



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,  
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**

Ro'yxatga olindi:

№ BD-60811300-1,10

“ 29 ” 08 2024 y



**“TASDIQLAYMAN”**

O'quv ishlari bo'yicha prorektor

q.x.f.d., professor

Elmurodov A.A.

“ 29 ” 08 2024 y

**QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINI SAQLASH VA QAYTA  
ISHLASHNI MEKANIZATSIYALASHTIRISH VA  
AVTOMATLASHTIRISH FANINING**

**ISHCHI O'QUV DASTURI (SILLABUSI)  
(Sirtqi ta'lim 3-bosqich talabalari uchun)**

<b>Bilim sohasi:</b>	800000-	Qishloq, o'rmon va baliq xo'jaligi va veterinariya
<b>Ta'lim sohasi:</b>	810000-	Qishloq xo'jaligi
<b>Ta'lim yo'nalishi:</b>	60811300-	Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi (mahsulot turlari bo'yicha)

**Samarqand - 2024**

Ro'ziqulov R.F.





**Fan Sillabusi**  
**Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik**  
**va biotexnologiyalar universiteti**

**Fan to'g'risida ma'lumot**

Fan shifri: QXMSQIMA 1306

Fan nomi: Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish

Semestr/Yil: 5-semestr/ 2024-2025 o'quv yili

Kafedra: Agrotexnologiya, ishlab chiqarishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish kafedrasi

Soatlar/kreditlar miqdori: 4 ECTS (20 auditoriya soati, 100 soat mustaqil ta'lim)

Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot	Laboratoriya	Mustaqil ta'lim	Jami
6	6	8	100	120

**Fan bo'yicha mashg'ulotlarning joylashuvi:**

**Auditoriya vaqti:** dars jadvaliga asosan

**Talablar:**

Fan uchun ma'sul kafedra: Agrotexnologiya, ishlab chiqarishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish kafedrasi

**Instruktor to'g'risida ma'lumot**

Instruktor: Xayitov Tal'at Alimovich

Kafedra joylashgan joyi: SamDVMCHBU, Agrotexnologiya fakulteti binosi, 2 qavat 522-xona

Telefon: +99866-234-85-44 ish telefoni; mobil: +99899-555-02-72

E-mail: [X.Talat72@mail.ru](mailto:X.Talat72@mail.ru) Ish vaqti: Uchrashuvga ko'ra

**I. Fanni o'qitishdan maqsad** - talabalarga qishloq xo'jalik sohasida mexanizatsiya vositalarini qo'llash hisobiga ish unumdorligini oshirishning asosi bo'lgan traktorlar va ish mashinalarining tuzilishini va ishlash jarayonini hamda ularning Respublikamiz sharoitiga mos keladigan turlarini tanlashni va ulardan samarali foydalanishni 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. Fanni vazifasi** - qishloq xo'jalik mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonlari, vositalari va energetikasining turlari, mexanizatsiyalashtirilgan ishlarni bajarishda qo'llaniladigan traktor va qishloq xo'jalik mashinalarining tuzilishi, ishlashi va texnologik sozlashlari, ularni tanlash va ishga tayyorlash; etishtirilgan mahsulotlarni yig'ib-terib olish, dastlabki ishlov berish hamda saqlash texnologiyalari va mashinalarining tuzilishi va ish jarayonlari bilan tanishish, agregatlarni tuzish va ulardan samarali foydalanish tartib va qoidalarini talabalarga o'rnatishdan iborat.

### III. Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

- qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashlari. ta'riflari, qonun va qoidalari, ko'rsatkichlar, formulalar, tushunchalar, nazariyalarni bilishi va tushunishini namoyish etish, qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirishdan haqida *tasavvurga ega bo'lishi*;
- qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish muammolari va vaziyatlarini tahlil qilish, uzviy aloqalarni aniqlash va muammolarni bartaraf etish bo'icha *ko'nikmalariga ega bo'lish*;
- mashina va qurilmalarni tanlay bilish, xo'jalik sharoiti talablariga mos ravishda ularning tizimini hisoblab chiqish. mashinalar ishida uchraydigan kamchiliklarni o'zlashtirish, ularni bartaraf qilish va oldini ola bilish *malakasiga ega bo'lishi kerak*.

