

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,  
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**



**"TASDIQLAYMAN"**

O'quv ishlari bo'yicha prorektor  
A.A. Elmurodov  
2025-yil "29" 08

**CHORVACHILIKNI MEXANIZATSIYALASH VA  
AVTOMATLASHTIRISH**

**FANI BO'YICHA**

**SILLABUS**

**Kunduzgi ta'lim shakli uchun**

**Bilim sohasi:** 800000 – Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya  
**Ta'lim sohasi:** 810000 – Qishloq xo'jaligi  
**Ta'lim yo'nalishi:** 60810800 – Zootexnologiya

**Samarqand – 2025**



**Modul / FAN SILLABUSI**  
**Chorvachilik va texnologiyalar fakulteti**  
**60810800 – Zootexnologiya ta'lim yo'nalishi**



<b>Fan nomi:</b>	<i>Chorvachilikni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish</i>
<b>Fan turi:</b>	Majburiy
<b>Fan kodi:</b>	CHMA1206
<b>Yil:</b>	2025-2026
<b>Semestr:</b>	2
<b>Ta'lim shakli:</b>	Kunduzgi
<b>Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:</b>	180
Ma'ruza	30
Amaliy mashg'ulotlar	40
Laboratoriya mashg'ulotlari	20
Seminar	–
Mustaqil ta'lim	90
<b>Kredit miqdori:</b>	6
<b>Baholash shakli:</b>	Imtihon
<b>Fan tili:</b>	O'zbek

**Fan maqsadi (FM)**

<b>FM1</b>	Chorvachilikni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish fanining o'qitishdan maqsad - qishloq xo'jaligida, jumladan chorvachilikda ishlatiladigan, qo'l mehnatini yengillashtirishga xizmat qiladigan mashinalar va qurilmalarning tuzilishi, ish jarayoni, sinflanishi, rostlanishi va ulardan foydalanishni o'rganish, soha bo'yicha yetarlicha bilimga ega bo'lish va malakaviy ko'nikmalarni o'rganish, mavjud va xorijiy mashinalar sinfining ish jarayoni, ularning afzalligi va kamchiliklarini o'zlashtirish bilan bir qatorda, boshqa sinfdagi, turdagi yangi mashinalarni ham mustaqil ravishda o'rganish bilan bir qatorda, ularga mos bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishdan iborat.
------------	--

**Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar**

<b>1.</b>	Matematika
-----------	------------



2.	Fizika
3.	Zoologiya

Ta'lim natijalari (TN)	
	<i>Bilimlar jihatidan:</i>
TN1	Chorvachilikni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish fanining xalq xo'jaligidagi ahamiyati haqida bilimga ega bo'lishlari kerak;
TN2	Chorvachilikda mexanizatsiyalashtirilgan ish jarayonlari va qo'llaniladigan mashinalar tizimini bilishi va ulardan foydalana olishini bilishlari lozim;
TN3	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 haqida bilimga ega bo'lishlari kerak;
TN4	Yangi texnika va texnologiyalarni ishlab chiqarishga joriy etish va ulardan oqilona foydalanish malakalarini bilishi kerak;
	<i>Ko'nikmalar jihatidan:</i>
TN5	Mashinalarning vazifalari, turi, sinfi, markalari va tuzilishini o'rganish, chorvachilikda mexanizatsiyalashtirilgan ish jarayonlari va qo'llaniladigan mashinalar tizimini aniqlay oladi;
TN6	Chorvachilikda mexanizatsiyalashtirilgan ish jarayonlari va qo'llaniladigan mashinalar tizimini bilishi va ulardan foydalana olishi, mashina va qurilmalarni farqlay oladi;
TN7	Mashina va qurilmalarni tanlay bilish, xo'jalik sharoiti talablariga mos ravishda ularning tizimini hisoblab chiqish, mashinalar ishida uchraydigan kamchiliklariga baho bera oladi;
TN8	Talabalar mustaqil ravishda mashina va qurilmalar yordamida mashinalar ishini tashkil qilish, yangi texnika va texnologiyalarni ishlab chiqarishga joriy etish va ulardan oqilona foydalanishni biladi.

