

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: Zamonaviy texnologiyalarning yuritma elementlari 1,2		
Fan kodi: ZIYE3510, ZIYE33601	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4,6,1	davomiyligi: 2 semestr
Kafedra: Fizika va energetika		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60710500- Energetika (kimyo va oziq-ovqat sanoati)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Mamatkulov Muxamadsodik Nabiyeovich, Bozarov Ismoil To'xtayevich		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 300/30	Email: mukhammadsodiq2@gmail.com bozorov.ismoil73@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Mamatkulov Muxamadsodik Nabiyeovich, Bozarov Ismoil To'xtayevich		
Prerekvizitlar: Kimyo sanoati va Tanlov turi: majburiy fan umumta'lim kadrlarni tayyorlash		
Fanning qisqacha bayoni: Zamonaviy texnologiyalarning yuritma elementlari 1,2 bakalavriat yo'nalishi bo'yicha asosiy fanlardan hisoblanib, elektr mexanik tizimlarning umumiy fizik va elektr mexanik xususiyatlarini hamda elektr yuritmaning kuch elementlari quvvatini aniqlash va uning energetikasini o'rganish yo'nalish profiliga mos bilimlar darajasini ta'minlashdir.		

Fanning maqsadi: Zamonaviy texnologiyalarning yuritma elementlari 1,2 bakalavriat yo'nalishi bo'yicha asosiy fanlardan hisoblanib, elektr mexanik tizimlarning umumiy fizik va elektr mexanik xususiyatlarini hamda elektr yuritmaning kuch elementlari quvvatini aniqlash va uning energetikasini o'rganish yo'nalish profiliga mos bilimlar darajasini ta'minlashdir.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

Hozirgi zamon sanoatining yuksalishida elektr yuritmaning tutgan o'rni, Respublika halq xo'jaligining rivojlanishidagi dolzarb masalalarini yechishda, jamoaning ishlab chiqarish kuchlarini rivojlantirishda va raqobatbardosh hamda sifatli mahsulot ishlab chiqarishda elektr yuritmaning rolini o'rgatishdan iboratdir.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlarida energetika qurilmalarini turlari, ulardagi energetik, elektrik, elektrokimyoviy jarayonlarning umumiy qonuniyatlari va ular asosida ishlovchi qurilma va mexanizmlarga doir nazariy tushunchalar, ularning amaliy tadbirlaridan kelib chiqan xolda o'rganiladi. Shuningdek ma'ruza mashg'ulotlarida elektrotexnikaviy va elektrotermik asosdagi energetika qurilmalaridagi energiya samaradorlik masalalari va ularning oshirish usullari xam ko'rib o'tiladi. Ma'ruza mashg'ulotlarining asosiy mavzulari aynan kimyoviy va oziq ovqat ishlab chiqarish sanotida keng amalda bo'lgan energetika qurilmalari misolida o'rganiladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar o'tilgan nazariy mashg'ulotlar asosida muayyan energetika qurilmasining texnik ko'rsatkichlarini o'rganish, ularning energetik samaradorliklari taxlil qilish va bu samaradorlikni oshirish chora tadbirlarini ishlab chiqish masalalarini o'rganishga qaratilgan. Xususan elektrotermik va elektromexanik jarayonlarning samaradorliklari va ularda energiya almashinuvi jarayonlarini nazariy va

amaliy jixatdan o'rganiladi. Shuningdek amaliy mashg'ulotlarda energetika qurilmalarida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish va energik qurilmalarning ortiqcha energiyasini zaxiralash asosida samaradorlikni oshirish masalalari o'rganiladi.

Mustaqil ta'lim

Ma'lum hajmdagi mavzular talabalar tomonidan mustaqil o'zlashtiriladi. Bunda talabalar mustaqil o'rganish uchun ajratilgan mavzular rejasi asosida tavsiya etilgan adabiyotlardan, elektron axborot va o'quv materiallaridan, tarqatma materiallardan, hamda mustaqil tayyorgarlik uchun yaratilgan maxsus o'quv adabiyotlardan foydalanishlari ko'zda tutiladi.

