

M.F. Saydalov - QarMII "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash kafedras" katta o'qituvchisi

--	--

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

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI



"TASDIQLAYMAN"

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

O.S.H. Bazarov

2024 yil

Ko'rsatmaga olindi № 04/04/07

"27" iyun 2024 yil

QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINI UY SHAROITIDA

SAQLASH VA KONSERVALASH

FANING O'QUV DASTURI

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

Ta'lim sohasi: 810000 – Qishloq xo'jaligi

Ta'lim yo'nalishi: 60811300 – Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va

dastlabki ishlash texnologiyasi

Qarshi 2024-yil

Fan /modul kodi	O'quv yili	Semestr	Kreditlar
QXMUSHSK 2704	2024-2025	7	4
Fan /modul turi	Ta'lim tili	Haftadagi dars soatlari	
Majburiy	O'zbek	4	
1.	Fanning nomi	Audioriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)
	Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini uy sharoitida saqlash va konservalash	60	60
2.	1. Fanning mazmuni		
	<p>Fanni o'qitishdan maqsad - meva-sabzavotlarni qayta ishlash sanoati hozirgi kunda hususiy ishlab chiqarish korxonalari misolida rivojlanib oborayotganligi bois uy sharoitida kechadigan konservalash jarayonlarini mukammal o'zlashtirish, xom ashyoga qo'yiladigan talablarni o'rganishi, hosilni terish, saralash va va konservalash xaqida ma'lumotlarni o'rganish, texnologik uskunalarning turlari, ularning tuzilishi va qayta ishlanadigan xom-ashyo sarfini aniqlash, texnologik uskunalarni tanlash va hisoblashni o'rganish hamda ularni amaliyotda tadbiq etish ko'nikmalarini hosil qilishdan iborat.</p> <p><b>Fanning vazifalari</b> - talabalarni mahsulotlarni uy sharoitida saqlash va konservalash uchun hom ashyoni qabul qilish va konservalashni amalga oshirish, mahsulotlarni konservalash jarayonlarini mukammal egallash, mahsulotlarni uy sharoitida konservalashda yangi idishlardan foydalanishni keng qo'llash, tayyor konserva mahsulotlarini saqlashni tashkil etish, konservalash sifatiga turli omillarning ta'siri, konservalash tayyor mahsulot sifatini oshirish, chiqim miqdorini kamaytirish va iqtisodiy samaradorligini ko'tarish yuzasidan ko'nikmalarga ega bo'lishi lozim.</p> <p><b>1. II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</b></p> <p><b>1-mavzu. 1-mavzu. Mahsulotlarni uy sharoitida konservalash faniga kirish. Konservalash to'g'risida umumiy ma'lumotlar</b></p> <p>Kirish. Fanning mazmuni va maqsadi. Meva-sabzavot mahsulotlarini uy sharoitida konservalashning xalq xo'jaligidagi o'rni va ahamiyati. Konservalashning xalq usullari. Fanni rivojlanish tarixi va hozirgi davrdagi xolati</p> <p><b>2-mavzu. Yangi meva va sabzavotlar. Yordamchi xom-ashyo va materiallar.</b></p> <p>Yangi uzilgan meva sabzavotlarning tuzilishiga ko'ra turlari, ularning ozuqaviylik qiymati, tarkibidagi organik va anorganik moddalarning hususiyatlari va inson organizmi uchun iste'mol qiymati. Yordamchi</p>		

materiallarning turlari va tasnifi.

**3-mavzu. Konservalarda uchraydigan zararli mikroorganizmlar va ularni bartaraf etish usullari**

Konservalarda uchraydigan zararli mikroorganizmlar turlari, ularni rivojlanishiga ta'sir qiluvchi jarayonlar va ularni bartaraf etish usullari.

**4-mavzu. Meva va sabzavotlar konservalarining assortimenti.**

Meva va sabzavotlar konservalarining assortimentlari, turlari, ovqatlanish yoki oshpazlik ishlov berishdan keyin foydalanish yoki mahsulot sifatiga qo'shimcha ishlov berish bo'yicha jarayonlar turlari.