Fan mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)	
M1	Chorvachilik fermalarining turlari va umumiy tuzilishi
M2	Chorvachilikda mahsulot yetishtirish jarayonlari va energetika vositalari. Avtomatlashtirish tizimi
M3	Chorvachilik fermalarida ozuqa yetishtirish va saqlash jarayonlarini mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish



M4	Ozuqalarni qayta tayyorlashni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish
M5	Ozuqa tarqatish jarayonini mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish
M6	Chorvachilik fermalarida mikroiklimni ta'minlashni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish
M7	Chorvachilik fermalarini suv bilan ta'minlashni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish
M8	Chorvachilik fermalarida go'ng chiqarish, saqlash, qayta ishlash va zararsizlantirishni mexanizatsiyalashtirish
M9	Chorvachilik fermalarida sut sog'ishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish
M10	Chorvachilik fermalarida sutga dastlabki, qayta ishlov berishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish
M11	Qo'ychilik fermalarida jun qirish, junga birlamchi ishlov berishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish
M12	Qorako'l qo'zilarini so'yish va terilarga dastlabki ishlov berishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish
M13	Parrandachilik fermalarida texnologik jarayonlarni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish
M14	Chorvachilik fermalarida zooveterinariya tadbirlarini mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish
M15	Chorvachilik fermalarida texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish. Avtomatlashtirilgan tizimlarning tarkibiy qismlari va tuzilmalari
<b>Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulotlar (A)</b>	
A1	Chorvachilik ferma va komplekslarining umumiy tuzilishi, ularning bosh rejasini o'rganish.
A2	Chorvachilikda ishlatiladigan energiya turlari va energetik vositalarini o'rganish.
A3	Hayvon va parrandalarni saqlash binolari va ularning texnologik jihozlarini o'rganish.
A4	Chorvachilik ferma va komplekslari uchun transformator potstansiyalarini o'rganish.
A5	Ozuqalarni qayta tayyorlash jarayonlarini mexanizatsiyalashtirishni o'rganish.
A6	Ozuqa me'yorlagichlar va aralashtirgichlarning tuzilishi va ishlashini o'rganish.
A7	Ozuqa sexlari, ularning sinflanishi, tuzilishi va ishlashini o'rganish.
A8	Ozuqa tarqatgichlarning sinflanishi, tuzilishi, ishlashi va rostlanishini o'rganish.
A9	Suv nasoslari va suv ko'targichlarni o'rganish.

#### Fan o'qituvchisi haqida ma'lumot

<b>Mualliflar:</b>	<b>Sh.Z.Abdug'aniyeva</b> - SamDVMCHBU, "Mahsulotlarni ishlab chiqarish, saqlash va qayta ishlash texnologiyasi" kafedrasida assistenti, texnika fanlari falsafa doktori (PhD). <b>Z.Abduganiyev</b> - SamDVMCHBU, "Mahsulotlarni ishlab chiqarish, saqlash va qayta ishlash texnologiyasi" kafedrasida dotsenti, texnika fanlari nomzodi.
<b>E-mail:</b>	abduganiyevashahnoza12@gmail.com
<b>Tashkilot:</b>	Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti "Mahsulotlarni ishlab chiqarish, saqlash va qayta ishlash texnologiyasi" kafedrasida
<b>Taqrizchilar:</b>	<b>1. Z.X.Amonov</b> - Qishloq xo'jaligi vazirligi huzuridagi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasi, Samarqand viloyat veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish boshqarmasi boshlig'i; <b>2. X.Q.Pardayev</b> - Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar Instituti "Agrotexnologiya" kafedrasida dotsenti, texnika fanlari falsafa doktori (PhD)

Mazkur Sillabus "Mahsulotlarni ishlab chiqarish, saqlash va qayta ishlash texnologiyasi" kafedrasining 2025-yil 26 08 1 sonli yig'ilishi bayoni bilan ma'qullangan.

Mazkur Sillabus universitet o'quv-uslubiy Kengashning 2025-yil 28 08 1 sonli yig'ilishi bayoni bilan tasdiqlangan.

**O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i**

Sh.Qurbanov

**Fakultet dekani**

B.Nuriddinov

**Kafedra mudiri**

Sh.A.Ishniyazova

**Tuzuvchilar**

Sh.Z.Abdug'aniyeva

Z.Abduganiyev



➤ fan bo'yicha mavzu materiallarining nazariy yoki amaliy ahamiyati haqida aniq tasavvurga ega bo'lsa;

➤ fan doirasida mustaqil erkin fikrlash qobiliyatini namoyon eta olsa;

➤ berilgan savollarga aniq va lo'nda javob bera olsa;

➤ konspektga puxta tayyorlangan bo'lsa;

➤ mustaqil topshiriqlarni to'liq va aniq bajargan bo'lsa;

➤ fanga tegishli qonunlar va boshqa meyyoriy-huquqiy hujjatlarni to'liq o'zlashtirgan bo'lsa;

➤ fanga tegishli mavzulardan biri bo'yicha ilmiy maqola chop ettirgan bo'lsa;

