

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: KALSINASIYALANGAN SODA TEXNOLOGIYASI		
Fan kodi: KST4804	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 1 semestr
Kafedra: Noorganik moddalar kimyoviy texnologiyasi		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60710100-Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Toirov Zokir Qalandarovich		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	Email: tdadildora@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Melikulova G.E.,Tursunova D.A.		
Prerekvizitlar: Kimyo sanoati va umumta'lim kadrlarni tayyorlash	Tanlov turi: tanlov fani	
<p style="text-align: center;"><i>Fanning qisqacha bayoni</i> Kalsinasiyalangan soda olish texnologiyasi fani kalsinasiyalangan soda ishlab chiqarish texnologiyasining nazariyasi,soda ishlab chiqarish texnologiyasining nazariyasi,soda ishlab chiqarish usullarining texnologik sxemalarini, nazariy asoslarini, jixozlarning ishlash rejimi, texnologik jarayonlarni jadallashtirish va takomillashtirish soda mahsulotlarini iste'mol qilish,hajmining iqtisodiy samaradorligini taxlil qilish, yangi texnik echilmalarga jarayon va uskuna rasionalizasiyasiga texnik-iqtisodiy boho berishdir.</p>		

Fanning maqsadi: talabalarga soda ishlab chiqarish usullarining texnologik sxemalarini, nazariy asoslarini, jihozlarning ishlash rejimi, texnologik jarayonlarni jadallashtirish va takomillashtirish hamda amaliy masalalarni hal qilishni o'rgatishdan iboratdir.

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

- Sodaning xalq xo'jaligidagi ahamiyatini ; soda olishining Leblan va Solve usullarini o'zaro farqini ; soda olish uchun hom ashyo tanlashini; namokobni tozalash, ammonizatsiya, karbonizatsiya, fil'tratsiya, kal'tsinatsiya, distillyatsiya bo'limlarini jarayonining fizik-kimyoviy mohiyati haqida **tasavvurga ega bo'lish** lozim;

- Elektrolitlarning ko'pkomponentli suv eritmalarini fizik-kimyoviy xususiyatlarini hisoblashni bilishi lozim, soda ishlab chiqarishdagi gazlarining fizik-kimyoviy xususiyatlarini hisoblashni bilishi kerak, Soda ishlab chiqarish bo'limlarining moddiy va issiqlik balansini tuzish ; namokob tozalash, ammonizatsiya, karbonizatsiya, fil'tratsiya, kal'tsinatsiya, distillyatsiya bo'limlarini loyihalashni bilishi va ulardan foydalana olish kerak;

- Soda ishlab chiqarish bo'limlarini asosiy jihozlari va texnologik apparatlarini hisoblashni biladi; soda ishlab chiqarishda asosiy apparatlarni loyihalashni biladi; soda ishlab chiqarish texnologik jarayonini texnik-iqtisodiy baholashni biladi; soda ishlab chiqarishida moddiy oqimlarning fizik-kimyoviy xususiyatlarini o'rganish 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.

Laboratoriya mashg'ulotlari

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

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan quyidagi vazifalardan biri tayyorlanadi: o'qituvchi tomonidan berilgan muammoni "Keys-stadi" texnologiyasi asosida echimini topish, taqdimot tayyorlash, berilgan mavzu bo'yicha testlar tuzish, referat tayyorlash.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Laboratoriya mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Kalsinatsiyalangan sodani ahamiyati va olish usullari.	2			6
2	Kalsinatsiyalangan soda ishlab chiqarishning Leblan usuli	2			6
3	Sol've usulida soda ishlab chiqarish	2			6
4	Kalsinatsiyalangan soda ishlab chiqarishda xom ashyolarning tarkibi va xususiyati.	2			6
5	Namokob tozalash bo'limini texnologiyasi	2	2	2	6
6	Absorbtsiya jarayoning texnologiyasi	2	2	2	6
7	Karbonizatsiya jarayonining texnologiyasi	2	2	2	6
8	Fil'tratsiya bo'limini texnologiyasi	2	2	2	6
9	Kalsinatsiya jarayoning texnologiyasi	2	2	2	6
10	Disstilyatsiya bo'limini texnologiyasi	2			6
11	So'ndirish bo'limini texnologiyasi	2	2	2	6
12	Ohak tosh kuydirish bo'limini texnologiyasi	2			6
Jami		24	12	12	72

Asosiy adabiyotlar:

1. А.У.Эркаев, З.К. Тоиров, Б.Б.Тўрақулов Кальцинацияланган сода олиш технологияси.Т.:2022.- 345 б.
- 2.В.А.Линкевич, А.У.Эркаев, О.Б. Дормешкин Технология кальцинированной соды изд. "Tafakkur tomchilari" Toshkent 2021 - 347 с.
- 3.Т.А. Отақузиёв, Қ.А. Аһмеров,С.М. Тuroбjonov Umumiykimyoviy texnologiya. Т-Т "Niso-Poligraf – 2013,600 б.
- 4.Химическая технология неорганических веществ: в 2 кн. Кн.1.Х 46 Учебное пособие / Ахметов Т.Г., Порфир`ева Р.Т. и др.; Под ред. Ахметов Т.Г. М.: Высш. шк., 2002. -688 с.
- 5.Соколов Р.С. Химическая технология. М.: Владос, 2000.
- 6.Шокин Крашенеников С.А. Технология соды. М.Химия, 1988. 304 с.
- 7.Зайцев И.Д. и др. Производство соды. М.Химия 1986. 312 с.
- 8.Петров Г.В. Оборудования содовых заводов. Харков, 1965. 326 с.

9. Дыбина П.В. Расчеты по технологии неорганических веществ. М. В.Ш., 1967. 523 с.
10. Позин М.е. Руководство к практическим занятиям по технологии неорганических веществ. Л. Химия, 1980.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. М.Л. Варламов, С.В. Беңковский и др. Производство кальцинированной соды и поташа при комплексной переработке нефелинового сыр'я. М.: Химия, 1977

Axborot manbaalari:

1. www.texhology.ru
2. www.google.ru
3. www.ziyonet.uz
4. www.google.uz
5. www.wikipedia.ru
6. www.chemport.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	10.00 – 12.00	210
2.	Shanba	10.00 – 12.00	210