

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: "Nasos va ventlyatorlar"		
Fan kodi: NV4706	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6	davomiyligi: 1 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 Nabiyevich, Bozarov Ismoil To'xtayevich		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	Email: mukhammadsodiq2@gmail.com bozorov.ismoil73@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Mamatkulov Muxamadsodik Nabiyevich, Bozarov Ismoil To'xtayevich		
Prerekvizitlar: Kimyo sanoati va Tanlov turi: majburiy fan umumta'lim kadrlarni tayyorlash		
Fanning qisqacha bayoni: talabalarga nasos ventlyatorlar ularda o'rnatilgan nasos agregatlari, sug'orish va meliorativ quduqlar, podstansiyalar, transformatorlar va elektr uzatish tarmoqlarini texnik soz holatda saqlash, ishonchli ishlashini hamda ularni takomillashtirishni ta'minlash va rivojlantirish		

Fanning maqsadi: - Fanni o'qitishdan maqsad nasos ventlyatorlar ularda o'rnatilgan nasos agregatlari, sug'orish va meliorativ quduqlar, podstansiyalar, transformatorlar va elektr uzatish tarmoqlarini texnik soz holatda saqlash, ishonchli ishlashini hamda ularni takomillashtirishni ta'minlash va rivojlantirish

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

- yonish jarayonini xisoblash va issiklik bilan ishlaydigan jixoz va kurilmalarni moddiy va issiklik balanslarini tuza olish asoslari gaz va suyuqliklarni bosim bilan xaydash mashinalarining tasnifi **bilishi kerak.**
- tuzilishi, ish prinsiplari, ularda gaz va suyuqliklarning xarakatlanish konunlarini urgatish buyicha yunalish profiliga mos, ta'lim standartida talab kilingan bilimlar, kunikmalar va tajribalar darajasini ta'minlashdir qurilmasini hisoblash **ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak;**
- tajriba natijalarini nazariy bilimlar asosida qayta ishlashni o'rganish va nazariy bilimlarni amalda tekshirish ko'nikmalarini shakllantirish **malakalariga ega bo'lishi kerak.**

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlarida energetika qurimalarini 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 soatlarh ajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Nasoslar xakida umumiy tushunchalar.				
2	Murkazdan kochma nasoslar				
3	Porshenli nasoslarning xarakteristikasi, tuzilishi va ishlashi				
4	Rotorli nasoslar				
5	Dinamik nasoslar turlari				
6	Kapillyar nasoslpr				
7	Bosimni ulchashda ishlatiladigan ulchov asboblari				
8	Xajmiy nasoslar				
9	Kompressorlar turlari.				
10	Ventilyatorlar xakida umumiy tushunchalar				
11	Ventilyatorlarning aerodinamik xarakgeristikalari				
12	Gaz turbina kurilmalari.				
Jami		24	24	24	108

Asosiy adabiyotlar

1. Elektr texnologik qurilmalari [Matn]: o'quv qo'llanma/Hakimov T.H. va boshqalar.-Toshkent: Spektrum Media Group, 2015. -296.
2. Electric power transfoer engineerinc. edited by jam es H. Halow. USA, 2004-481 p.
3. Electric power system basis. Steven W. Blume, Mahamed E, Canada.2007-259.

Qo'shimcha darsliklar

1. Электротехнологические установки: конспект лекций / сост. Г.Н. Ополева. - Иркутск: ИрГУПС, 2010. - 74 с.
2. Электротермические установки: Учебное пособие / Б.А. Сокунов, Л.С. Грובה. Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ - УПИ, 2004. 122 с.
3. Жалилов М.Х. «Электротехнологик курилмалар», Олий укув юртлари талабалари учун укув кулланма. Тошкент,1993 йил.
4. М.Бобожанов. Корхона технологик курилмапари фанидан маърузалар матни. Олий таълим 520200 "Электр таъминоти" йуналиши учун .Тошкент - 2000 й, 140 б.
5. М. Матобобоев Электротехнологик курилмалар. Укув кулланма, Фаргона, 2000 й, 160 б.

Axborot manbalari

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/Bolshoy_vzgly
2. <https://www.google.ru/search?q=zapasy>

3. [www. Uzbekenergo.uz/ru/](http://www.Uzbekenergo.uz/ru/)

4. https://ru.wikipedia.org/wiki/Elektricheskiy_akkumulyator

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