

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

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI



Ro'yxatga olindi: № 04/04/03  
2024-yil "24" iyun

QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINI QADOQLASH

FANI UCHUN

O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	800000	- Qishloq, o'rmon, balq xo'jaligi va
Ta'lim sohasi:	410000	- Qishloq, o'rmon va balq xo'jaligi
Ta'lim yo'nalishi:	60811300	- Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi

Fan/modul Kodi QXM/QD 1706	O'quv yili 2024-2025	Semestr 7	ECTS - Kreditlar 6
Fan/modul turi Majburiy	Ta'sim tili O'zbek/rus	Haftadagi dars soatlari 6	
		Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'sim (soat) yuklama (soat)
<b>1.</b>	<b>Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlash</b>		
<b>2.</b>	<b>I. Fanning maznumi</b>		
	Talabalgara qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlash materiallari va jihozlari bilan tanishitirish va ulami ishlash prinsiplarini o'rgatish.		
	Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishslash korxonalarida ishlab chiqariladigan mahsulotlarni qadoqlash materiallarining turлarni ularni mahsulotlarga ta'siri, texnologik liniyalar va jihozlari, mashina va apparatlar haqida ma'lumot berish, ulami hisob-kitoblарini o'rganish.		
	<b>II. Asosiy nazarъ qismi (ma'ruba mashg'ulotlari)</b>		
	<b>II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kirdi:</b>		
	1-mavzu. Kirish. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini qadoqlash haqidа umumiyy ma'lumotlar		
	Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlash materiallari va jihozlarning tarixi va bugungi kundagi ahamiyati, shu sohaga tegishli davlatimiz tomonidan qabol qilinayotgan so'nngi qonun va yangiliklar, loyihalashtirish institutining tuzilishi va fakoliyatini o'rganish.		
	<b>2-mavzu. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini qadoqlash materiallarning turlari va ularning tuzilishi</b>		
	Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlash materiallarning turlari ularni markirovkalash tuzilishi, qadiqlangan mahsulotlarning saqlanish muddatiga, sifatiga, konsistensiyasiga qarab materiallarni tanlash va qo'llash tartibi va talablarini.		
	<b>3-mavzu Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlash materiallarning saqlanadigan mahsulotlar sifatiga ta'sirini va bartaraf etish usullarini o'rganish</b>		
	Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlash materiallari ishlab chiqarishda turli xil materiallardan tayyorlanadigan, qadoqlanadigan mahsulotlarga turliga qarab turli xil idishlarda qadoqlanadi bu materiallar mahsulotlarga turlicha ta'siri va ularni me'yorlash hisoblashni o'rganish.		
	<b>4-mavzu. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlash jihozlarning turlari</b>		
	Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlash jihozlarning turlari ularda bajariladigan texnologik jarayonlar, tayyorlanadigan mahsulotning assortementiga qarab jihozlarni tanlash, tanlangan jihozlarni to'liq yoki qisman mexanizatsiyalashgan va avtomattashirilgan bo'lish shartlari o'rganiladi.		
	<b>5-mavzu. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlash mahsulotlarini me'yorlash jihozlari</b>		
	Bu mavzuda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlash jarayonida qadoqlanadigan idishlar hajmiga qarab me'yorlanadi va bu me'yorlash jarayoniga qarab turli rusumli jihozlar tanlanadi, bunda ulami tuzilishi va ishlashi yangi zamонавиу texnologiyali liniyalar, jihozlar va ularning mahsulotlarini konservatsash uchun mahsulotlarni		

