro savdo tizimini ishlash mexanizmi; tovarlarni sertifikatlanishi va unga bog'liq iste'mol xossalari bilan talablarni yaqindan tanishtirish; keng iste'mol tovarlarini ekspertiza qilish va ularning sifat ko'rsatkichlariga bo'lgan talabni baholash; bozor iqtisodiyoti talablariga mos bo'lgan raqobatbardosh tovarlar bo'yicha ilmiy tadqiqot ishlarini rivojlantirish; bozorni keng iste'mol mollari bo'lgan talabini qondirish, tovarlarni ekspertiza qilishda yangi usullarni ishlab chiqish va uni xalq xo'jaligiga joriy etish; eksport va import tovarlarini ekspertiza qilish jarayonlarini o'z ichiga oladi.</p> <p style="text-align: center;">II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p style="text-align: center;">II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1-Mavzu. Oziq-ovqat tovarlari sifat ekspertizasi kursining maqsadi va vazifalari</p> <p>Oziq-ovqat tovarlarini ekspertiza qilishning mohiyati, ahamiyati va vazifalari. Ekspertiza ob'ektlari va sub'ektlari. Oziq-ovqat tovarlari sifat ekspertizasi fanining tamoyillari.</p> <p>2-Mavzu. Don va don mahsulotlarining sifat ekspertizasi.</p> <p>Donlarning organoleptik ko'rsatkichlari va sifatini organoleptik usulda baholash. Donlarning fizik-kimyoviy ko'rsatkichlarining donlarning sifatini baholashdagi ahamiyati. Nuqsonli donlar va ulardan foydalanish imkoniyatlari.</p> <p>3-Mavzu. Non va makaron mahsulotlarining sifat ekspertizasi</p> <p>Non va makaronlarning sifatini organoleptik va fizik-kimyoviy ko'rsatkichlari asosida baholash. Nonlarda uchraydigan kasalliklar va nuqsonlar. Makaron mahsulotlarining sifatini fizik-kimyoviy ko'rsatkichlari asosida baholash. Nonlarni tashish, saqlash va saqlash jarayonida bo'ladigan o'zgarishlar. Makaron</p>			

mahsulotlarini saqlash, saqlash jarayonida bo'ladigan o'zgarishlar va ularda uchraydigan nuqsonlar.

4-Mavzu. Ho'l mevalar, sabzavotlar va ularni qayta ishlab olingan mahsulotlarning sifat ekspertizasi

Mevalarning sifat ko'rsatkichlari va bu ko'rsatkichlarning mevalar sifatini baholashdagi ahamiyati. Ho'l meva va sabzavotlarni saqlash va saqlash jarayonida sifatining o'zgarishi. Tuganak mevali sabzavotlarning sifat ekspertizasi.

5-Mavzu. Kraxmal, qand-shakar mahsulotlarining sifat ekspertizasi

Kraxmallar va kraxmal mahsulotlarining sifatiga talablar. Qand-shakar mahsulotlarining sifatiga talablar. Qand-shakar mahsulotlarini joylash, saqlash va tashish qoidalari.

6-Mavzu. Asal va qandolat mahsulotlari sifat ekspertizasi

Asallarning tovar ekspertizasi. Karamellarning sifatini organoleptik ko'rsatkichlari asosida baholash. Konfetlarning sifatini organoleptik va fizik-kimyoviy ko'rsatkichlari asosida baholash. Qandolat mahsulotlarining saqlash muddatlarini oshirish yo'llari.

7-Mavzu. Lazzatli mahsulotlarning sifat ekspertizasi

Choylarning sifatini organoleptik ko'rsatkichlari asosida baholash. Spirtlarning sifat ekspertizasi. Vinolarning sifatini organoleptik va ball usullari bilan baholash. Alkogolsiz ichimliklarning sifat ekspertizasi.

8-mavzu. Oziqabop yog'larning sifat ekspertizasi

O'simlik moylarining sifatini organoleptik ko'rsatkichlari asosida baholash. Hayvon yog'larining sifatini organoleptik ko'rsatkichlari asosida baholash. Margarinlarning sifatini organoleptik ko'rsatkichlari asosida baholash. Yog'larni saqlash sharoitlari va muddatlari.

9-mavzu. Sut va sut mahsulotlarining sifat ekspertizasi

Sutlardan namunalar olish qoidalari va sifatini organoleptik usulda baholash. Achitilgan sut mahsulotlarining sifatini organoleptik ko'rsatkichlari asosida baholash. Sariyog'larning sifatini organoleptik va fizik-kimyoviy ko'rsatkichlari asosida baholash.

10-mavzu. Tuxum va tuxum mahsulotlarining sifat ekspertizasi

Tuxumlarning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash. Tuxum mahsulotlarining sifatini baholash. Tuxum va tuxum mahsulotlarida uchraydigan nuqsonlar.

