

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: Sovutish texnikasi mashinasozligi		
Fan kodi: STMA4704	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 1 semestr
Kafedra: Texnologik mashina va jihozlar		
Fan qaysi yo'nalishlar talabalari uchun: 60720700 – Texnologik mashina va jihozlar (maishiy-texnika)		
Fan ma'ruza o'qituvchilari: Karimov Q.F., Nurmatov T.B.		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120 soat	Email: kudrat_kf@list.ru toha-nur@mail.ru sjv8904@gmail.com mmabdullayev007@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Abdullaev M.O., Bekbaeva F.U.,		
<p>Prerekvizitlar: Tanlov fan. Talaba sun'iy sovuqlik olishning fizik asoslarini, sovitish agentlarining termodinamik va issiqlik fizik xususiyatlarini, hamda sovitish mashinalarining elementlari, va ularning vazifalarini bilishi zarur. Sovitish agentlari sifatida bug', gaz, suvli yoki metalli aralashmalar ishlatilishi mumkin. Absorbtsion sovitish mashinalari (ASM) sun'iy sovuqlik talab etiladigan turli sohalarida qo'llaniladi. Bu mashinalarning samaradorligi ko'p jihatdan uni ishlatishga sarflanayotgan issiqlik miqdoriga bog'liq. Shuning uchun absorbtsion mashinalarni arzon issiqlik manbai bor bo'lgan hollarda qo'llash maqsadga muvofiq.</p>		
<p>Fanning qisqacha bayoni Talaba sovuqlik sovitish mashinalari haqida bilimlarni o'zlashtirish - ularning mavjud turlarini mukammallashtirish va yangilarini yaratish ko'nikmalarini hosil qilishdir. Sovitish mashinasining kompression, issikdik va termoelektron xillari bor. Ularda +10 dan -150° gacha temperatura hosil qilish mumkin. Kompression gazli (gazsimon sovitish agenti afegat holatini o'zgartirmaydigan) va bug'li (sovitish agenti afegat holatini o'zgartiradigan) xillarga bo'linadi.</p>		

Fanning maqsadi: Fanning o'qitilishidan asosiy maqsad bir bosqichli, ikki bosqichli va kaskad sovitish mashinalarining prinsipial sxemalari, issiqlik hisoblarini, porshenli, rotorli, vintli, spiralli kompressorlar hisobi, issiqlik almashinish va yordamchi apparatlar hisobini, sovitish mashinasi - mahsulotlarni atrof muhit temperaturasidan ancha past temperaturada sovitish uchun mo'ljallangan qurilma. Ishi tashqi energiya hisobiga sovitish kamerasini sun'iy sovitishga asoslarini. o'rganishdir.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi: talabalarga maishiy texnika uskunalari va jihozlardagi jarayon va qurilmalar to'g'risida to'liq tushuncha xosil qilish, texnologik jarayonlar ketma-ketligi va tavsifini tasavvur qila olishdir, talabalarda umumiy xolda maishiy texnikaga tegishli barcha jarayon va qurilmalar tuzilishini to'liq bilishini ta'minlaydigan tushuncha xosil qilish. Ushbu maqsadga erishish uchun - maishiy texnika elektr

motorlari va elektr qizdirish qurilmalarning jarayonlarini, ushbu jarayonlarni amalga oshiruvchi mashina va qurilmalarning tuzilish prinsiplari va ularni sozlash uslublarini o'rgatishdan iboratdir.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar orqali, texnik va texnologik jarayonlarni kimyoviy qonuniyatlariga nisbatan uslubiy va ilmiy yondoshuv hamda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishdan iborat. Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor – o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar, masalalar to'plami ishlab chiqiladi. Unda talabalarga asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha amaliy masala va misollar yechish uslubi va mustaqil yechish uchun masalalar keltiriladi. Amaliy mashg'ulotlarni o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, tarqatma materiallar, elektron materiallardan foydalaniladi. Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi.

Laboratoriya mashg'ulotlari

Laboratoriya mashg'ulotlari talabalarning nazariy va amaliy mashg'ulotlarda olgan bilimlarini tajribada tekshirib amaliy ko'nikmalar va malaka hosil qilishga qaratilgan. Laboratoriya mashg'ulotlari kafedraga birlashtirilgan maxsus jihozlangan xonalarda olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

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

№	Fan mavzulari	ma'ruza	amaliy	laboratori	Mustaqil ta'lim
Sovutish texnikasi mashinasozligi					
1	Sovitish kompressorlarining asosiy turlari.				
1.1	Kaskad sovitish mashinalarining issiqlik hisobi.				
2	Spiralli kompressorlar.				
2.1	Porshenli kompressorlarning tuzilishi va qo'llanilishi.				
3	Sovitish mashinalarining issiqlik almashinish apparatlari. Kondensatorlar.				
3.1	Vintli kompressorlarning tuzilishi va qo'llanilishi.				
4	Gorizontal qobiq trubali kondensatorlar.				
4.1	Rotorli kompressorlarning tuzilishi va qo'llanilishi.				
5	Vertikal qobiq trubali kondensatorlar.				
5.1	Kompressorlarda unumdorlikni rostdash usullari.				
6	Bug'latkichli va purkalgich kondensatorlar.				
6.1	Sovitish mashinasi kondensatorlarining tuzilishi va konstruktiv ko'rsatkichlari.				
7	Havo kondensatori.				

7.1	Sovitish mashinasi bug'latkichlarining tuzilishi va konstruktiv ko'rsatkichlari.				
8	Suv va havo bilan sovitiladigan kondensatorlar.				
8.1	Moy ajratkichlar hisobi.				
9	Issiqlik almashinish quvurlari.				
9.1	Suyuqlik ajratkichlar hisobi.				
10	Sovitish mashinalarining bug'latkichlari.				
10.1	Havo ajratkichlar hisobi.				
11	Truba ichida sovitish agenti qaynovchi bug'latkichlar.				
11.1	Gradirnya hisobi.				
12	Sovitish mashinalarining yordamchi apparatlarini hisoblash.				
12.1	Oraliq idish hisobi.				
	Jami:	24	24	0	72

Asosiy adabiyotlar

1. Karimov Q.F., Qoraboev A.S. Havoni konditsiyalash jarayonlari. – T.: ToshDTU, 2012. – 57 b.
2. Барановский В.А., Банников Е.А. Кондиционирование, вентиляция и отопление. Минск: Современная школа, 2009. – 256 с.

Qo'shimcha adabiyotlar

3. Росс Д. Проектирование систем ОВК высотных общественных многофункциональных зданий. – М.: АВОК-ПРЕСС, 2004. – 166 с.
4. Сибикин Ю.Д. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Учеб. пособ. для сред. проф. образов. – М.: Академия, 2004. – 306 с.

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
1.	Dushanba	13.00 – 15.00	MU-309
2.	Chorshanba	13.00 – 15.00	MU-309
	Juma	13.00 – 15.00	MU-309