### IV. O'qitish usullari:

Fanni o'qitish jarayonida zamonaviy uslublardan foydalanish, sohadagi muammolarni ta'limning ommaviy shakllari bilan bog'lab, talabalarning nazariy bilimlarini amaliy mashg'ulotlar orqali mustahkamlab borish lozim. O'quv materiallarini talabalar tomonidan unumli o'zlashtirish uchun ko'rgazmali qurollar o'qitishning texnik vositalari, chorvachilik fani bo'yicha chop etilgan ma'ruza matnlaridan keng foydalanish, talaba bilimini baholash tizimini joriy etish. Ma'ruza mashg'ulotlarida ilg'or pedagogik texnologiyalar foydalaniladi.

"Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish" kursini loyihalashtirishda quyidagi asosiy konseptual yondoshuvlardan foydalaniladi:

Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim.

Tizimli yondoshuv.

Faoliyatga yo'naltirilgan yondoshuv.

Dialogik yondoshuv.

Hamkorlikdagi ta'limni tashkil etish.

Muammoli ta'lim.

### V. Fanning tarkibiy tuzilishi:

5.1. «Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish» fanidan rejalashtirilgan ma'ruza mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasi

Ma'ruza mashg'ulotlarining:			
№	Mavzulari	rejasi	soat
I-modul. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash texnologiyasi va texnik vositalari.			
1.	Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash usullari va texnik vositalar.	1.1. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash texnologiyalari. 1.2. Meva va uzumni saqlash	2



Mustaqil mushohada yurita olish;  
Olgan bilimlarini amalda qo'llay olish;  
Mohiyatini tushunish;  
Bilish, aytib berish;  
Tasavvurga ega bo'lish;

**4 (yaxshi) baho:**

Mustaqil mushohada yurita olish;  
Olgan bilimlarini amalda qo'llay olish;  
Mohiyatini tushunish;  
Bilish, aytib berish;  
Tasavvurga ega bo'lish;

**3 (qoniqarli) baho;**

Mohiyatini tushunish;  
Bilish, aytib berish;  
Tasavvurga ega bo'lish;

**2 (qoniqarsiz) baho:**

Dasturni o'zlashtirmaganlik;  
Fanning mohiyatini bilmaslik;  
Aniq tasavvurga ega bo'lmaslik;  
Mustaqil fikrlay olmaslik.



## **VII. ADABIYOTLAR**

### **Asosiy adabiyotlar**

1. R.Oripov, I. Sulaymanov "Qishloq xo'jalik maxsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi". Toshkent, 2011.
2. X.Bo'riev, R.Jo'raev, O.Alimov "Dala ekinlari maxsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi". Toshkent, 2014.
3. Sh.Suvonqulov, Z. Abdug'aniyev, T. Xayitov, X. Shodiyev "Chorvachilikni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish". Toshkent, 2020. (darslik).
4. A.A.Курочкин и др. «Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств». М, 2019.

### **Xorijiy adabiyotlar**

5. BEN SHE.YI MING. «Livestock mechanization» (4th Edition). 2000.
6. Rebecca Thistlethwaite. Jim Dunlop. The New Livestock Farmer: The Business of Raising and Selling Ethical Meat. USA 2015.

### **Qo'shimcha adabiyotlar**

7. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet.
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 28-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5696 son Farmoni.
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-187-son qarori.
10. A.Sh.Azizov va boshqalar. "Saqlash omborlari va qayta ishlash korxonalarini loyihalashtirish asoslari va jihozlari". Samarqand, "Navro'z", 2014.(darslik)
11. A.I.Komilov va b. "Traktor va avtomobillar" I va II-qism". Samarqand, "To'liq", 2011. (darslik)
12. M.Shoumarova M.T.Abdillaev "Qishloq xo'jaligi mashinalari. Samarqand 2016 y. (darslik)

### **Axborot manbaalari**

13. [www.traktor.ru](http://www.traktor.ru)
14. [www.avto.ru](http://www.avto.ru)
15. [www.uzclasagro.uz](http://www.uzclasagro.uz)
16. [www.belarus-tractor.com](http://www.belarus-tractor.com)
17. [www.zivonet.uz](http://www.zivonet.uz).

