

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI**



«TASDIQLAYMAN»

Urganch davlat universiteti rektori:

B. Abdullayev

2024-yil

**MEVA VA SABZOVOTLARNI QAYTA ISHLASH TEXNOLOGIYASI
FANING O'QUV DASTURI**

Bilim sohasi: 800000 - Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya

Ta'lim sohasi: 810000 - Qishloq xo'jaligi

Ta'lim yo'nalishlari: 60811300 - Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi (mahsulot turlari bo'yicha)

Fan/modul kodi MSQIT1504		O'quv yili 2024-2025	Semestr 5		ECTS - Kreditlar 4	
Fan/modul turi Majburiy fanlar		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4		
1.	Fanning nomi		Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Meva-sabzavotlarni qayta ishlash texnologiyasi		60		60	120
2.	I. Fanning mazmuni Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarni qishloq xo'jaligi mahsulotlarini dastlabki ishlash texnologiyasi qishloq xo'jalik mahsulotlariga tovar ishlovi berish, don mahsulotlarini qabul qilish, saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi bo'yicha bilimlarni berish, qand lavlagi, moyli ekinlar urug'lari va tamaki barglarini saqlash, ularni dastlabki qayta ishlash texnologik jarayonlarini o'rganish, sabza-uzum, kartoshka va sabzavot hamda poliz ekinlari mahsulotlariga birlamchi ishlov berish va saqlash texnologiyasi bo'yicha bilim berish va egallangan bilimlar bo'yicha, ko'nikmalarni shakllantirishdir. Fanning maqsadi - talabalarga qishloq xo'jaligi sohasida (Agrosanoat majmuasida – ASM, Fermer xo'jaliklarida, "Klaster" tizimida mahsulotlarni ishlab chiqarish, saqlash va qayta ishlash) mexanizatsiya va avtomatik vositalarini, qurilma va jixozlarini texniqiqtisodiy ko'rsatkichlarini mukammal biladigan va ularni samarali qo'llashni tashkil etadigan, aholini va sanoatni qishloq xo'jaligi mahsulotlariga bo'lgan talabini to'liq qondirishga o'z xissasini qo'shaoladigan malakali mutaxassis tayyorlashda fan bo'yicha zarur bo'lgan bilim va amaliy ko'nikmalarni shakllantirishdir. Fanning vazifalari - agrar soha mahsulotlarini ishlab chiqarish, saqlash va ularni qayta ishlov berishni mexanizatsiyalashtirishning nazariy asoslarini, texnologik jarayonlarni bajarishda maksimal ish unumini ta'minshning asosi bo'lgan energetik vositalar, ish mashinalari, jihoz va qurilmalarning tuzilishini va ishlash jarayonini, hamda ularning Respublikamiz sharoitiga mos keladigan turlarini tanlashni va ulardan samarali foydalanishni, mahsulotlarni saqlashning va qayta ishlashning zamonaviy usullari va inshootlarida tashkil etishni bo'lajak bakalavrlarga o'rgatish va texnologik jarayonlarni loyihalash bo'yicha yo'nalish ixtisosligiga mos bilim, ko'nikma va malaka shakllantirishdan iborat. II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) 2.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: 1-Modul 1. Fanga kirish. Meva-sabzavotlarni saqlashning xalq xo'jaligidagi o'rni va ahamiyati					