№	Fan mavzulari	Ma'r uzaso atlarh a jmi	Amaliy mashg'ul ot soatlarha jmi	Laborat oriya mashg'ul ot soatlarha jmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Fan rivojining tarixi. Elektr yuritmaning mexanikasi.				
2	Elektr yuritmaning xarakatlanishi.				
3	Asinxron motorni ishlash printsipti, asinxron motorning mexanik xarakteristikalari.				
4	Qisqa tutashtirilgan rotorli asinxron motor xarakteristikalarining asosiy jihatlari.				
5	Asinxron motor iste'mol kuchlanishini o'zgartirish. Asinxron motorlarning tormoz rejimlari.				
6	Ko'p tezlikli asinxron motorlarning mexanik xarakteristikalari.				
7	Sinxron motorini ishga tushirish, tormozlash va revers qilish.				
8	Rostlanadigan elektr yuritma – avtomatlashtirilgan elektr yuritmaning asosiy ko'rinishi, Tezlikni rostdash sifat ko'rsatkichlari.				
9	O'zgarmas tok motorli rostdanuvchi elektr yuritmalar.				
10	Ketma–ket qo'zg'atishli o'zgarmas tok motorli elektr yuritma va uning elektrmexanik xususiyatlari.				
11	Mustakil kuzgaluvchan uzgarmas tok motorli elektr yuritmalarning koordinatalarini yakor zanjiridagi kuchlanishni uzgartirib rostdash.(G-D, TO'-D tizimi).				
12	Keng impulsli rostdanadigan o'zgarmas tok elektr yuritmalari.				
Jami		24	12	12	72
1	O'zgaruvchan tok motorli rostdanuvchi elektr yuritmalar.				
2	Tiristorli kuchlanish rostdlagichi – asinxron motor tizimi.				
3	Avtonom inverterli chastota o'zgartirgich – asinxron motor tizimli elektr yuritma.				
4	Ochiq tizimli elektr yuritmalardagi elektrmexanik o'tkinchi jarayonlar.				

5	Ishga tushirish jarayoni, reverslash, tormozlash va tezlik o'zgartirish jarayoni.				
6	O'tish rejimidagi energiya isroflari.				
7	Elektr yuritma motorlarini tanlash va tekshirish.				
8	Koordinatalari buyundirilib rostlanadigan uzgarmas tok elektr yuritma tizimi.				
9	Chastotali rostlanuvchi asinxron elektr yuritmalarni andozaviy boshqarish tizimlari.				
10	Yopiq tizimli elektr yuritmalarning elektr mexanik o'tkinchi jarayonlari.				
11	Elektr yuritmalarning mikroprotessorli boshqarishda rostlash konturini tashkil qilish.				
12	Elektr yuritma koordinatalarini mikroprotessorli rostlash va yopiq tizimli boshqaruvni tashkil etish.				
Jami		48	48	24	180
1	<i>Kurs loyiha</i>				
Jami		30			

Asosiy adabiyotlar

1. Онищенко Г.Б. Электрический привод. Учебное пособие. – М.: Академия, 2003
2. Xashimov A.A., Mirxaydarov M.M. Elektr yuritma asoslari, darslik. Toshkent : "Umid Design", 2021.-364 b.
3. Hoshimov O.O., Saidahmedov S.S. Elektr yuritma asoslari. darslik. – T: fan va texnologiyalar, 2008. – 288 b.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Imomnazarov A.T., A'zamova G.A. Asinxron motorlarning energiya tejkor ish rejimlari. Monografiya. - Toshkent: ToshDTU, 2014. – 140 b.
2. Imomnazarov A.T. Kon korxonalarining elektr jihozlari va elektr ta'minoti. –T.: MOLIYA, 2010. –165 b.
3. Ключев В.И. Теория электропривода. – М.: Энергоатомиздат, 2001. 704 с.

Axborot manbalari

1. <https://ru.wikipedia.ru>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Bolshoyvzgly>
3. <https://www.google.ru/search?q=zapasы>
4. www.Uzbekenergo.uz/ru/

Kontakt soatlari: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murojaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Chorshanba	14.00–16.00	1/005, 1/101
2.	Shanba	10.00–12.00	1/005, 1/101