11-Mavzu. Go'sht va go'sht mahsulotlarining sifat ekspertizasi

Molni so'ygandan keyin go'shtning qotishi. Go'shtlarning sifatini organoleptik usulda baholash. Kolbasalarning sifatini organoleptik ko'rsatkichlari asosida baholash. Go'sht konservalarini saqlash. Go'sht konservalarida uchraydigan nuqsonlar.

12-mavzu. Baliq va baliq mahsulotlarining sifat ekspertizasi

Baliqlarni o'lgandan keyin saqlash jarayonida bo'ladigan avtolitik o'zgarishlar va ularning mohiyati. Tirik baliqlarning sifat ekspertizasi o'tkazishning o'ziga xos-xususiyatlari. Konservalarni saqlash jarayonida bo'ladigan o'zgarishlar.

III. Amaliy mashg'ulotlar quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Bankali go'sht konservalariga tegishli standartlarda xavfsizlik ko'rsatkichlarini aniqlash
2. Kolbasa mahsulotlariga tegishli standartlarda xavfsizlik ko'rsatkichlarini aniqlash
3. O'simlik yog' moy mahsulotlariga tegishli standartlarda xavfsizlik ko'rsatkichlarini aniqlash
4. Margarin mahsulotlariga tegishli standartlarda xavfsizlik ko'rsatkichlarini aniqlash
5. Non mahsulotlariga tegishli standartlarda xavfsizlik ko'rsatkichlarini aniqlash
6. Sut mahsulotlariga tegishli tibbiy-toksikologik ko'rsatkichlarini aniqlash
7. Non mahsulotlariga tegishli tibbiy-toksikologik ko'rsatkichlarini aniqlash
8. Alkogolli va alkogolsiz ichimliklarga tegishli tibbiy-toksikologik ko'rsatkichlarini aniqlash.

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akadem. guruhga bir o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi lozim. Mashg'ulotlar faol va interfaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi, amaliy mashg'ulot mavzusidan kelib chiqib ilmiy laboratoriyalarga va ishlab chiqarish korxonalariga ekskursiyalarni tashkil qilish maqsadga muvofiq.

IV. Laboratoriya mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

Fan bo'yicha olib boriladigan laboratoriya mashg'ulotlari ma'ruza mavzulari asosida tuzilgan bo'lib, o'tiladigan fanni har tomonlama o'zlashtirishga yordam beradi. Laboratoriya mashg'ulot darslarida talaba berilgan laboratoriya ishlarini mustaqil metodik ko'rsatmalar asosida bajaradi. Bunda fanning bo'limlari alohida laboratoriya ishlari bilan yoritilgan bo'lib, har bir bo'lim chuqur o'rganib chiqiladi.

Laboratoriya mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Qishloq xo'jalik xom ashyosi va ularni qayta ishlab olingan mahsulotlarning sifat ko'rsatkichlari nazorati
2. Mahsulotlar ishlab chiqarish texnologiyasida xavfsizlikni taminlash
3. Mahsulotlar tarkibidagi moddalarni aniqlashning umumiy usullari
4. Asalni qalbakilashtirilganligi va uni aniqlash usullari
5. Alkogolli mahsulotlarni xavfsizlik mezonlarini aniqlash
6. Alkogolsiz mahsulotlarni xavfsizlik mezonlarini aniqlash
7. Baliq va baliq mahsulotlari xavfsizlik mezonlarini aniqlash
8. Qandolat mahsulotlarini xavfsizlik mezonlarini aniqlash
9. Tomat mahsulotlarining qalbakilashtirilganligi va uni aniqlash usullari
10. Sut va sut mahsulotlarining qalbakilashtirilganligi va uni aniqlash usullari
11. Go'sht va go'sht mahsulotlarining qalbakilashtirilganligi va uni aniqlash usullari

V. Mustaqil ta'limni tashkil etish bo'yicha ko'rsatmalar

Talabalar auditoriyada olgan nazariy bilimlarini mustahkamlash va amaliy masalalarni yechish ko'nikmasini hosil qilish uchun mustaqil ta'lim tizimiga asoslanib mustaqil ish bajaradilar.

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan

referatlar, taqdimot materiallari, SWOT (muammoni SWOT-tahlil qilish) tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Ishlab chiqarishda aniqlangan kamchiliklarni baholash va sertifikatni bekor qilish tartibotlari
2. Qishloq xo'jalik xom ashyosi va ularni qayta ishlab olingan mahsulotlarning sifat ko'rsatkichlari nazorati
3. Xom ashyoning ishlab chiqarishga kirish nazorati
4. Alkogolni qalbakilashtirilganligini va uni aniqlash usullari
5. Tomat mahsulotlarining qalbakilashtirilganligini va uni aniqlash usullari
6. Sut va sut mahsulotlarining qalbakilashtirilganligini va uni aniqlash usullari
7. Go'sht va go'sht mahsulotlarining qalbakilashtirilganligini va uni aniqlash usullari
8. Ozuqa va ovqatlanish
9. Texnologiyaning mikrobiologik va biokimyoviy asoslari
10. Oziq-ovqat mahsulotlarining termoradiatsion va dielektrik tavsiflari.

