

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: Sanoat korxonalari energetika ta'minoti		
Fan kodi: <b>SKET3504</b>	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 1semestr
Kafedra: Fizika va energetika		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60710500 - Energetika (kimyo va oziq-ovqat sanoati)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi:		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar:120	Email:	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchilari:		
Prerekvizitlar: Kimyo sanoati va tanlov turi: majburiy fan umum ta'lim kadrlarni tayyorlash		
<p><b>Fanning qisqacha bayoni:</b> sanoat korxonalari elektr ta'minoti tizimi, iste'molchilarni elektr energiya bilan ta'minlash xususiyatlari va elektr ta'minoti tizimidagi mavjud muammolar xamda istiqbollari bo'yicha yo'nalish profiliga mos bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishdir.</p>		

**Fanning maqsadi:** - talabalarga sanoat korxonalari elektr ta'minoti tizimi, iste'molchilarni elektr energiya bilan ta'minlash xususiyatlari va elektr ta'minoti tizimidagi mavjud muammolar xamda istiqbollari bo'yicha yo'nalish profiliga mos bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishdir.

**Fan yakunida talabalar:**

- elektr iste'molchilarining klassifikatsiyasi va ularning xarakteristikasi Elektr energiyasining sifati masalalari. Sanoat korxonalarining va sex elektr tarmoqlarini elektr ta'minot sxemalari. Chastotani og'ishi. Elektr yuklamalar, kuch transformatorlari, Yuklama grafiklari va elektr energiyasi iste'molchilarini turlari va xarakteristikalarini **bilishi kerak.**

- elektr iste'molchilarni hisobiy yuklamalarini va yoritish tizimi quvvatini hisoblash. Kuch transformatorini sonini va quvvatini tanlash. O'tkazgichlar, kabellar va elektr jixozlarini tanlash, elektr ta'minotida qisqa tutashuv tokini va yerlashtirish 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'ulotlari elektr tokining kimyoviy manbalari tuzilishi, ulardagi energetik va elektrik jarayonlarni nazariy va amaliy asoslarini o'rganishni o'z ichiga oladi. Bunda kimyoviy reaksiyalarning turlari va bu reaksiyalar natijasida xosil bo'ladigan, yig'iladigan elektr tokining kimyoviy moddalar xususiyatlari, reaksiya turlariga bog'liqliklari nazariy jixatdan o'rganiladi. Shuningdek turli kimyoviy asosli tok manbalarini energetik va elektrik ko'rsatkichlari o'rganiladi. Kimyoviy tok manbalaridan muqobil energetika tizimlarida kengroq foydalanish maqsadida ularning sanoatda keng ishlab chiqariluvchi turlarining texnikaviy ko'rsatkichlari o'rganiladi.

**Amaliy mashg'ulotlar**

Amaliy mashg'ulotlarda amalda keng tarqalgan kimyoviy tok manbalarining texnik ko'rsatkichlari xisoblanadi va ulardan energetika tizimlarida foydalanishning iqtisodiy, texnik, energetik, ekologik va boshqa xususiyatlari taxlil qilinadi. Amaliy mashg'ulotlarning asosiy maqsadi aniq turdagi kimyoviy tok manbalarida kechuvchi kimyoviy reaksiyalarni energetik taxlil qilish va ulardan kimyoviy energiyaning elektr energiyasiga aylanishi jarayonining mexnazimlari va qonuniyatlarini o'rganishga qaratiladi. Bunda

Shuningdek amaliy mashg'ulotlarda kundalik turmushimizda, ishlab chiqarishning turli soxalarida yeng amalda o'lgan akkumulyatorlarning elektrik va energetik ko'rsatkichlari taxlil qilinadi.