➤ tarixiy jarayonlarni sharhlay bilsa;

**b) 4 baho olish uchun talabning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:**

➤ fanning mohiyati va mazmunini tushungan, fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiy va mantiqiy chalkashliklarga yo'l qo'ymas;

➤ fanning mazmunini amaliy ahamiyatini tushingan bo'lsa;

➤ fan bo'yicha berilgan vazifa va topshiriqlarni o'quv dasturi doirisida bajarsa;

➤ fan bo'yicha berilgan savollarga to'g'ri javob bera olsa;

➤ fan bo'yicha konspektini puxta shakllantirgan bo'lsa;

➤ fan bo'yicha mustaqil topshiriqlarni to'liq bajargan bo'lsa;

➤ fanga tegishli qonunlar va boshqa meyyoriy hujjatlarni o'zlashtirgan bo'lsa.

**d) 3 baho olish uchun talabning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:**

➤ fan haqida umumiy tushunchaga ega bo'lsa;

➤ fandagi mavzularni tor doirada yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo'l qo'yilmas;

➤ bayon qilish ravon bo'lmasa;

➤ fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;

➤ fan bo'yicha matn puxta shakllantirilmagan bo'lsa.

**e) quyidagi hollarda talabning bilim darajasi qoniqarsiz 2 baho bilan baholanishi mumkin:**

➤ fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rilmagan bo'lsa;

➤ fan bo'yicha mashg'ulotlarga doir hech qanday tasavvurga ega bo'lmasa;

➤ fan bo'yicha matnlarni boshqalardan ko'chirib olganligi sezilib tursa;

➤ fan bo'yicha matnda jiddiy xato va chalkashliklarga yo'l qo'yilgan bo'lsa;

➤ fanga doir berilgan savollarga javob olinmasa;

➤ fanni bilmasa.

A10	Hayvonlarni sug'orish qurilmalari, ularning turlari, vazifasi, tuzilishi, ish jarayonini va rostdanishini o'rganish.
A11	Mikroiqlimni ta'minlash tizimlari, texnika vositalari, ularning tuzilishi va ishlash prinsipini o'rganish.
A12	Go'ng va chiqindilarni chiqarish vositalarining tuzilishi va ishlash prinsipini o'rganish.
A13	Go'ngni saqlash va zararsizlantirish texnologik tizimidagi mashina va qurilmalarini o'rganish.
A14	Sut sog'ish apparatining vazifasi, tuzilishi va ishlash prinsipini o'rganish.
A15	Sut tozalagich va sovutgichlar, ularning turlari, tuzilishi va ishlash prinsipini o'rganish.
A16	Jun qirg'ich, junga ishlov berish punktlarining uskunalarini va texnika vositalarini o'rganish.
A17	Qorako'l qo'zilarini so'yish texnologiyalari va texnik vositalarini o'rganish.
A18	Parrandachilikdagi texnologik jarayonlarni o'rganish.
A19	Veterinariya - sanitariya tadbirlarini o'tkazuvchi mashinalarni o'rganish. Ko'chma veterinariya - sanitariya agregatlari. Aerozolli texnika vositalari va dezinfekcion kameralar.
A20	Elektr ta'minoti tizimlarini o'rganish. Uch fazali tizimning ishlashi va ulanish sxemalarini o'rganish. Elektr yoritish, nurlantirish va qizdirish uskunalarining tuzilishi va ishlash prinsipini o'rganish.
<b>Mashg'ulotlar shakli: laboratoriya mashg'ulotlar (L)</b>	
L1	Ozuqalarni tayyorlash qurilmalarini o'rganish.
L2	Ozuqa tarqatish qurilmalarini o'rganish.
L3	Suv nasoslari va suv ko'tarish qurilmalarini o'rganish.
L4	Hayvonlarni sug'orish qurilmalarini o'rganish.
L5	Go'ng va chiqindilarni chiqarish vositalarini o'rganish.
L6	Sut sog'ish qurilmalarini o'rganish.
L7	Sutga dastlabki va qayta ishlov berish qurilmalarini o'rganish.
L8	Elektr ta'minoti tizimlarini o'rganish.
L9	Optik nurlantirish qurilmalarini o'rganish.
L10	Chorvachilikdagi texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish vositalarini o'rganish.