## **VIII. Baholash**

**Talabalarining fanlarni o'zlashtirishi 5 ballik tizimda baholanadi.**

**5 ( a'lo) baho:**

Xulosa va qaror qabul qilish;  
Ijodiy fikrlar olish;

		<p>texnologiyalari va texnik vositalari.</p> <p>1.3. Sabzavot va poliz ekinlarini saqlash texnologiyalari.</p> <p>1.4. Saqlashga tayyorlash qurilmalari va jihozlari. Mahsulotlarni saqlash binolarida mikroiklimni ta'minlovchi mashina va texnik vositalar.</p>	
<b>2-modul. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyalari va texnik vositalari.</b>			
2.	Paxta va don mahsulotlarini qayta ishlash mashinalari.	<p>2.1. Donni qayta ishlash texnologiyasi. Donni qayta ishlashda qullaniladigan texnik vositalar.</p> <p>2.2. Don tegirmonlari, ularning turlari va ish jarayoni.</p> <p>2.3. Paxtani dastlabki ishlash texnologiyasi va texnik tizimi. Paxtani qayta ishlash texnologiyasi va ularga qo'yiladigan talablar.</p> <p>2.4. Paxtani qabul qilish va saqlash. Paxtani quritish, tozalash, jinlash, linterlash va preslash texnologiyasi va texnik tizimi.</p>	2
<b>3-modul. Qishloq xo'jaligida texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish</b>			
3.	Qishloq xo'jaligida texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish asoslari	<p>3.1. Avtomatik boshqarish asoslari. Asosiy tushunchalar. Avtomatik boshqarish tizimining sinflanishi.</p> <p>3.2. Avtomatik boshqarish turlari, avtomatik nazorat, avtomatik himoya, avtomatik rostdash tizimi. Avtomatik boshqarish tizimi haqida tushuncha va uning ishlatilishi.</p> <p>3.3. Avtomatik boshqarish tizimida qullaniladigan texnik vositalar.</p>	2
<b>Jami:</b>			<b>6</b>

**5.2. «Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish» fanidan rejalashtirilgan amaliy mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasi**

<b>Amaliy mashg'ulotlarning</b>			
<b>№</b>	<b>mavzulari</b>	<b>rejasi</b>	<b>soat</b>
1	Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlashda ishlatiladigan texnik vositalar.	<p>1.1. Saqlash texnologiyalari turlari.</p> <p>1.2. Meva, uzum va poliz ekinlarini saqlash texnologiyalari.</p> <p>1.3. Paxtani saqlash texnologiyalari.</p>	2
2	Donli ekinlarni va paxtani	2.1. Donli ekinlarni qayta ishlash	2

	qayta ishlash mashinalari, ularning turlari, tuzilishi va ishlash prinsipini o'rganish.	texnologiyalari. 2.2. Paxtani jinlash va linterlash apparatining tuzilishi va ish jarayonini o'rganish.	
3	Qishloq xo'jaligida texnologik jarayonlarda ishlatiladigan avtomatik qurilmalarni o'rganish.	3.1. Binolarda qullaniladigan yoritish qurilmalarini o'rganish. 3.2. Nurlantirish va qizdirish uskunalarini tuzilishi va ish jarayonini o'rganish. 3.3. Texnologik jarayonlarni avtomatlash-tirish qurilmalarini o'rganish.	2
	<b>Jami:</b>		<b>6</b>

**5.3. «Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish» fanidan rejalashtirilgan laboratoriya mashg'ulotlarining kalendar tematik rejai**