2. **Meva va sabzavotlarni birlamchi ishlov berishni texnologik usullari.** ularni kayta ishlab,xalk iste'moli maxsulotlari(yorma,non,sharob,meva-sabzavot konservalari va xokazo)tayyorlash texnologiyalarini o'rgatish
3. **Mevalardan shakar qo'shilgan mahsulotlar olish.** Shakar kushib pasterizatsiyalangan murabbo, jem, marmelad, shinni va boshqalarkiradi texnologiyalari
4. **Meva va sabzavotlarni qayta ishlab sharbat olish texnologiyasi.** Meva sharbatlari tayyorlash texnologiyasi bilan tanishish. Talabalarga turli mevalardan asl sharbat tayyorlashni o'rgatish
5. **Meva va sabzavotlarni tabiiy usulda konservalash.** Meva va sabzavotlardan tabiiy konservalar tayyorlash texnologiyasi bilan tanishtirish.Ularga yashil nuxat,bodring,pomidorvaboshka sabzavotlardan koserva tayyorlashni o'rgatish
6. **Pomidorni qayta ishlab olinadigan mahsulotlar.** Tomat maxsulotlari,ya'ni pomidor kaylasi, xalimi, ketchup va pomidor sharbati tayyorlash texnologiyasi bilan tanishtirish
7. **Mevalardan kompot tayyorlash texnologiyasi.** Urik, nok, olma va alcha mevalaridan kompot tayyorlash texnologiyalari
8. **Sabzavot va mevalarni sirkalash texnologiyasi.** Meva va sabzavotlarni sirkalash texnologiyasi bilan tanishish. Bodring, pomidor, sabzi, piyoz, lavagi, gulkaram va sabzavotlar aralashmasidan sirkalangan konserva maxsulotlari texnologiyalari
9. **Meva va sabzavotlarni mikrobiologik usulda qayta ishlash.** Karamni achitish va sabzavotlarni tuzlash; mevalarni namlash va musallaschilik texnologiyalari
- 10.**Meva-sabzavotlarni tovar holatiga keltirish, saralash, kalibrlash va joylash.** Saralash va kalibrlash uskunolari va ishlash prinsipi bilan tanishtirish
- 11.**Meva-sabzavotlarni saqlash davrida to'planing tabiiy kamayishini.** Tabiiy kamayish ulchamlari kartoshka, sabzavot va mevalarni turli omborlarda saklash davrida ularning tabiiy kamayishini
- 12.**Mevalarni quritish texnologiyasi.** Mevalarni quritish bilan boglik barcha tashkiliy tadbirlar tizimi bilan tanishish
- 13.**Mevalarni qayta ishlashning zamonaviy texnologiyalari.** Mevalarni qayta ishlashda zamonaviy texnologiyalar va usullari haqida so'z yuritiladi
- 14.**Qishloq xo'jaligi mahsulotlari sifatini baxolash.** Maxsulot sifatini aniqlashning bir qancha usuli mavjud bo'lib, hozirgi kunda eng ommaviy usullari bilan tanishtirish
- 15.**Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlash usullari.** Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlash jihozlari rusumlarini prinsipi va ishlab chiqish quvvatini hisoblash usullar

3.I. Fan tarkibiga quyidagi amaliy mashg'ulot mavzulari kiradi:

1-Modul

1. Meva-uzum va sabzavotlar saqlash uchun doimiy omborlar maydonini hisoblash .
2. Meva-sabzavotlarni saqlash davrida to'planing tabiiy kamayishini Doimiy omborxonlarining mahsulot sig'imini hisoblash
3. Saqlash mavsumi davomida meva-sabzavotlarni realizatsiyaga tayyorlash
4. Meva-sabzavotlarni saqlashning iqtisodiy samaradorligini aniqlashni o'rganish
5. Meva, rezavor meva va sabzavotlarning pishib yetilish darajasini aniqlash
6. Meva-sabzavot mahsulotlari tarkibidagi mineral qoldiqlar va mexanik qo'shimchalarni aniqlash usullari
3. 7. Xom-ashyolarni yuvish, tozalash va inspeksiyalashda qo'llaniladigan jarayon va qurilmalar bilan tanishish
8. Xomashyoga turli xildagi issiqlik ishlovi berganda, unda ro'y beradigan fizik va fizik-kimyoviy o'zgarishlar bilan tanishish
9. Xom-ashyolarning tovar sifatini aniqlash
10. Shakar qo'shilgan meva-rezavor konservalari tayyorlash
11. Meva va sabzavotlarni tabiiy usulda konservalash retsepturasini o'rganish
12. Pomidor pastasi tayyorlash va uning sifatini baholash
13. Meva-sabzavotlar sharbatlarini cho'kma miqdorini aniqlash va yoritish usullari
14. Konserva mahsulotlarini shartli birliklarda hisoblash
15. Konserva mahsulotlari ishlab chiqarishda xom-ashyo va materiallar sarfini hisoblash .

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

1. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash usullari.
2. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash tarixi va zamonoviy usullari.
3. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlashda kimyoviy tarkibining ahamiyati.
4. Don va don mahsulotlarining sifat ko'rsatkichlari va unga ko'yiladigan talablar
5. Meva-sabzavotlarning sifatini aniqlash usullari.
6. Meva-sabzavot mahsulotlarini saqlash usullari.
4. 7. Meva - sabzavot mahsulotlarini saqlashdagi ro'y beradigan jarayonlar.
8. Sharob tayyorlash texnologiyasi.
9. Texnik ekin mahsulotlarini saqlash va dastlabki qayta ishlash texnologiyasidagi asosiy jarayonlar.
10. Chigitli paxtani saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi.
11. Tolali ekinlarni saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi.
12. Sut va go'sht mahsulotlarini saqlash texnologiyasi.
13. Sut va go'sht mahsulotlarini dastlabki ishlash texnologiyasi.
14. Sutni qayta ishlab achigan sut mahsulotlari ishlab chiqarish.