<b>Mashg'ulotlar shakli: Mustaqil ta'lim (MT)</b>		
MT1	Chorvachilik fermalari va komplekslarini o'rganish.	6
MT2	Chorvachilik ferma va komplekslari uchun transformator potstansiya-larini o'rganish.	6



<b>MT3</b>	Ozuqalarning turlari, ularga quyiladigan zootexnik talablar.	6
<b>MT4</b>	Ozuqa yetkazib berish texnologiyasi va uni tashkil qilishni o'rganish.	6
<b>MT5</b>	Ozuqa sexlari, ularning turlari, tuzilishi va ishlashini o'rganish.	6
<b>MT6</b>	Chorvachilik fermalaridagi texnologik jarayonlarni o'rganish.	6
<b>MT7</b>	Suv va uning sifati, manbalarini o'rganish.	6
<b>MT8</b>	Fermalarni suv bilan ta'minlash sistemalarini o'rganish.	6
<b>MT9</b>	Mikroiqlim va unga qo'yiladigan zootexnik talablarni o'rganish.	6
<b>MT10</b>	Mexanizatsiyalashgan go'ngxonalar, ularning turlari, tuzilishi va ishlash prinsipini o'rganish.	6
<b>MT11</b>	Sigirlarni sog'ish uchun mo'ljallangan sut sog'ish qurilmalarini o'rganish.	6
<b>MT12</b>	Sutga dastlabki, qayta ishlov berish texnologiyasi va qurilmalarini o'rganish.	6
<b>MT13</b>	Parrandachilik fermalari va fabrikalarining na'munaviy bosh rejalarini o'rganish.	6
<b>MT14</b>	Veterinariya-sanitariya agregatlari va dezinfekcion kameralarini o'rganish.	6
<b>MT15</b>	Elektr yuritmalar, ularning tarkibiy qismlarini o'rganish.	6
<b>Jami:</b>		<b>90</b>

<b>Asosiy adabiyotlar</b>		
1.	Sh. Suvankulov, Z.Abduganiyev, T. Xaitov, X. Shodiyev. "Chorvachilikni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish". Darslik. Toshkent. Tafakkur, 2020 yil.	
2.	Z.Abduganiyev "Chorvachilikni mexanizatsiyalash va avtomatlash-tirish" (amaliy mashg'ulotlarni bajarish uchun o'quv qo'llanma). "TURON NASHRIYOTI", Toshkent, 2022 yil. – 220bet.	
3.	Z.Abduganiyev "Chorvachilikni mexanizatsiyalash va avtomat-lashtirish" (laboratoriya mashg'ulotlarni bajarish uchun o'quv qo'llanma). "TURON NASHRIYOTI", Toshkent, 2022 yil. – 94bet.	
4.	М. Ю. Рачков. Технические средства автоматизации. учебник для вузов. 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020.-182с.	
5.	John Andelin., "Automation and the Workplace: Selected Labor, Education, and Training Issues" // University of Florida // Library of Congress Catalog Card Number 83-600508 For sale by the Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. - 2014.02	
<b>Qo'shimcha adabiyotlar</b>		

1	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021. – 52 bet.
2	Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021. – 36 bet.
3	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022. – 416 bet.
4	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi asosida demokratik islohatlar yo'lini qat'iy davom ettiramiz. 6-jild. Toshkent: "O'zbekiston", 2023. – 398-bet.
5	Mirziyoyev Sh.M. Hozirgi zamon va Yangi O'zbekiston. Toshkent: "O'zbekiston", 2024. – 481 bet
6	Кирсанов В.В. и др. Механизация и технология животноводства.-М.: Инфра-М, 2013.
7	Князев А.Ф., Механизация и технология животноводства / А. Ф. Князев, Е. И. Резник - М. : Колос С, 2013.
8	Кирсанов В.В. Механизация и автоматизация животноводства / Кирсанов В.В., Д.Н. Мерусидзе, В.В. Щевцов, Р.Ф. Филатов.-М.: Колос, 2013.
9	Tom Denton. Automotive Technician Training. Great Britain. 2016.- 978 page.
<b>Axborot manbaalari</b>	
1	<a href="http://www.ziyonet.uz">www.ziyonet.uz</a> .
2	<a href="http://www.lex.uz">www.lex.uz</a>
3	<a href="http://www.veterinariya.medsinasi.uz">www.veterinariya.medsinasi.uz</a>
4	<a href="http://www.amazon.ru">http://www.amazon.ru</a>
5	<a href="http://www.texbooks.ru">http://www.texbooks.ru</a>
6	<a href="http://www.tdagromarket.ru">www.tdagromarket.ru</a> ;
7	<a href="http://www.raise.ru">www.raise.ru</a> ;

**Talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini nazorat qilishda quyidagi mezonlar tavsiya etiladi:**

**a) 5 baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:**

- fanning mohiyati va mazmunini to'liq yorita olsa;
- fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib, ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo'l qo'ymas;