3. **VI. Ta'lim natijalari/ Kasbiy kompetensiyalari**

Talaba bilishi kerak:

oziq-ovqat sanoatining xom ashyosi, uning tasnifi, standartlari va sertifikatlash;

oziq-ovqat mahsulotlarining fizik-kimyoviy va organoleptik xususiyatlarini standartga mos kelishi; qayta ishlangan mahsulotlar standartlari, ko'rsatkichlari; oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishdagi biokimyoviy o'zgarishlar me'yori;

oziq-ovqat xom ashyosi va tayyor mahsulotning standart asosida xavfsizlik mezonlarini belgilash haqida **tassavurga ega bo'lishi;**

texnologik jarayonni jadal amalga oshirishda xavfsizlikni ta'minlash; mahsulot ishlab chiqarishdagi biokimyoviy o'zgarishlarni xavfsizlik nuqtai nazaridan farqlay olish; oziq-ovqat ishlab chiqarishda biokimyoviy jarayonlari xavfsizligini nazorat qilish; tayyor mahsulotlarni saqlashdagi biokimyoviy jarayonlar xavfsizligini o'rganish; xom ashyoga issiqlik bilan ishlov berish usullarini jadallashtirish yo'llarini amalda qo'llash; sterilizatsiya rejimlarini xavfsizlik nuqtai nazardan to'g'ri tanlash; atrof-muhit va sanitar me'yorlari talablariga to'g'ri rioya qilish **ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak;**

talaba oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda kimyoviy tarkibini tahlil qilish, samarali texnologik rejimlarini tanlash va texnologik sxemani loyihalash **malakalariga ega bo'lishi kerak.**

4. **VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:**

- ma'ruzalar;
- interfaol keys-stadilar;
- seminarlar (mantiqiy fiklash, tezkor savol-javoblar);
- guruhlarda ishlash;
- taqdimotlarni qilish;
- individual loyihalar;

	<ul style="list-style-type: none"> • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	<p style="text-align: center;">VIII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.</p>
6.	<p style="text-align: center;">Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Q.H.Majidov, F.B.Ashurov, K.K.Sattarov, N.K.Majidova, F.F.Ashurov, J.Sh.Sultonov., Oziq-ovqat texnologiyasi asoslari. Darslik. Guliston "SOLIQ PRINT" nashiryoti-2021. 260- bet 2. R.Normaxmatov Oziq-ovqat mahsulotlari sifat ekspertizasi xizmatini tashkil etish. Дарслик. Т.: 2020, 477 b. 3. R.Normaxmatov "Oziq-ovqat tovarlari sifat ekspertizasi". Ma'ruza kursi. S: 2010. -210 bet <p style="text-align: center;">Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Axrarov. U.B. "Xorijiy mamlakatlar pazandachiligi texnologiyasi" T., "Davr nashriyoti", 2013, 260 b. 5. Матюхина З.П., Королькова Э.П. Товароведение пищевых продуктов. М.: из-во "Академия", 1998. - 272 с. 6. Xolmatov H.X. va boshqalar. Meva, sabzavot va ziravor o'simliklarning shifobaxsh xususiyatlari. T.: Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti, 1995 - 255 b. 7. Экспертиза напитков. Новосибирск. из-ва. Нов. университета. -2001. 375 с. 8. Донченко Л.В. Пищевая безопасность, Учебник пособие. М.: 2000 г. <p style="text-align: center;">Axborot manbalari</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. http://www.medicane4u.ru 10. http://www.oilbranch.com 11. http://foruni.arosna-beauty.ru 12. http://www.tan.com.ru
7	<p>Guliston davlat universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va tavsiya etilgan. Guliston davlat universiteti Kengashining 202_-yil "___" ___dagi ___-sonli bayonnomasi bilan tasdiqlangan.</p>
8	<p>Fan/modul uchun mas'ullar: A.A.Nurmuhamedov – GulDU, "Oziq-ovqat texnologiyalari" kafedrasida o'qituvchisi.</p>
9	<p>Taqrizchilar: D.X.Maxmudova - TKTI, "Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi" kafedrasida katta o'qituvchisi. K.K.Sattarov - GulDU, "Oziq-ovqat texnologiyalari" kafedrasida mudiri, texnika fanlari nomzodi, dotsent</p>