

<b>Fan platformasi</b>		
Fanning to'liq nomi: CHINNI-FAYANS BUYUMLAR ISHLAB CHIQRISHDA ISSIQLIK JARAYONLARI VA QURILMALARI		
Fan kodi: CHFBI4806	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 5	davomiyligi: 8 semestr
Kafedra: Silikat materiallar va nodir, kamyob metallar texnologiyasi		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60710100-Kimyoviy texnologiya(chinni-fayans)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Ruzibaev Baxrom Rustambaevich		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 150	Email: ruzibaevbahrom7@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Naimov Sh.		
Prerekvizitlar: Qurilish materiallar texnologiyasi va Tanlov turi:	majburiy fan	
<p><b>Fanning qisqacha bayoni:</b> “Chinni-fayans buyumlar ishlab chiqarishda issiqlik jarayonlari va qurilmalari” fani ixtisoslik fanlar blokiga kiritilgan kurs hisoblanib, 4-kursda o'qitilishi maqsadga muvofiq. Mazkur fan ixtisoslik fanlar turkumiga kiradi. Fanni puxta o'zlashtirish nazariy materiallarni bilish bilan birga, talabalarning pedagogik va ishlab chiqarish amaliyoti davrida va institutni bitirgandan keyingi ishlarda ko'nikma sifatida xizmat qiladi.</p>		

**Fanning maqsadi:** Chinni-fayans buyumlar ishlab chiqarishda ishlatiladigan issiqlik jarayonlari va qurilmalari rivojlanish tendensiyalari, issiqlik jarayonlari va qurilmalarining nazariyasi va hisoblash asoslari, issiqlik jarayonlari va qurilmalarining turlari, tuzilishi, ishlatilish doirasi, issiqlik qurilmalari elementlari va ish rejimlari, aniq sharoitlar uchun ratsional ko'rsatgichlarni tanlash usullari bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni o'rgatishdan iborat.

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

- soha korxonalarida ishlatiladigan issiqlik jarayonlari va qurilmalari rivojlanish tendensiyalarini;
  - issiqlik jarayonlari va qurilmalarining nazariyasi va hisoblash asoslarini;
  - issiqlik jarayonlari va qurilmalarining turlari, tuzilishi va ishlatilish doirasini;
  - issiqlik jarayonlari va qurilmalarining elementlari va ish rejimlarining aniq sharoitlar uchun ratsional ko'rsatgichlarini tanlash usullari haqida *tassavurga ega bo'lishi*;
  - Chinni-fayans buyumlar ishlab chiqarishda boradigan issiqlik jarayonlari va qo'llaniladigan qurilmalarining aniq korxonalar sharoitlari uchun texnik va iqtisodiy asoslagan holda to'g'ri tanlash;
  - issiqlik jixozlarni optimal ko'rsatgichlari va ish rejimlarini hisoblashni;
  - issiqlik jarayonlari va qurilmalarining boshqa yordami moslamalar bilan birgalikda ishlatilishni;
  - soha korhonasida issiqlik jarayonlari va qurilmalari tizimini to'g'ri tanlash va loyihalashni;
  - issiqlik jarayonlari va qurilmalarining konstruktiv parametrlarining geometrik nisbatlarini to'g'ri aniqlashni *bilishi va ulardan foydalana olishi*;
  - issiqlik qurilmalarining texnik-iqtisodiy va konstruktiv tahlil qilish;
  - issiqlik jarayonlari va qurilmalarining optimal ko'rsatgichlari va ish rejimlarini belgilash;
  - turli issiqlik jarayonlari va qurilmalarini moslamalar bilan birgalikda ishlatish;
- bo'lim yoki sexning texnologik tizimidagi issiqlik jarayonlari qurilmalarini loyihalash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

#### **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, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

### **Mustaqil ta'lim**

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

<b>№</b>	<b>Fan mavzulari</b>	<b>Ma'ruza soatlar hajmi</b>	<b>Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi</b>	<b>Mustaqil ta'lim soatlari</b>
1	Chinni-fayans buyumlar ishlab chiqarish sohasida ishlatiladigan issiqlik qurilmalari	2		8
2	Chinni-fayans buyumlar ishlab chiqarishda issiqlik ishlovi turlari	2		8
3	Chinni-fayans buyumlar ishlab chiqarishdagi ishlatiladigan yoqilg'ilar va yonish jarayonining tavsifi	2	8	8
4	Chinni-fayans buyumlar ishlab chiqarishda pechlarda issiqlik almashinuvi jarayoni	4	8	8
5	Chinni-fayans buyumlar ishlab chiqarishda pechlarda gazlarning xarakati	2	8	8
6	Quritish, kuydirish va suyultmalarni xosil qilish bosqichlaridagi issiqlik jarayonlari.	2	8	8
7	Chinni-fayans buyumlarni kuydirishdagi issiqlik qurilmalari	4	8	8
8	Chinni-fayans buyumlarni ishlab chiqarishdagi quritgichlar	2	8	8
9	Chinni-fayans buyumlarni ishlab chiqarishdagi pechlar	2		8
10	Chinni-fayans buyumlar ishlab chiqarishdagi quritgich va pechlarni nazorat qilish	2		6
<b>Jami</b>		<b>24</b>	<b>48</b>	<b>78</b>

### **Asosiy adabiyotlar**

1. Muxamedbaeva Z.A., Ganieva M.M., Muxamedbaev A.A. Qurilish materiallari ishlab chiqarishda issiqlik jarayonlari va qurilmalari. O'quv qo'llanma. Toshkent- Navro'z nashriyoti 2019. 260 b..
2. Alimdjanova D.I., Aripova M.X., Ro'zibaev B.R., Abdusattorov Sh.M. Silikat materiallar ishlab chiqarishda issiqlik jarayonlari va qurilmalari. Darslik. Toshkent-Sano-standart nashriyoti 2019.-271 b.
3. Левченко П.В. Расчеты печей и сушилок силикатной промышленности. Учеб.пособ. для вузов / П.В. Левченко – 2 е изд., –М.: Альянс, 2007. -368 с.

### **Qo'shimcha adabiyotlar**

4. Роговой М.И., Кондакова М.Н., Сагановский М.Н. Расчеты и задачи по теплотехническому оборудованию предприятий промышленности строительных материалов. Учебное пособие.–М.: Стройиздат, 1975. -219 с.
5. Перегудов В.В., Роговой М.И. Тепловые процессы и установки в технологии строительных изделий и деталей. Учебник. -М.: Стройиздат, 1983.

6. Michael F. Ashby, D.R.H.Jones. Engineering Materials 2, An Introduction to Microstructures, Processing and Design. Third Edition. Elsevier, Butterworth-Heinemann, 2006. ISBN–13: 978-0-7506-6381-6. 466 p

Axborot manbaalari

9. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz).

10. [www.bilimdon.uz](http://www.bilimdon.uz).

11. [www.ref.uz](http://www.ref.uz).

12. [www.omgtu.ru](http://www.omgtu.ru).

13. [www.dpo-msu.ru](http://www.dpo-msu.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:

<b>№</b>	<b>Kun</b>	<b>Vaqt</b>	<b>Xona</b>
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	320
2.	Payshanba	10.00 – 12.00	320