

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: "Elektr yoritish tizimlari"		
Fan kodi: EYT4704	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	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: 120	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 yorug'lik xaqida, tabiiy va suniy yoritish tizimlarining energiya manbalari, spektral xususiyatlari xaqida fundamental tushunchalar berish, elektr yoritish tizimlarida ishlatiluvchi elektr yoritish qurilmalari, ularning tuzilishi, ishlashi prinsiplari va ulardan foydalanish bilan bog'liq amaliy masalalarni o'rgatishdir.		

Fanning maqsadi: - Fanni o'qitishdan maqsad talabalarga yorug'lik xaqida, tabiiy va suniy yoritish tizimlarining energiya manbalari, spektral xususiyatlari xaqida fundamental tushunchalar berish, elektr yoritish tizimlarida ishlatiluvchi elektr yoritish qurilmalari, ularning tuzilishi, ishlashi prinsiplari va ulardan foydalanish bilan bog'liq amaliy masalalarni o'rgatishdir. maishiy va ishlab chiqarish ob'yektlaridagi tabiiy va sun'iy yoritishni tashkil etishning texnik, sanitar va texnologik me'yorlarini, xamda elektr yoritish tizimlarini texnologik ko'rsatkichlari va ulardan foydalanish bilan bog'liq amaliy masalalarni o'qitish.

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

- Elektromagnitik to'lqinlar shkalasi, optik nurlanish, ko'rinuvchi nurlar, yoritishning inson faoliyati va sanoatdagi ahamiyati. Yorug'lik nurlanishining optik va fizikaviy parametrlari. Yorug'lik texnikasining umumiy tushunchalari va fotometriya;

- Yorug'likning issiqlik, kimyoviy, biologik ta'sirlari. Tabiiy va sun'iy yoritish usullari. Yoritilganlikning texnologik jarayonlar va inson faoliyatiga ta'siri. Yoritishga nisbatan sanitar me'yorlar va uning ishlab chiqarish samaradorligiga ta'siri;

- Yoritilganlikni me'yoriy xujjatlar asosida ta'minlash asoslari. Yoritishni xisoblash va yoritkichlarni tanlash usullari, nuqtaviy usul, ekvivalent quvvat usuli, yorug'lik oqmidan foydalanish koeffitsiyenti usuli.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlarida energetika qurimlarini 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 jihatdan 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 soatlarh a jmi	Laborat oriya mashg‘ul ot soatlarh a jmi	Mustaqil ta‘lim soatlari
1	Fanning maqsad va vazifalari. Yorug‘lik xaqida umumiy tushunchalar.				
2	Yorug‘likni ta‘siri va uning texnologik ko‘rsatkichlari.				
3	Yoritish turlari va tizimlari. Umumiy yoritish. Maxalliy yoritish. Aralash yoritish.				
4	Issiqlikdan nurlanish manbalarini. Issiqlikdan nurlanishni asosiy qonunlari.				
5	Yuqori bosimli gazrazryad lampalari. Yuqori bosimli simob lampalari (DRL).				
6	LED lampalar, ularning turlari va xarakteristikalarini. Elektr yoritish qurilmalarining energetika samaradorligi asoslari.				
7	Elektr yoritishni hisoblash.				
8	Turli sharoitlar uchun elektr yoritish qurilmalarini tanlash.				
9	Yoritish tizimlarida avtomatlashtirish va energetik samaradorlik masalalari				
10	Yoritish tizimlaridan foydalanish va ularga xizmat ko‘rsatish				
11	Elektr yoritish tarmoqlarini hisoblash.				
12	Elektr yoritgichlardan oqilona foydalanish va elektr energiya isrofini kamaytirish.				
Jami		24	12	12	72

Asosiy adabiyotlar

1. С.М.Гвоздеев, Энергоэффективное электрическое освещение, Учебное пособие, Москва, 2013 г. 288с.
2. Steven W. Blume, Electric power system basics, USA, 2007.

3. Saidxodjaev A.G. Elektr yoritishi. O'quv qo'llanma. ToshDTU, Toshkent. 2015y.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Saidxodjaev A.G., Taslimov A.D., Karimov R.CH. Elektr yoritish fanidan laboratoriya ishlarini bajarishga oid uslubiy qo'llanma. ToshDTU, 2007 y.
2. Qodirov T.M., Alimov H.A. Sanoat korxonalarining elektr ta'minoti. O'quv qo'llanma. -T.: ToshDTU bosmaxonasi, 2006.
3. Qodirov T.M., Alimov X.A., Rafikova G.R. Sanoat korxonalari va fuqaro binolarining elektr ta'minoti. O'quv qo'llanma. –T.: ToshDTU. 2007.
4. Баев В.И. Практикум по электрическому освещению и облучению. М. «Колос» 2008 г.
5. Грибанов А.А. Электрическое освещение: Учебное пособие. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2006г.

Axborot manbalari

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