		miqdorini hisoblash usullari o'rganiladi.
		<b>6-mavzu. Sochiluvchan qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlash jihozlari</b>
		Qayta ishslash korxonalarini tizimidagi xom ashyo va tayyor mahsulotlari turli xil ishlab chiqariladi va qadoqlanadi. Ushbu mayzuda sochiluvchan turgungi mahsulotlarni qadoqlash uchun mahsulotlar hajmiga qarab turli rusumlagi jihozlar ulami klassifikatsiyalari va ishslash prinsiplari, hisoblash usullari o'rganiladi
		<b>7-mavzu. Suyuq mahsulotlarni qadoqlash jihozlari</b>
		Qishloq xo'jaligida saqlanadigan va tayyorlanadigan mahsulotlarning aksariyat qismi suyuq ko'minishda bo'ladi. Bu mahsulotlar qadoqlanadigan idishlar hajmiga qarab turli xil idishlarda qadoqlash jihozlarning tuzilishi ishlash prinsipi ulami sonini, ishlab chiqarish quvvatini hisoblash usullari o'rganiladi.
		<b>8-mavzu. Qadoqlangan qishloq xo'jaligi mahsulotlarni markirovkalash</b>
		Qayta ishslash korxonalarida tayyorlanadigan mahsulotlari turli xildagi idishlarda qadoqlanib tayyor mahsulotlar saqlanadigan omborlarda uzatishdan oldingi jarayonlar bajariladigan jihozlarning turli ulami ishlash prinsiplari, mahsulotlari niqdori va jihozlarning ishlab chiqarish quvvatini hisoblash usullari o'rganiladi
		<b>9-mavzu. Konserva mahsulotlarini qadoqlash texnologiyasi</b>
		Qishloq xo'jaligida saqlanadigan va tayyorlanadigan mahsulotlarning yanini konserva mahsulotlari bo'ladi. Bu mahsulotlar qadoqlanadigan idishlar hajmiga qarab turli xil idishlarda qadoqlash jihozlarning tuzilishi ishlash prinsipi ulami sonini, ishlab chiqarish quvvatini hisoblash usullari o'rganiladi
		<b>10-mavzu. Quyuq qishloq xo'jaligi mahsulotlarni qadoqlash jihozlari rusumdarini prinsipi va ishlab chiqish quvvatini hisoblash usullari</b>
		Qishloq xo'jaligida saqlanadigan va tayyorlanadigan mahsulotlarning aksariyat qismi quyuq ko'minishda bo'ladi. Bu mahsulotlar qadoqlanadigan idishlar hajmiga qarab turli xil idishlarda qadoqlash jihozlarning tuzilishi ishlash prinsipi ulami sonini, ishlab chiqarish quvvatini hisoblash usullari o'rganiladi.
		<b>11-mavzu. Shisha idishlarning olinishi va ularning tarkibi</b>
		Qishloq xo'jaligida shisha idishlarning ishlab chiqarishda turli xil materiallardan tayyorlanadi, qadoqlanadi mahsulotlarga turliga qarab turli xil hajmidagi idishlar tayyorlanadi. Bu materiallar mahsulotlarga turlicha ta'siri va ularni me'yorlash hisoblashni o'rganish.
		<b>12-mavzu. Aseptik qadoqlash texnologiyasi</b>
		Aseptik qadoqlash mahsulot va idish alohida sterilizatsiya qilinadigan texnologiya, keyin mahsulot steril sharoitda qadoqlanadi. Bunday qadoqlashda mahsulotlar uzoq vaqt davomida konservantlardan foydalannmasdan saqlanishi mumkin. Texnologiya ko'pincha suyuq moddalarini qadoqlash uchun ishlataladi.
		<b>13-mavzu. Yordamchi qadoqlash materiallарini ishlab chiqarish</b>
		Qadoqlash idishlariga tiginlar(prokollar) ishlab chiqarish. Vakuumli Qopqoq ("Vacuum Qopqo"). Idishlardagi germenlik yopilgan mahsulotlar bilan atmosfera bosimidan past bosim hosil bo'ladi. Vintli qopqoq ("Vintli qopqoq"). Tishli idishlar qopqoqlarni vidlash orqali muhurlanadi. Yopiq paket. Bu qopqoqning elastik deformatsiyasi (qaytib keladigan turdag'i deformatsiya) bolgan paketdir.
		<b>14-mavzu. Meva va sabzavotlarni qadoqlashda zamонавиу texnologiyalar</b>
		Meva va sabzavotlar tirk ozig-qovqat bo'lub, ular pishish va "qarish" jarayonini boshdan kechiradi, bu davrida o'simlik to'qimlari nobud bo'ladi. Ularda mahsulot yig'ib olingandan keyin davom etadigan turli xil biologik jarayonlar sodir bo'ladi. Shunday

