

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: ATOM ELEKTROSTANSIYA QURILMALARI VA JIHOZLARI		
Fan kodi: AESQ4704	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 1 semestr
Kafedra: Texnologik mashina va jihozlar		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: Texnologik mashina va jihozlar (Kimyo sanoati)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Uralov B.R. Nishanova S.X.		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	Email: urolovbaxtiyor1956@gmail.com sadosha1811@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Qayumov A.A., Bekbayeva F.U.		
Prerekvizitlar: Muhandis mexanik kadrlarni tayyorlash		Tanlov turi: Tanlov
<p><i>Fanning qisqacha bayoni</i> talabalarga kimyo va boshqa barcha turdosh sanoatlardagi barcha texnologik jarayon va qurilmalarni turlarini va asoslarini o'rgatishdir. "Atom elektrostansiya qurilmalari va jihozlari" fanini o'rganishning nazariy asoslarini chuqurlashtirib, jarayon va qurilmalarni o'rganishga ijodiy yondoshish imkoniyatini beradi.</p>		

Fanning maqsadi: "Atom elektrostansiya qurilmalari va jihozlari" fanini o'rganishning nazariy asoslarini chuqurlashtirib, jarayon va qurilmalarni o'rganishga ijodiy yondoshish imkoniyatini beradi. Undan tashqari, bu fanda kimyo texnologiyasining qurilmalarini hisobida gidromexanik, issiqlik, modda almashinish va mexanik jarayonlari hamda kimyoviy reaksiyalarining qonuniyatlarini kimyoviy qurilmalarini hisobida to'g'ri qo'llashni o'rgatish.

Ushbu maqsadga erishish uchun - asosiy jarayon va qurilmalarning nazariyasi, ushbu jarayonlarni amalga oshiruvchi mashina va qurilmalarning tuzilish prinsiplari va ularni hisoblash uslublarini o'rgatishdan iboratdir.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi: "Atom elektrostansiya qurilmalari va jihozlari" talabalarga issiqlik elektrostansiyalaridagi jarayon va qurilmalar to'g'risida to'liq tushuncha xosil qilish, texnologik jarayonlar ketma-ketligi va tavsifini tasavvur qila olish hamda loyihalashdir, talabalarda umumiy xolda kimyo sanoatiga tegishli barcha jarayon va qurilmalar tuzilishini to'liq bilishini ta'minlaydigan tushuncha xosil qilish.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keystadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

	Fan mavzulari	ma'ruza	amaliy	laboratoriya	Mustaqil ta'lim
1.	Energetika va elektrostansiya turlari.				
1.1	Energetik resurslar, energiya ta'minoti.				
	O'zbekistonda atom energetikasi				
2.	Atom elektrstansiyalarining energetik ko'rsatgichlari.				
2.1.	Elektr stansiyasining FIK, bug', issiqlik, yoqilg'i sarfi.				
	Atom elektr stansiyasiga qo'yiladigan texnologik talablar				
3.	Boshlang'ich parametrlar va bug'ni oraliq qayta isitish.				
3.1.	Elektr stansiyasining FIK, bug', issiqlik, yoqilg'i sarfi.				
	Atom elektr stansiyasiga qo'yiladigan ekologik talablar				
4.	Ta'minlovchi suvni regenerativ qizdirish.				
4.1.	Bug'ni oraliq isitishning parametrlari va sxemalari.				
	Atom elektr stansiyasida personalga qo'yiladigan talablar.				
5.	Suv va bug' balanslari va ularning yo'qotilishini oldini olish.				
5.1	Bug'ni regenerative isitish va uning unumdorligi.				
	Atom elektr stansiyasining qurilmalariga qo'yiladigan talablar				
6.	Atom elektr stansiyalarida texnologik bug'.				
6.1	Bir bosqichli va ikki bosqichli bug'latish qurilmalari.				
	Atom elektr stansiyasini loyihalash ketma – ketligi.				
7.	Sovitish tizimi uchun bug'ning berilishi.				
7.1	R va PT tipidagi turbinalarni ishlash prinsipi.				
	Dunyodagi atom elektr stansiyalari va ularning samaradorligi				
8.	Dearator va ta'minlovchi qurilmalar.				
8.1.	R va PT tipidagi turbinalarni ishlash prinsipi.				
	Rosatom va Uzatom hamkorligi.				
9.	Atom elektr stansiyalaridagi qurilmalar energetik xarakteristikalari.				
9.1.	Ta'minlovchi nasos qurilmalari.				
	Passat dasturida AES qurilmalarini loyihalash.				
10.	Bug'-turbinali elektr stansiyalarning issiqlik prinsipial texnologik sxemalarini xisoblash metodikasi.				
10.1	Energobloklarning energetik xarakteristikalari.				
	Kompas 3D dasturida AES qurilmalarini 3D ko'rinishini yaratish.				
11.	Elektr stansiyalarida qurilmalarni tanlash.				
11.1	Issiqlik prinsipial sxemalarni xisoblash metodikasi.				
	SolidWorks dasturida AES simulyatorini yaratish.				
12.	Elektr stansiyasining umumiy issiqlik sxemasi va truba quvirlar.				
12.1	Elektr stansiyaning quvvatini aniqlash.				
	AES boshqaruv pulti simulyatori.				
	Jami	24	24		72

Asosiy adabiyotlar

1. **Макс Борн** Атомная физика. -М.: Мир, 1967. -508 bet.
2. **И.Е.Иродов.** Сборник задач по атомной и ядерной физике. -М.: ГОСАТОМИЗДАТ, 1963. -344 bet.

Qo'shimcha adabiyotlar

4. Yusupbekov.N.R Nurmuxammedov X S. Zokirov S G. “Kimyoviy texnologiya asosiy jarayon va qurilmalar” Toshkent Sharq 2003. 644 bet.

5. Павлов К.Ф., Романков П.Г., Носков А.А. Примеры и задачи по процессам и аппараты химической технологии. – М.:Химия 1981. – 576с.

6. Power plants (part 3) Radomir Gono, Zdenek Hradilek, Vladimir Kral. VSB Technical university of Ostrava-2015. – 289 p.

7.Heat Transfer Enhancement of [Heat Exchangers](#).

Sadik Kakaç; Arthur E. Bergles; F. Mayinger.

978-0-7923-5637-0

Internet saytlari

1. www.texnologiy.ru,

2. www.ziyonet.uz

3. www.bilimdon.uz

4. www.ref.uz

5. www.omgtu.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
	Chorshanba	10.00 – 12.00	305
	Shanba	10.00 – 12.00	310