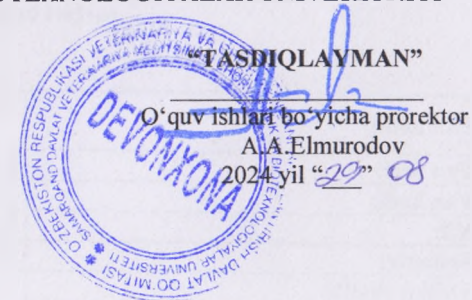


**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

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



ELEKTROTEXNIKA VA RAQAMLASHTIRISH ASOSLARI

FANI BO'YICHA

SILLABUS

(Sirtqi ta'lim 2-bosqich talabalari uchun)

Bilim sohasi:	800000	- Qishloq, o'rmon va baliq xo'jaligi va veterinariya
Ta'lim sohasi:	810 000	- Qishloq xo'jaligi
Ta'lim yo'nalishi:	60811300	- Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi (mahsulot turlari bo'yicha)

Samarqand – 2024



Modul / FAN SILLABUSI
Agrotexnologiya fakulteti
60711300 – Qishloq xo'jalik mahsulotlarini
saqlash va qayta ishlash texnologiyasi (mahsulot
turlari bo'yicha)



Fan nomi:	Elektrotexnika va raqamlashtirish asoslari
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	ETRASB 1308
Yil:	2024-2025
Semestr:	3-4
Ta'lim shakli:	Sirtqi ta'lim
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	240
Ma'ruza	14
Amaliy mashg'ulotlar	18
Laboratoriya mashg'ulotlari	8
Seminar	–
Mustaqil ta'lim	200
Kredit miqdori:	8
Baholash shakli:	Imtixon
Fan tili:	O'zbek

Fan maqsadi (FM)	
FM1	Fanning vazifasi - qishloq xo'jalik mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonlari, vositalari va energetikasining turlari, mexanizatsiyalashtirilgan ishlarni bajarishda qo'llaniladigan energiyani qayta tiklovchi mashina va qurilmalarning 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 yetkazish.

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1.	Elektrotexnika
2.	Matematika
3.	Fizika
4.	Kimyo

Mualliflar:	1. Xasilbekov A.Y.-“Agrotexnologiya, ishlab chiqarishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish” kafedrasida dotsenti. 2. Sherg'oziyev SH.B. -“Agrotexnologiya, ishlab chiqarishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish” kafedrasida assistenti.
E-mail:	shergoziyev1991@mail.ru
Tashkilot:	Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti “Agrotexnologiya, ishlab chiqarishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish” kafedrasida
Taqrizchilar:	1. Islomov Y.I.- Samarqand agroinovatsiyalar va tadqiqotlar instituti, “Agroinjeneriya” kafedrasida mudiri, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). 2. Tashtemirov B.R.- Samarqand agroinovatsiyalar va tadqiqotlar instituti, “Agroinjeneriya” kafedrasida katta o'qituvchisi, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

Mazkur Sillabus universitet o'quv-uslubiy Kengashning 2024 yil 28.08 sonli yig'ilishi bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus “Agrotexnologiya, ishlab chiqarishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish” kafedrasining 2024 yil 28.08 sonli yig'ilishi bayoni bilan ma'qullangan

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i

Fakultet dekani

Kafedra mudiri

Tuzuvchilar

R. Ro'ziqulov

E. Berdimurodov

A. Xasilbekov

A. Xasilbekov

Sherg'oziyev SH.B.

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

a) 5 baxo olish uchun talabanning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- fanning mohiyati va mazmunini to'liq yoritib olsa;
- fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib, ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo'l qo'ymas;
- 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 me'yoriy-xuquqiy xujjatlarni to'liq o'zlashtirgan bo'lsa;
- fanga tegishli mavzulardan biri bo'yicha ilmiy maqola chop ettirgan bo'lsa;
- tarixiy jarayonlarni sharxlay bilsa;
- b) 4 baxo olish uchun talabanning 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 me'yoriy xujjatlarni o'zlashtirgan bo'lsa.
- v) 3 baxo olish uchun talabanning 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.
- g) quyidagi hollarda talabanning bilim darajasi qoniqarsiz 2 baxo bilan baholanishi mumkin:
- fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayorgarlik 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.