	<p>qilib, mahsulotning yangiligi, ta'mi va tabiiyiliqi uchun muhim bo'lgan uglevoddalar va boshqqa moddalar parchalanadi va vaqt o'tishi bilan u o'zining istemol sifatini yo'qotadi.</p> <p><b>15-mavzu. Qadoqlash jarayonlarini asoslash tamoyillarini o'rganish</b></p> <p>Qayta ishlash korxonalarida qadoqlab tayorianaqidgan mahsulotlar turli xildagi idishlarda qadoqlanib tayyor mahsulotlar saqjanadigan omborlarda uzatishdan oldingi jarayonlar bajariladigan jihozlamning turlari ularni ishlash prinsiplari, mahsulotlar miqdori va jihozlamning asoslash tamoyillarini o'rganiladi.</p>
	<p><b>III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va taysiyalar</b></p> <p><i>Amaliy mashg'ulotlar uchun qayridagi mavzular taysiya etiladi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qadoqlash jarayonlarini asoslash tamoyillarini o'rganish.</li> <li>2. Qadoqlash materiallarining turlari va ularning tuzilishi.</li> <li>3. Qadoqlash materiallari va turlari va ularning mahsuet sifatiga ta'siri aniqlash usullarini o'rganish.</li> <li>4. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlash materiallarini qadoqlash materiallarini miqdorini hisoblash usullarini o'rganish.</li> <li>5. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlash materiallarini materiallarini miqdorini hisoblash usullarini o'rganish.</li> <li>6. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini yopish jihozlarini tuzilishi va ichki organlarini o'rganish.</li> <li>7. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini qadoqlash, mahsulotlarni me'yorlash jihozlarini ishlash chiqarish quvvatini hisoblash usullarini o'rganish.</li> <li>8. Quyuq qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlash jihozlarini rusumlarini ishlash prinsipi va ishlash chiqish quvvatini hisoblash usullari.</li> <li>9. Quyuq qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlash jihozlarini rusumlarini ishlash prinsipi va ishlash chiqish quvvatini hisoblash usullari.</li> <li>10. Suyuq mahsulotlarni qadoqlash jihozlarini tanlash usullari va sonini hisoblash.</li> <li>11. Qadoqlangan qishloq xo'jalik mahsulotlarini markirovkalash jihozlarini tanlash, ishlash chiqarish quvvatini hisoblash usullarini o'rganish.</li> <li>12. Yuvish apparatlarini sinflanishi.</li> <li>13. Qadoqlash jarayonlarini asoslash tamoyillari.</li> <li>14. Qadoqlash materiallarini tuzilishi.</li> <li>15. Qadoqlash materiallarining turlari va ularning tuzilishi.</li> </ol>

	<p>8. Konserva mahsulotlarini qadoqlash materiallari.</p> <p>9. Quritigan mahsulotlarni qadoqlash texnologiyasi.</p> <p>10. Qadoqlashning zamonaeviy usullari.</p> <p>11. Qadoqlash va yorliqliash uyg'unligi.</p> <p>12. Asseptik idishlarga qadoqlash texnologiyasi.</p> <p>13. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini yopish jihozlarini tuzilishi va ishlash organlarini o'rganish.</p> <p>14. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini markirovkalash jihozlarini tanlash, ishlab chiqarish, quvvatini hisoblash usullari.</p> <p>15. Yuvish apparatlarini sinflanishi.</p> <p>16. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini qadoqlash, materiallarini yuvuvchi eritmalarini tayyorlash taribili.</p> <p>17. Poliz mahsulotlarini qadoqlash texnologiyasi.</p> <p>18. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini yopish jihozlar.</p> <p>19. Asseptik idishlarga qadoqlash.</p> <p>20. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini qadoqlash, mahsulotlarini me'yorlash jihozlarini ishlash chiqarish quvvatini hisoblash.</p> <p>21. Asseptik idishlarga qadoqlash texnologiyasi.</p> <p>22. Qadoqlangan qishloq xo'jaligi mahsulotlarini markirovkalash.</p> <p>23. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini yopish jihozlarini tuzilishi.</p> <p>24. Qadoqlangan qishloq xo'jaligi mahsulotlarini markirovkalash jihozlarini tanlash.</p> <p>25. Qadoqlash materiallarining turlari.</p> <p>26. Konserva mahsulotlarini qadoqlash texnologiyasi.</p> <p>27. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini yopish jihozlar.</p> <p>28. Qadoqlash jarayonlarini asoslash tamoyillari.</p> <p>29. Qadoqlash jihozlarini tanlash.</p> <p>30. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini yopish jihozlar.</p>
	<p><b>3. V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</b></p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fanning imliy asosları va asosiy qonunları, olimlarning faniga qo'shgan hissaları, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlashni to'g'ri rejimlarda amalga oshira olishi;</li> <li>• Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlashning zamonaeviy usullarini tanlashi;</li> <li>• Qadoqlash sifatiga ko'ra mahsulot partiyalarini shakkllantira olishi;</li> <li>• Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qadoqlash jihozlarining tuzilishi va boshqarish tizimi yuzasidan ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.</li> </ul> <p><b>4. VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma'ruzalar;</li> <li>• amaliy ishlarni bajarish va xulosalash;</li> <li>• interfaol keys-stadilar;</li> <li>• bliss-so'rov;</li> <li>• guruhlarda ishslash;</li> </ul>

