

Fan platformasi		
<b>Fanning to'liq nomi: SOHA MATERIALSHUNOSLIGI</b>		
Fankodi: SM2404	Fanga ajratilgan kreditlar(ECTS):4	davomiyligi: 1semestr
Kafedra: <b>Asosiy organik sintez texnologiyasi</b>		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: <b>Kimyoviy texnologiya (sirt-faol moddalar va organik yuvuvchi vositalar)</b>		
Fan ma'ruza o'qituvchisi : Qodirov Xasan		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar:120	Email: <a href="mailto:Kadirov_xasan@mail.ru">Kadirov_xasan@mail.ru</a>	
Fan seminar mashg'ulotlar o'qituvchisi(lari): Jo'raqulov Sherbek		
Prerekvizitlar: Kimyo sanoati va umumta'lim kadrlarni tayyorlash	Tanlov turi: tanlov	
<p><b>Fanning qisqachabayoni:</b> talabalarda mantiqiy, algoritmik, abstrakt fikrlash, sirt faol modda va yuvish vositalari ishlab chiqarish korxonalarini loyihalash xaqidagi taffakkurini shakllantirish va rivojlantirish, o'zining fikr-mulohaza, xulosalarini asosli tarzda aniq bayon etishga o'rgatish, hamda egallangan bilimlar bo'yicha ularni amaliyotga tatbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.</p> <p>Sirt faol modda va yuvish vositalari ishlab chiqarish korxonalarini loyihalash, yangi texnologik jarayon yaratishda ilmiy tekshirish islarini tashkil qilish va rejalashtirish, loyihalashda zamoyaviy usullardan foydalanishni, organik sintez jarayonlarini optimallashtirish xaqidagi bilimlarni o'rgatishdir.</p>		

**Fanni o'qitishdan maqsad** - Sirt faol modda va yuvish vositalari ishlab chiqarish korxonalarini loyihalash asoslarini; yangi texnologik jarayon yaratishda ilmiy tekshirish ishlarini tashkil qilish va rejalashtirish; organik sintez jarayonlarini kuzatib borishi va loyihalashda zamonaviy usullardan foydalanishni; organik sintez jarayonlarini optimallashtirishni; yangi va progressiv loyihalash uslublarini yaratishni va zamonaviy uskunalarni tanlashni bilishi kerak. Organik sintez korxonalarini loyihalash asoslari, loyiha-smeta hujjatlari tartibi va tarkibi hamda ularni hisoblash usullari; kimyoviy texnologiya jarayonlari va qurilmalarini konstruktiv loyihalash, ularga qo'yiladigan talablar; asosiy qurilma va tseklarning texnologik qismini loyihalash; jarayonlarni avtomatlashtirish borasida tavsiyalar berish; korxonaning umumiy xo'jalik ob'ektlarini loyihalash, issiqlik jarayonidagi asosiy fizik kattaliklarni aniqlash;

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

- fanning nazariy bilim asoslari, adsorbentlar turlari, sirt xodisalari fizikaviy va kimyoviy adsorbsiya, polimolekulyar adsorbsiyalanish nazariyasi, BET nazariyasi, adsorbsiyalanish gisterезisi va ularning turlari, adsorbsiya izotermalari klasifikatsiyasi, shuningdek kimyoviy adsorbentlarni tanlash va ularni qo'llanilishi to'g'risida **tasavvurga ega bo'lishi**;
- Adsorbsiya jarayonlarida qo'llaniladigan adsorbentlar, adsorbsiya jarayonlariga adsorbentlar tabiati, g'ovaklik strukturasi, adsorbsiya kinetikasi va termodinamikasi qonuniyatlaridan va adsorbsiya mexanizmlar hamda ulardan **bilishi va ulardan foydalana olishi**;
- turli faollash usullari bilan adsorbentlar olish, olingan adsorbentlarning struktura-sorbtsion ko'rsatkichlarini aniqlash, mikro- va mezog'ovaklar hajmini adsorbsiya ma'lumotlari asosida aniqlash, adsorbsiya issiqligva entropiyasini hisoblash orqali adsornt-adsorbat ta'sirlashuvlari to'g'risida xulosalar chiqarish, faollash usuli bilan olingan adsorbentlar xossalari modellash va optimizatsiyalashni va adsorbsiya jarayonlarida ulardan foydalanish **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 inter faol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi

**Mustaqil ta'lim**

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

<b>№</b>	<b>Fanmavzulari</b>	<b>Ma'r uzaso atlar hajmi</b>	<b>Laborato riyasoatl arhajmi</b>	<b>Amaliym ashg'ulot soatlarha jmi</b>	<b>Mustaqi lta'lims oatlari</b>
1	Kirish. Sintetik sirt faol moddalar va yuvuvchi vositalar kimyosining rivojlanish bosqichlari. tushunchalari.	2		2	
2	Sirt faol va organik yuvuvchi moddalarni ishlab chiqarishda qo'llaniladigan hom ashyolar..	2		2	
3	Element organik birikmalar organik birikmalar asosida sirt faol moddalar sintezi.	2		2	
4	Oltinugurtli birikmalar asosidagi sirt faol moddalarni olish usullari.	2		2	
5	Sirt faol va organik yuvuvchi moddalarni ishlab chiqarishda qo'llaniladigan oqartiruvchi vositalar.	2		2	
6	Sintetik yuvish vositalarini ishlab chiqarish texnologiyasi. Xom ashyoni qabul qilish va saqlash.	2		2	
7	Pastasimon, suyuq va kukunsimon yuvish vositalarini ishlab chiqarish texnologiyasi.	2		2	
8	Sirt faol va organik yuvuvchi moddalarni ishlab chiqarishda kimyoviy jarayonlar tavsifi.	2		2	
9	Sirt faol va organik yuvuvchi moddalarni ishlab chiqarish manbalari.	2		2	
10	Azot saqlagan birikmalar asosida sirt faol va organik yuvuvchi moddalarni ishlab chiqarish usullari.	2		2	
11	Sirt faol va organik yuvuvchi moddalarni qo'llanilishi.	2		2	
12	Neft va gaz sanoato korxonalarida sirt faol moddalardan foydalanish.	2		2	
<b>Jami</b>		<b>24</b>		<b>24</b>	<b>72</b>

### **Adabiyotlar**

1. Вережников В.Н., Гермашева И.И., Крысин М.Ю. Коллоидная химия поверхностноактивных веществ: Учебно-методическое пособие // Вережников В.Н., Гермашева И.И., Крысин М.Ю.-Лань, 2015г.-304с.
2. Волков В.А. Коллоидная химия. Поверхностные явления и дисперсные системы. Лань, 2015г.-672 с.
- Холмберг К., Йёнссон Б., Кронберг. Б., Линдман Б. Поверхностно-активные вещества и полимеры в водных растворах. Издательство: "Лаборатория знаний", 2015. -532
3. Z. Salimov. Kimyoviy texnologiyaning asosiy jarayonlari va qurilmalari. 1.2-tom Toshkent. O'zbekiston 1995 y. 238 b,

### **Internet saytlari**

1. <http://tkti.uz>
2. <http://en.wikipedia.org/wiki/Sawmill>
3. [http://www.mebeldok.com/kak\\_rabotat/uchim\\_chertezi.html](http://www.mebeldok.com/kak_rabotat/uchim_chertezi.html)
4. <http://www.e-booksdirectory.com/listing.php?category=96>
5. <http://www.xumuk.ru/encyklopedia/2/4997.html>

6. <http://www.dissercat.com/content/khimiya-drevesiny-i-ee-osnovnykh-komponentov-khimicheskaya-aktivnost-komponentov-drevesiny-p>
7. <http://www.chem.msu.su/rus/jlib/cyr/306/welcome.html>
8. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
9. [www.google.uz](http://www.google.uz)
10. [www.wikipedia.ru](http://www.wikipedia.ru)

**Kontaktsoatlari:** 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	209
2.	Seshanba	10.00–12.00	211