**5-mavzu. Go'sht konservalarining assortimenti.**

Go'sht konservalarining assortimenti, ularni ishlab chiqarishda boradigan texnologik jarayonlar, xom-ashyoga qo'yiladigan talablar.

**6-mavzu. Sut mahsulotlari va ulardan tayyorlanadigan assortimentlar.**

Sut mahsulotlari va ulardan tayyorlanadigan assortimentlar. Ularni ishlab chiqarishda boradigan texnologik jarayonlar, xom-ashyoga qo'yiladigan talablar.

**7-mavzu. Meva va sabzavotlarni quritish usulida konservalash texnologiyasi.**

Meva va sabzavotlarni quritish usulida konservalash texnologiyasi. Mahsulot turlari, ularning tayyorlanish texnologiyasi.

**8-mavzu. Meva va sabzavotlarni mikrobiologik usulda konservalash texnologiyasi.**

Meva va sabzavotlarni mikrobiologik usulda konservalash texnologiyasi.

Konservalash jarayonida kechadigan kimyoviy jarayonlar. Meva va sabzavotlarni saralash, kolibrilash va tuzlash jarayonlari.

**9-mavzu. Donli va duktkakli ekinlardan konserva tayyorlash texnologiyasi.**

Donli va duktkakli ekinlardan konserva tayyorlash texnologiyasi. Donli ekin turlari, konservada foydalanishda amalga oshiriladigan texnologik jarayonlar.

**10-mavzu. Yarifabrikat mahsulotlarni uy sharoitida tayyorlash texnologiyasi. Mahsulotlarni muzlatilgan holda saqlashga tayyorlash va saqlash.**

Yarifabrikat mahsulotlarni uy sharoitida tayyorlash texnologiyasi. Mahsulotlarni muzlatilgan holda saqlashga tayyorlash va saqlash. Muzlatish usullari. Saqlash davrida kechadigan fiziologik jarayonlar.

**11-mavzu. Meva va sabzavotlardan uy sharoitida sharbat tayyorlash texnologiyasi.**

Meva va sabzavotlardan uy sharoitida sharbat tayyorlash texnologiyasi. Sharbat tayyorlashda hom-ashyoga qo'yiladigan talablar.

**12-mavzu. Gazakbop konservalar turlari va ularni uy sharoitida tayyorlash texnologiyasi.**

Gazakbop konservalar turlari va ularni uy sharoitida tayyorlash

texnologiyasi. Hom-ashyoga qo'yiladigan talablar.

### 13-mavzu. Poliz ekinlari turlari va ulardan uy sharoitida konserva tayyorlash texnologiyasi.

Poliz ekinlari turlari va ulardan uy sharoitida konserva tayyorlash texnologiyasi. Hom-ashyoga qo'yiladigan talablar.

#### III. Laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar.

Laboratoriya mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiy etiladi:

Laboratoriya ishlari mavzular bo'yicha ishlab chiqilgan uslubiy qo'llamma va ko'rsatmalarga muvofiq maxsus laboratoriya jihozlari va qurilmalari yordamida o'tkaziladi.

1. Ishlab chiqarish laboratoriyasida asosiy xavfsizlik talablari.
  2. O'lchov asboblari. Gidrometrlar, tarozilar va tarozilar, shisha o'lchash asboblari.
3. Shisha idish. Yopish sifatini nazorat qilish usullari.
4. Meva va sabzavot konservalarini ishlab chiqarishni nazorat qilish. O'rtacha namunani olish va uni tahlil qilish uchun tayyorlash.
5. Yangi meva va sabzavotlar holatini tekshirish. Mahsulot sifatini baholashda kolibrilash jarayoni o'rganish.
6. Meva va sabzavotlarda uchraydigan kasalliklar bilan tanishish va namunalarni tahlil qilish.
7. Meva va sabzavotlarning quruq massa miqdorini refraktometr yordamida aniqlash.