	15. Go'shtdan yarim tayyor mahsulotlar tayyorlash.
5	
6	V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetentsiyalari) • qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va dastlabki qayta ishlashning xalq xo'jaligidagi ahamiyati; • donni qayta ishlab, undan turli mahsulotlar olish; • meva-sabzavotlarni saqlash va turli usullarda qayta ishlash; • texnik va tolalari ekinlarni dastlabki ishlov berish; • qayta ishlangan qishloq xo'jaligi mahsulotlari sifatini baholash va qadoqlash hakida tasavvur va bilimga ega bo'lishi; • qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash rejimlarini tuzish; • mevalarni saqlash va ularga birlamchi ishlov berish; • qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlashda mikrobiologik o'zgarishlarni aniqlash; 6 • qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlashda sarflanadigan energiya va resurslari extiyojini hisoblash ko'nikmalariga egabo'lishi; • qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlashni to'g'ri rejimlarda amalga oshira olishi; • qishloq xo'jaligi mahsulotlarini omborxonalarga joylash zamonaviy usullarini tanlashi; • rejimlarga rioya qilgan holda saqlash muddatlarini uzaytirish yo'llarini topa olishi; • qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashda imkoniyati boricha ierof miqdorini kamaytirisha bilishi; • sifatiga ko'ra mahsulot partiyalarini shakllantira olish malakalariga ega bo'lishi kerak.
7	VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: - ma'ruzalar; - interfaol keys-stadylar; - seminar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); - guruhlarda ishlash; - taqdimotlami qilish; - individual loyihalar; -jamo bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar
	V. Kreditlarni olish uchun talablar: Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, taxlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada

	yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlari bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha testni topshirish.
8	VII. Tavsiya etiladigan adabiyotlar ro'yxati Asosiy adabiyotlar 1. Shaumarov X.B., Islamov S.Ya. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va birlamchi qayta ishlash texnologiyasi. – T.: ToshDAU, 2011. 2. Bo'riyev X.Ch., Jo'rayev R., Alimov O. Dala ekinlari mahsulotlarini saqlash va ularga dastlabki ishlov berish. – T.: UzME., 2004. 3. Bo'riyev X.Ch., Jo'rayev R., Alimov O. Don mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlov berish (amaliy mashg'ulotlar). – T.: ToshDAU, 2002. 4. Abdikayumov Z.A., Azizov A., Xalmirzayev D., Ochilov M. Ildizmevalilarni saqlash va dastlabki qayta ishlash texnologiyasi. – T.: ToshDAU 2015. Qo'shimcha adabiyotlar 1. Sachin V. Jangam, Chung Lim Law and Arun S. Mujumdar Processing and Drying of Foods, Vegetables and Fruits Singapore, 2013 year 2. D. Charych, Q. Cheng, A. Reichert, G. Uziemko, N. Stroh, J. Nagy, W. Spevak and R. 3. Shaumarov X.B. Islamov S.YA. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va birlamchi qayta ishlash texnologiyasi. - Toshkent, 2011. Internet saytlari 1. http://aokitech.co.jp. 2. http://tetrapak.com 3. http://medicine4u.ru 4. http://www.oilbranch.com 5. http://foruni.arosna-beauty.ru
	Fan dasturi Urganch davlat universiteti ilmiy kengashi tomonidan 2024 - yil “ ” dagi № bayonnomaga asosan tasdiqlangan
	Fan/modul uchun ma'sullar: M.F. Radjabov “Oziq-ovqat texnologiyasi” kafedrası dotsenti
	Taqrizchilar: Sh. Kurambayev “Oziq-ovqat texnologiyasi” kafedrası dotsenti, texnika fanlari nomzodi

**Akademik faoliyat va registrator
departamenti boshlig'i:**

G'. Matlatipov

Fakultet dekani:

Sh. Kurambayev

Kafedra mudiri:

M. Radjabov

Tuzuvchi:

M. Radjabov