<b>Laboratoriya mashg'ulotlarining</b>			
<b>№</b>	<b>Mavzular</b>	<b>rejasi</b>	<b>soat</b>
1	Mahsulotlarni saralash mashinasi texnik parametrlarini aniqlash.	1. Mahsulotlarni saralash mashinasining texnik parametrlarini aniqlash.	2
2	MOP-50 mashinasi barabanining asosiy o'lchamlarini aniqlash.	2. MOP-50 mashinasi barabanining asosiy o'lchamlarini aniqlash.	2
3	TOM-2A sovutish tankining asosiy parametrlarini aniqlash.	3. TOM-2A sovutish tankining asosiy parametrlarini aniqlash.	2
4	VL-100 jinining texnologik parametrlarini aniqlash.	4. VL-100 jinining texnologik parametrlarini aniqlash.	2
	<b>Jami:</b>		<b>8</b>

**VI. «Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish» fanidan rejalashtirilgan talabalar mustaqil ta'limining kalendar tematik rejai**

<b>№</b>	<b>Mustaqil ta'lim mavzulari</b>	<b>Amalga oshirish mexanizmi</b>	<b>Hajmi (soatda)</b>
1.	Qishloq xo'jaligida va oziqa ishlab chiqarishda energetik vositalar.	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	4
2.	Xorijiy davlatlarda ishlab chiqarilayotgan traktorlarni texnik ko'rsatgichlarini o'rganish.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	6
3.	Xorijiy davlatlarda ishlab chiqarilgan qishloq xo'jalik mashinalarining texnik ko'rsatgichlarini o'rganish.	Referat yozib, tayyorlash.	4
4.	Xorijda ishlab chiqarilayotgan qishloq xo'jaligida mahsulotlarini yig'ishtirib	Adabiyotlardan foydalanib referat yozib tayyorlash	6

	olish, dastlabki ishlov berish va saqlash mashinalarining ko'rsatgichlarini o'rganish.		
5.	Qishloq xo'jaligida energetika vositalarini o'rganish.	Adabiyotlardan foydalanib individual topshiriqlarni bajarish.	4
6.	Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash usullari va texnik vositalar	Referat yozib, tayyorlash.	6
7.	Don mahsulotlarni saqlash texnologiyasi, qo'llaniladigan jihozlar	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	6
8.	Meva- sabzavot va poliz ekinlarini saqlash texnologiyalari	Adabiyotlardan foydalanib individual topshiriqlarni bajarish.	6
9.	Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash binolarida mikroiklimni ta'minlash uskunolari	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	6
10.	Qishloq xo'jaligi mahsulotlarining sifatini baholash, standartlash texnik vositalari	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	6
11.	Qishloq xo'jaligida texnologik jarayonlar, ularning turlarini o'rganish.	Adabiyotlardan foydalanib individual topshiriqlarni bajarish.	6
12.	O'zbekistonda ishlab chiqarilayotgan avtomobillarning texnik tasniflari.	Adabiyotlardan foydalanib individual topshiriqlarni bajarish.	6
13.	Qishloq xo'jaligida mahsulotlarini olish va ularga ishlov berishni o'rganish.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	4
14.	Donli ekinlarga qayta ishlash qurilmalarini o'rganish.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	4
15.	Paxtani qayta ishlov berish texnologiyasi va qurilmalarini o'rganish.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish.	4
16.	Elektr dvigatellarning tuzilishi, ishlash prinsipi va ulash sxemalarini o'rganish.	Referat yozib, tayyorlash.	6
17.	Ishonchlilik va avtomatika vositalari to'g'risida asosiy tushunchalar: elementlar parametrlarning o'zgarish sabablari: elementlarning ishonchligini aniqlash yo'llari.	Adabiyotlardan foydalanib individual topshiriqlarni bajarish.	6
18.	Avtomatlashtirish samaradorligining asosiy ko'rsatkichlari.	Referat yozib, tayyorlash.	6
19.	Dasturni rostdashni avtomatik boshqarish tizimi.	Internet ma'lumotidan foydalanib, konspekt qilish	4
	<b>Jami:</b>		<b>100</b>