8. Quritilgan va tuzlangan sabzavotlarni nazorat qilish.

9. Konservalash uchun suv sifatini aniqlash.

10. Go'sht va go'sht-sabzavotli konservalarni nazorat qilish.

11. Sut va sut mahsulotlari sifatini baholash.

12. Mikrobiologik usulda konservalangan tuzlangan sabzavotlarni nazorat qilish.

13. Konservalangan ko'k no'xat va makkajo'xori sifatini baholash.

14. Sharbatlarning qanlilik miqdorini sabarometr yordamida aniqlash.

15. Gazakbop konservalar sifatini baholash.

#### V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Meva-sabzavotlarni qayta ishlashga qaratilgan so'ngi yillardagi islohatlar.
2. Retseptlar, xomashyo va material, sarf me'yori, ishlab chiqarishdagi chiqit va yo'qotishlar haqidagi asosiy tushunchalar.
3. Quruq modda bo'yicha tayyor mahsulot chiqishini bisoblash.

4. Konserva tayyorlashda xomashyo va material sarf me'yorini hisoblash.
5. Mevalarning kimyoviy tarkibining umumiy tavsifi va ularni qayta ishlashdagi ahamiyati.
6. Sabzavotlarning kimyoviy tarkibi va ularni qayta ishlashdagi ahamiyati.

7. Mevalarni qayta ishlash texnologik usullari. Mevalarni qayta ishlash texnologik usullarini o'rganish.

8. Sabzavotlarni qayta ishlash texnologik usullari. Sabzavotlarni qayta ishlash texnologik usullarini o'rganish.

9. Mevalarni zamonoviy qayta ishlash texnologik usullari.

10. Ta'rib ko'rish. Organoleptik testlarni o'tkazish.

11. Laboratoriyada harorat va nisbiy namlikni kuzatish.

12. Konservalangan mahsulotlarni sterilizatsiya qilish.

13. Olmadan kompot olish texnologik sxemasini o'rganish.

14. Olxo'ridan kompot olish texnologik sxemasini o'rganish.

15. Uzuandan tindirilgan sharbat olish texnologiyasini o'rganish.

16. Urikdan murobbo tayyorlash texnologiyasi.

17. Olchadan murobbo tayyorlash texnologiyasi.

18. Tunuka bankalar sifatini nazorat qilish usullari.

19. Go'sht konservalari.

20. Quyulirilgan meva sharbatlari (ekstraktlar) tayyorlash.

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan mavzularni me'yoriy-huquqiy hujjatlar va o'quv adabiyotlari yordamida mustakil o'zlashtirish, referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish, ilmiy maqola, tezislar tayyorlash, amaliyotdagi mavjud muammolarni yechimini topish, fanning dolzarb muammolarini qamrab oluvchi loyixalar tayyorlash, o'rganilayotgan mavzu bo'yicha asosiy ilmiy adabiyotlarga annotatsiya yozish kabi ko'rinishdagi ishlarni bajarish tavsiya etiladi.

#### 3. VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

-qishloq xo'jalik mahsulotlarini uy sharoitida saqlash va qayta ishlash jihozlari to'g'risida;

- qishloq xo'jalik mahsulotlarini mahsulotlarini uy sharoitida saqlash va qayta ishlashda assortimentlarni tanlash;

- mahsulotlarini uy sharoitida saqlash va qayta ishlashda haqida *tasavvurga ega bo'lishi*;

-texnologik jihozlarni tuzilishi va ishlash prinsiplarini;

-mahsulot turiga asosan xomashyo sarfini hisoblashni;

-talaba mahsulotning ishlab chiqarish texnologik sxemasini tuzish;

-texnologik jarayon grafigini tuzish, texnologik jihozlarni tanlay bilishi va hisoblay olish, ulardan foydalana olish *ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak*.

