

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: SANOAT KATALIZATORLARI VA ADSORBENTLARI		
Fan kodi: SKA3504	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 1 semestr
Kafedra: Asosiy organik sintez texnologiyasi		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: Kimyoviy texnologiya (Asosiy organik sintez)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Ziyadullayev A. E.		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	email: sanat10011990@ mail.ru	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Jo'raqulov Sh.B.		
Prerekvizitlar: Kimyo sanoati va kadrlarni tayyorlash	Tanlov turi: ixtisoslik fanlari	
<p>Fanning qisqacha bayoni: Bakalavrlarni sanoat katalizatorlari va adsorbentlar ishlab chiqarish texnologiyalaridagi nazariy va amaliy bilimlarni chuqurlashtirish, organik sintez sanoatining tayyor mahsulotlari ishlab chiqaradigan korxonalarda mustaqil ishlash uchun va bu yo'nalishda ilmiy izlanishlarini olib borish uchun zarur bo'lgan nazariy va amaliy malakalarini shakllantirishdir.</p> <p>Fanning vazifasi – Katalizatorlar va adsorbentlar ishlab chiqarish jarayonida tarkib va xossalarni rostdash, katalizatorlar va adsorbentlarning fizik va mexanik asoslari, katalizatorlar va adsorbentlar yaratishning nazariy asoslari, katalizatorlar va adsorbentlar ishlab chiqarish jixozlari va ularni tanlash, katalizatorlar va adsorbentlar olish texnologiyasining o'ziga xos xususiyatlari, katalizatorlar va adsorbentlar identifikatsiyasi, katalizatorlar va adsorbentlar olishning zamonaviy usullari, nanokatalizatorlar texnologiyasi, ayrim sanoat katalizatorlarini ishlab chiqarish texnologiyalarini yanada takomillashtirishdagi bilimlarni o'rgatishdir.</p>		

Fanning maqsadi: Bakalavrlarni sanoat katalizatorlari va adsorbentlar ishlab chiqarish texnologiyalaridagi nazariy va amaliy bilimlarni chuqurlashtirish, organik sintez sanoatining tayyor mahsulotlari ishlab chiqaradigan korxonalarda mustaqil ishlash uchun va bu yo'nalishda ilmiy izlanishlarini olib borish uchun zarur bo'lgan nazariy va amaliy malakalarini shakllantirishdir.

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

➤ fanning nazariy bilim asoslari, katalizatorlar va adsorbentlar ishlab chiqarish jarayonida tarkib va xossalarni rostdash, katalizatorlar va adsorbentlar-ning fizik va mexanik asoslari, katalizatorlar va adsorbentlar yaratishning nazariy asoslari, katalizatorlar va adsorbentlar ishlab chiqarish jixozlari va ularni tanlash to'g'risida **tasavvurga ega bo'lishi**;

katalizatorlar va adsorbentlar olish texnologiyasining o'ziga xos xususiyatlari, katalizatorlar va adsorbentlar identifikatsiyasi, katalizatorlar va adsorbentlar

➤ olishning zamonaviy usullari, nanokatalizatorlar texnologiyasi, ayrim sanoat katalizatorlarini ishlab chiqarish texnologiyalarini yanada takomillashtirishni **bilishi va ulardan foydalana olishi**;

➤ katalizatorlar va adsorbentlarning fizik va mexanik asoslari, katalizatorlar va adsorbentlar olishning zamonaviy usullari, nanokatalizatorlar texnologiyasi haqida **ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak**.

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 tegishli ishlab chiqarish ob'yektlarida sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan taqdimotlar, guruh bilan

ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatla	Laboratoriya soatlar	Amaliy mashg'ul ot	Mustaqil ta'lim
1	Katalizator ishlab chiqarish tarixi va katalizator xaqida asosiy tushuncha.	4	4	4	
2	Katalizatorlarning siniflanishi.	2	2	2	
3	Katalizatorlar tarkibi va xossalari.	2	2	2	
4	Katalizator zaxarlari va regeneratsiyasi.	2	2	2	
5	Katalizator ishlab chiqarishdagi asosiy	4	4	4	
6	Cho'ktirish usuli bilan kontakt massalar ishlab	2	2	2	
7	Shimdirish usuli bilan tashuvchilar ishtirokida kontakt massa olish texnologiyasi	2	2	2	
8	Katalizator ishlab chiqarishda qo'llaniladigan	2	2	2	
9	Adsorbentlar turlari	2	2	2	
10	Katalizator xossalarini tadqiq qilish usullari.	2	2	2	
Jami:		24	24	24	72

Adabiyotlar

1. D. A. Xandamov, Sh.P. Nurillaev, R.J. Eshmetov. Adsorbentlar, adsorbsiya jarayonlari kinetikasi va termodinamikasi. O'quv qo'llanma. (OO'MTVning 2021-yil 31-may 237-sonli buyrug'i. Ro'yxatga olish raqami №237-604. Toshkent, "Tafakkur tomchilari" nashriyoti-2021. 215 b.

2. D. A. Xandamov, B.N. Xoliqulov, D.K. Xandamova, Sh.P. Nurillaev, S.A. Doniyorov. Adsorbentlar, adsorbsiya jarayonlari kinetikasi va termodinamikasi fanidan masalalar to'plami. O'quv qo'llanma (OO'MTVning 2022-yil 17-mart 106-sonli buyruq bilan tasdiqlangan. Ro'yxatga olish raqami №106-495. Toshkent, "Tipogaff" nashriyoti-2022. 160 b.

3. Хандамов Д.А. Муминов С.З., Икрамов А. Термодинамика адсорбции органических веществ на глинистых минералах. Монография. – Латвия, Рига: Palmarium Academic Publishing. 2019. 123 с.

4. Хандамов Д.А. Муминов С.З., Икрамов А. Термодинамика адсорбции органических веществ на глинистых минералах. Монография. – Латвия, Рига: Palmarium Academic Publishing. 2019. 123 с.

Internet saytlari

- www.chem.msu.ru/rus/elibrary
- rushim.ru/books/books.htm
- ntb.bstu.ru/content/driveway/files/Chemistry.html
- chemtest-online.ru/
- twirps.ru
- www.chem.msu.ru/rus/elibrary
- rushim.ru/books/books.htm
- ntb.bstu.ru/content/driveway/files/Chemistry.html
- chemtest-online.ru/
- twirps.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.	Chorshanba	10.00 – 12.00	209

2.	Shanba	10.00 – 12.00	209
----	--------	---------------	-----