**Laboratoriya mashg'ulotlar:**

talabalarda turli moddalarning xususiyatlari ularga elektromagnitik maydon va xarorat ta'sir etgan xollardagi o'zgarishlarining fizikaviy qonuniyatlarini o'rgatish. Bu o'zgarishlarga asoslangan xolda elektrotexnik materiallar yaratilishining texnologik asoslari o'qitish. Olingan bilimlarni energetikaning yangi energiyatejamkor va energetik samarador texnologiyalarni yaratishda qo'llashga o'rgatish.

**Mustaqil ta'lim:**

Ma'lum hajmdagi mavzular talabalar tomonidan mustaqil o'zlashtiriladi. Bunda talabalar mustaqil o'rganish uchun ajratilgan mavzular rejas 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.

<b>№</b>	<b>Fan mavzulari</b>	<b>Ma'r uzaso atlarh a jmi</b>	<b>Amaliy mashg'ul ot soatlarha jmi</b>	<b>Laborat oriya mashg'ul ot soatlarh ajmi</b>	<b>Mustaqil ta'lim soatlari</b>
1	O'zbekistonda energetikaning rivojlanish tarixi, bugungi holati va istiqbollari				
2	Sanoat korxonalarining elektr energiya iste'molchilarini guruhlash				
3	Sanoat korxonalarining elektr energiya iste'molchilari				
4	Sanoat korxonalarini va iste'molchilarning elektr yuklama grafiklari				
5	Elektr yuklama grafiklarini xarakterlovchi asosiy kattaliklar				
6	Elektr ta'minoti tizimida hisobiy yuklama va uni aniqlanadigan xarakterli nuqtalar				
7	Elektr ta'minoti tizimida hisobiy yuklamani aniqlash usullari				
8	Hisobiy yuklamani tartibga solingan diagrammalar usuli				
9	Kuchlanishi 1000 V gacha bo'lgan sex tarmoqlarining sxemalari				
10	Korxonada sex tarmoqlarining himoyasi				
11	Sanoat korxonalarini elektr ta'minoti tizimida reaktiv quvvatni kompensatsiyalash masalalari				
12	Reaktiv quvvat manbalari				
<b>Jami</b>		<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>72</b>

**Asosiy adabiyotlar**

1. Steven W. Blume. Electric Power System Basics. USA.: Wiley – Interscience A John Wiley&Sous, INC Publication, 2007, 260 p
2. S.K. Kamolov. T.K. Jabborov. "Sanoat korxonalarining elektr ta'minoti". Farg'ona, 2002.

3. Taslimov A.D., Rasulov A.N., Raxmonov I.U., Meliqo‘ziyev M.V. Darslik. “Sanoat korxonalarining elektr ta’minoti”, Toshkent – 2019, 200 bet.

### Qo‘shimcha darsliklar

1. Гулямов Б.Х., Салиев А.Г., Ташпулатов Б.Т., Тешабаев Б.М., Правила устройства электроустановок. Узгосэнергонадзор. -Т.: 2007.
2. Справочник по электроснабжению промышленных предприятий. Промышленные электрические сети. Под ред. А.А.Федорова и Г.В.Сербиновского. Москва. Энергия, 2005.
3. Справочник по электроснабжению промышленных предприятий. Электрооборудования и автоматизация. Под ред. А.А.Федорова и Г.В.Сербиновского. Москва., Энергия. 2001.
4. Электротехнический справочник: 2-том. Под общей ред проф МЭИ. Москва. Энергоатомиздат, 2005.
5. Электротехнический справочник: 3-том. Под общей ред проф МЭИ. Москва. Энергоатомиздат, 2001.

### Internet saytlari

1. <https://ru.wikipedia.ru>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Bolshoyvzglyv>
3. <https://www.google.ru/search?q=zapasы>
4. [www.Uzbekenergo.uz/ru/](http://www.Uzbekenergo.uz/ru/)
5. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Elektricheskiy\\_akkumulyator](https://ru.wikipedia.org/wiki/Elektricheskiy_akkumulyator)
6. <http://www.curriculum.edu.au>
7. [http://model.exponenta.ru/electro/pz\\_01.htm](http://model.exponenta.ru/electro/pz_01.htm)

**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