<p>• taqdimotlami qilish;</p> <p>• jamoa bo'lib ishash va himoya qilish uchun loyihalari.</p>	<p><b>5. VII. Kreditarni olish uchun talablar:</b></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 nazorat uchun berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishlmi topshirish.</p>	<p><b>6. Asosiy adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bix L., Rifon N., Loskhart H., de la Fuente, Javyer (2003). "The Packaging Matrix" (PDF).1536266. IDS Paskaging. Retriyed, 2009-12-11.</li> <li>2. Dodayev Q.O., Mamatov I.M. Oziq-ovqat mahsulotlarini konservalash korxonalarining loyihalash asoslari va texnologik hisoblari (o'quv qo'llanma). – T.: Iqtisod-moliya, 2006.</li> <li>3. Xaitov R. va boshqalar. Domni qayta ishash korxonalarining texnologik jihozlari. – T.: O'zbekiston Yozuvchilar uyushmasi. 2005.</li> <li>4. Shirokov E.P., Polegov B.I. Xranenie i pererabotki produktii rastenievodstva s osnovami standartizatsii. – M.: "Kolos", 2000.</li> <li>5. Zaytik I.P. Oborudovaniye predpriyatiy vinnodetseskogo proizvodstva. – M.: BO "Avtromizdat", 2008.</li> <li>6. Shaumarov X.B., Islomov S.Y. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va birlamchi qayta ishash texnologiyasi. Toshkent. 2011 y.</li> </ol>	<p><b>Qo'shimcha adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMU, 2017 yil, 47 b.</li> <li>2. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oljanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMU, 2017 yil, 485 b.</li> <li>3. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qaf'iy artib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. "O'zbekiston" NMU, 2017 yil, 103 b.</li> <li>4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldag'i "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantrish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-soni Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun xujjatari to'plamlari, 2017 yil, 6-son, 70-modda.</li> <li>5. Shergulov N.G. Tekhnologiya konservirovaniya plodov i ovoeiy (uchebno-prakticheskoe posobie). – M.: "Poleotgin", 2002.</li> <li>6. Dragilov A.I., Dronzov V.C. Tekhnologicheskie oborudovaniye predpriyatiy pererabatyvaющих отраслей АРК. – M.: "Kolos", 2001.</li> <li>7. Shaw, Randy. "Food Paskaging: 9 Types and Differences Explained". Assemblies Unlimited. Retriyed 19 June 2015.</li> </ol>
---	---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>taqdimotlami qilish;</li> <li>jamoa bo'lib ishash va himoya qilish uchun loyihalari.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. www.gov.uz O'zbekiston Respublikasi hukumat portalni.</li> <li>2. www.lex.uz</li> <li>3. O'zbekiston Respublikasi qonun xujjatari ma'lumoti milliy bazasi.</li> <li>4. http://www/Xpranenie i pererabotka polevых kultury</li> <li>5. http://www/Хранение и переработка сельхозпродукцииwww. ziyonet.</li> <li>6. www.pedagog.uz.</li> </ol>
<p><b>5. VII. Kreditarni olish uchun talablar:</b></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 nazorat uchun berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishlmi topshirish.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Fan dasturi QarMII o'quv-uslubiy Kengashining 2024 yil " " " " " dagi _____ -sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.</li> <li>Fan dasturi "Sanoat texnologiyasi" fakultetining 2024 yil " " " " " dagi _____ -sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qillangan.</li> <li>Fan dasturi "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishash texnologiyasi" kafedrasining 2024 yil " " " " " dagi _____ -sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qillangan.</li> </ol>
<p><b>6. Asosiy adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bix L., Rifon N., Loskhart H., de la Fuente, Javyer (2003). "The Packaging Matrix" (PDF).1536266. IDS Paskaging. Retriyed, 2009-12-11.</li> <li>2. Dodayev Q.O., Mamatov I.M. Oziq-ovqat mahsulotlarini konservalash korxonalarining loyihalash asoslari va texnologik hisoblari (o'quv qo'llanma). – T.: Iqtisod-moliya, 2006.</li> <li>3. Xaitov R. va boshqalar. Domni qayta ishash korxonalarining texnologik jihozlari. – T.: O'zbekiston Yozuvchilar uyushmasi. 2005.</li> <li>4. Shirokov E.P., Polegov B.I. Xranenie i pererabotki produktii rastenievodstva s osnovami standartizatsii. – M.: "Kolos", 2000.</li> <li>5. Zaytik I.P. Oborudovaniye predpriyatiy vinnodetseskogo proizvodstva. – M.: BO "Avtromizdat", 2008.</li> <li>6. Shaumarov X.B., Islomov S.Y. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va birlamchi qayta ishash texnologiyasi. Toshkent. 2011 y.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. <b>Fan/modul uchun mas'ullar:</b></li> <li>O.H.Qurbanova- "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishash texnologiyasi" kafedrasini v.b. dotsenti</li> <li><b>9. Taqribchilar:</b></li> <li>Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti,</li> <li>A.Ahmedov - "OOMT" kafedrasi professori, t.f.d.</li> <li>F.Saydalov - "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishash texnologiyasi" kafedrasi katia o'qituvchisi.</li> </ol>