<p>to'g'risida" gi PF-60-sonli Farmoni.</p> <p>3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23 oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi PF-5853-sonli Farmoni.</p> <p>4. Аминов, Маил Султанович. Технологическое оборудование консервных и овощеушильных заводов: [Учеб. по направлению "Технология консервов и пищецентратов", "Машины и аппараты пищевых пр-в"] / М. С. Аминов, М. С. Мурадов, Э. М. Аминова. Москва. Колос, 1996. - 430, с.</p> <p>5. Машины и аппараты пищевых производств. Антипов С. Т, Кретов И.Т, Остриков А.Н. Высшая школа, 2004. 1805с.</p> <p>6. Кретов И.Т. Технологическое оборудование предприятий пищецентратной промышленности. Москва. Пищевая промышленность, 1996, -448с.</p> <p>7. Технологическое оборудование консервных заводов. М.С. Аминов, А.Н. Мальский. М.: Агропромиздат, 1996.-319с.</p> <p>8. Технологическое оборудование консервных заводов /М.С.Аминов, М.Я.Дикис, А.Н.Мальский и А.К.Гладушняк. - 5-е изд., Москва. Агропромиздат, 1996. - 319 с.</p>	<p><b>Internet saytlari</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://www.gov.uz">www.gov.uz</a> O'z Res xukumat portali</li> <li>2. <a href="http://www.lex.uz">www.lex.uz</a> O'z Res qonun xujjatlari ma'lumoti milliy bazasi</li> <li>3. <a href="http://rostov.dkvartal.ru/wiki/pererabotka-zerna">http://rostov.dkvartal.ru/wiki/pererabotka-zerna</a> - Pererabotka zerna.</li> <li>4. <a href="http://www.equipnet.ru/russia/catalog/selhoz/zemo/">http://www.equipnet.ru/russia/catalog/selhoz/zemo/</a> - Pererabotka zerna.</li> <li>5. <a href="http://www.maslo/tehnologiya">www.maslo/tehnologiya</a> poltucheniya</li> <li>6. <a href="http://www.xranenie.korneplodov">http://www.xranenie.korneplodov</a></li> <li>7. <a href="http://www.pererabotka.korneplodov">http://www.pererabotka.korneplodov</a></li> <li>8. <a href="http://www.bankreferatov.ru">http://www.bankreferatov.ru</a></li> <li>9. <a href="http://www.xranenie.i.pererabotka.ovoshey">http://www.xranenie.i.pererabotka.ovoshey</a></li> </ol>
<p>7.</p>	<p><b>Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.</b></p>
<p>8.</p>	<p><b>Fan/modul uchun mas'ul:</b> Ishankulova G.N – QarMII, "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi" kafedrasi dotsenti, PhD.</p>
<p>9.</p>	<p><b>Taqrizchilar:</b> A.Axmedov – "QarMII "Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi" kafedrasi professori</p>

<p>4.</p> <p><b>VII. 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> </ul>	<p>5.</p> <p><b>VIII. Kreditlarni 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 joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ish yoki testni muvaffoqiyatli topshirish.</p> <p>Talabalar bilimni baholashda nazorat turlari bo'yicha baholar umumiy bahoga foiz hisobida quyidagicha taqsimlanadi:</p> <p>Davomat – 10 foiz; Taqdimot / loyiha – 10 foiz; Mustaqil ta'lim – 10 foiz; Oraliq nazorat(lar)ga — 20 foiz; Yakuniy nazorat — 50 foiz.</p> <p>Yakuniy nazorat fan bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarning talabalar tomonidan o'zlashtirish darajasini baholash usuli hisoblanadi. Yakuniy nazorat fanning xususiyatidan kelib chiqib tayanch tushuncha va iboralarga asoslangan "Yozma ish" yoki "Test" shaklida o'tkaziladi. Talaba tegishli fan bo'yicha yakuniy nazorat turi o'tkaziladigan muddatga qadar oraliq nazorat turini topshirgan bo'lishlari shart.</p>
<p>6.</p> <p><b>Foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati</b></p> <p><b>Asosiy adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vasiev M.G., Dodayev Q.O., Isaboev I.B va boshq., Oziq-ovqat texnologiyasi asoslari (o'quv qo'llanma). – T.: Voris 2012y</li> <li>2. Dodayev Q.O., Mamatov I.M. Oziq-ovqat mahsulotlarini konservalash korxonalarining loyihalash asoslari va texnologik hisoblari (o'quv qo'llanma). Toshkent «IQTISOD-MOLIYA» 2006</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 taraqqiyoti va xalq farovonligi garovi. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 47 b.</li> <li>2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi</li> </ol>	