Ta'lim natijalari (TN)	
	<i>Bilimlar jihatidan:</i>
TN1	Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashni mexanizatsiyalashtirish ta'riflari, qonun va qoidalari, ko'rsatkichlar, formulalar, tushunchalar haqida bilimga ega bo'lishlari kerak;
TN2	Qishloq xo'jalik mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonlari, vositalari va energetikasining turlari, mexanizatsiyalashtirilgan ishlarni bajarishda qo'llaniladigan energiyani qayta tiklovchi mashina va qurilmalarning tuzilishi, ishlashi va texnologik sozlashlari, ularni tanlash va ishga tayyorlash bo'icha bilishlari lozim;
TN3	Nazariyalarni bilishi va tushunishini namoyish etish, qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashda qayta tiklanuvchi energiya manbalari haqida bilimga ega bo'lishlari kerak;
TN4	Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlashda ishlatiladigan qayta tiklanuvchi energiya manbalarini olishda qullaniladigan uskunalarini tuzilishi, tuzilishi va ish jarayonlarini hamda ularning texnologik xususiyatlarini bilishi kerak;
	<i>Ko'nikmalar jihatidan:</i>
TN5	Qurilmalarni tanlay bilish, xo'jalik sharoiti talablariga mos ravishda ularning tizimini aniqlay oladi;
TN6	Mashinalar ishida uchraydigan kamchiliklarni o'zlashtirish, ularni bartaraf qilish va oldindan farqlay oladi;
TN7	Mashinalarning ish jarayoniga salbiy ta'sir etuvchi omillar va buzilish qonuniyatlariga baho bera oladi;
TN8	Mashina va qurilmalarni ish jarayoniga moslab rostdashni va avtomatik boshqarish tizimini nazorat qilishni biladi.

Fan mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)	
M1	O'zgarimas tok elektr zangiri
M2	Uch fazali elektr zanjirlari
M3	O'tkinchi jarayonlar
M4	Elektr o'lchashlar
M5	Transformatorlar va elektrotexnik qurilmalar
M6	Elektr mashinalari. O'zgarimas tok
M7	Asinxron dvigatellar
Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulotlar (A)	
A1	O'zgarimas tok elektr zangiri
A2	Elektr zangirilarini ulash sxemasi

A3	O'zgaras tok elektr zangirlari hisobi
A4	Chziqli o'zgaras tok elektr zangirini o'rganish
A5	Uch fazali elektr zanjiri
A6	Elektr o'lchamlarini o'rganish
A7	Yarim o'tkazgichlar
A8	Kuchaytiruvchi qurilmalar
A9	Kuchlanish va tok stabilizatorlari
Mashg'ulotlar shakli: laboratoriya mashg'ulotlar (L)	
L1	Elektr o'lchamlarini aniqlash
L2	Yarim o'tkazgichlar parametrlarini aniqlash
L3	Uch fazali elektr zanjiri kuchlanishini aniqlash
L4	Kuchaytiruvchi qurilmalar parametrlarini aniqlash

Mustaqil ta'lim (MT)		
1	Chziqli o'zgaras tok elektr zangirini o'rganish	10
2	Tarmoqlanmagan o'zgaras tok elektr zangirini hisoblash	10
3	Murakkab o'zgaras tok elektr zangirini hisoblash	10
4	Kirxgof tenglamalarini tuzish	10
5	Murakkab o'zgaras tok elektr zangirini hisoblashda dasturlovchi qurilmalardan foydalanish	10
6	Chziqli o'zgaras tok elektr zangirini ko'rsatkichlari	10
7	R, L va C elementlari o'zaro ketma-ket ulangan bir fazali elektr zanjirlarini hisoblash	10
8	R, L va C elementlari o'zaro ketma-ket ulangan bir fazali elektr zanjirlar vector diagrammasini qurish	10
9	R, L va C elementlari o'zaro aralash ulangan bir fazali elektr zanjirlarini hisoblash	10
10	Uch fazali elektr zanjirlari. Yulduzcha sxemasida ulangan simmetrik va nosimmetrik uch fazali o'zgaruvcan tok elektr zanjirlarini hisoblash.	10
11	Transformatorlar. Transformatorlar pasporti ko'rsatkichlari asosida ularning boshqa kattaliklarini hisoblash.	10
12	O'zgaras tok mashinalari	10
13	Parallel qo'zg'atishli o'zgaras tok elektr motorko'rsatkichlari asosida uning boshqa ko'rsatkichlarini hisoblash	10
14	Fotoelektron asboblari	10
15	Ichki va tashqi fotoeffekt	10
16	Yarim o'tkazgichli anjomlar	10
17	Kuchaytirgichlar	10
18	Bipolyar transformatorlar	10
19	Maydoniy (unipolyar) transformatorlar	10
20	Transformatorlar klassifikatsiyasi	10
Jami:		200

Asosiy adabiyotlar	
1.	I.M. Saydumarov, S.M. Shukurova. Elektronika va sxemotexnika. O'quv qo'llanma-Toshkent: TDTY, 2014, 110 b,
2.	2.Majidov S. Elektrmashinalari va elektr yuritma darslik, - T.: „O'qituvchi“, 2002y.
	3.Majidov S. va b. Elektrotexnika va elektronika asoslaridan laboratoriya ishlari, 1 va 2 qism, - Toshkent, TIQXMII 1992y.
Qo'shimcha adabiyotlar	
1.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet.
2.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet.
3.	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.
4.	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.
5.	Vlasov S.I., Mamatkarimov O.O. Tranzistorlar. T. 2004.