

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: SHISHA MATERIALLAR TEXNOLOGIYASI		
Fan kodi: SHMT4706	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6	davomiyligi: 7 semestr
Kafedra: Silikat materiallar va nodir, kamyob metallar texnologiyasi		
Fan qaysi yo'nalishlar talabalari uchun: 60710100 Kimyoviy texnologiya (silikat materiallar)		
Fan ma'ruza o'qituvchilari: dost. Ruzibaev B.R.		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120 soat	Email: ruzibaevbahrom7@gmal.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Naimov Sh.B., Dostmuxamedova X.		
Prerekvizitlar: Majburiy fan. Talabalarda qurilish materiallar texnologiyasi, tasniflanishiga oid bilim va ko'nikmalar bo'lishi kerak.		Tanlov
Fanning qisqacha bayoni: shisha materiallar texnologiyasi bo'yicha xom-ashyo tozalash va qayta ishlash usullari, shisha materiallarning xossalari, mikrostrukturasi, mexanik mustaxkamligini, shisha materiallar ishlab chiqarish texnologiyalarni takomillashtirish usullarini o'rganishdir.		

Fanning maqsadi: shisha materiallar texnologiyasi asoslari, shisha materiallar tasniflanishi, shisha materiallar ishlab chiqarishdagi fizik-kimyoviy jarayonlar shisha materiallar sintezi, xossalari va qo'llanilish imkoniyatlari bo'yicha nazariy va amaliy, profiliga mos bilim, ko'nikma va malaka shakllantirishdir.

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

- shisha materiallarning xossalari - mikrostrukturasi, g'ovakligi, mexanik mustaxkamligini;
- shisha materiallari ishlab chiqarishda texnologiyalarni takomillashtirish usullarini;
- shisha materiallar texnologiyasi bo'yicha xom-ashyo tozalash va qayta ishlash usullarini;

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar orqali, bog'lovchi modda sement olish 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.

Mustaqil ta'lim

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

№	Fan mavzulari	ma'ruza	amaliy	Mustaqil talim
<u>Shisha materiallar texnologiyasi</u>				
1	Shishasimon holat ta'rifi.	2		12
2	Shisha materiallar klassifikatsiyasi.	4		10
2.1	Shisha materiallar ishlab chiqarish uchun maxalliy xom ashyolar asosida tarkiblar tuzish va ularni shixta tarkibini xisoblash.		8	
3	Qurilish shishasi turlari. Qurilish shisha turlari va ishlab chiqarish texnologik tizimlari.	4		12
3.1	Xom ashyolarni granulometrik tarkibini aniqlash.		8	

4	Texnika shishalarning umumiy xususiyatlari.	4		12
4.1	Shisha materiallarni nur sindirish koeffitsientini hisoblash.		8	
5	Optik shisha ta'rifi, turlari.	4		12
5.1	Shishaning zichligini aniqlash		8	10
6	Tripleks ta'rifi, tarkibi va klassifikatsiyasi.	2		10
6.1	Shishaning mexanik mustahkamligini aniqlash		8	10
7	Kimyo-laboratoriya shishasi ta'rifi.	2		10
7.1	Shishaning kimyoviy bardoshlilikini aniqlash.		8	
8	Maishiy-xo'jalik shishasi ahamiyati.	2		10
	Jami:	24	48	108

Asosiy adabiyotlar

1. Ismatov A.A. Silikat va qiyin eriydigan nometall materiallar texnologiyasi. Darslik. –Toshkent: Fan va texnologiya, 2006. -584
2. Е.Новикова. Технология стекла. Москва 1951.768 с

Qo'shimcha adabiyotlar

3. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халкимиз билан бирга курашимиз. – Т.: Ўзбекистон, 2017. – 488 б.
4. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. – Т.: Ўзбекистон, 2017. – 48 б.
5. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо эташимиз. – Т.: Ўзбекистон, 2016. – 56 б.
6. Н.М. Павлушкин. Основы технологии ситаллов. М.: Стройиздат, 1979. -540 с.
7. Китайгородский М. Технология стекла. М., 1961.- 622 с.
8. 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 r

Internet saytlari

8. www.ziyounet.uz.
9. <http://www.books.elsevier.com>
10. www.bilimdon.uz.
11. www.lex.uz – O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlar ma'lumotlari milliy bazasi.
12. www.ref.uz.
13. www.omgtu.ru.
14. www.dpo-msu.ru.
15. <http://www.edu.uz>.

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	MU-322
2.	Shanba	10.00 – 12.00	MU-322