

## Fan platformasi

### Fanning to'liq nomi: SIRT FAOL MODDALAR VA YUVISH VOSITALARINI TADQIQ QILISHNING ZAMONAVIY USULLARI

Fankodi: SFTQI4706	Fanga ajratilgan kreditlar(ECTS):6	davomiyligi: 1semestr
Kafedra: <b>Asosiy organik sintez texnologiyasi</b>		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: Kimyoviy texnologiya (sirt-faol moddalar va organik yuvuvchi vositalar)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi : Qodirov Xasan		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar:180	Email: Kadirov_xasan@mail.ru	
Fan seminar mashg'ulotlar o'qituvchisi(lari): Abdullayev Muslimbek		
Prerekvizitlar: Kimyo sanoati va umumta'lim kadrlarni tayyorlash	Tanlov turi: tanlov	
<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. 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.		

**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 tsexlarning 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 klasifikatsiyasir, 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 xossalarini modellashtirish va optimizatsiyalashni va adsorbsiya jarayonlarida ulardan foydalanish **ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.**

#### Amaliymashg'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 o'qitish

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

<b>№</b>	<b>Fanmavzulari</b>	<b>Ma'r uzaso atlarh ajmi</b>	<b>Laborato riyasoatl arhajmi</b>	<b>Amaliym ashg'ulot soatlarha jmi</b>	<b>Mustaqil ta'limsoa tlari</b>
1	Sirt faol moddalar va sintetik yuvish vositalari tarkibini o'rganishda zamonaviy fizik-kimyoviy tadqiqot usullarining ahamiyati va o'rni.	2		2	
2	Molekulyar spektroskopiya asoslari: elektromagnit nurlar.	2		2	
3	Molekulyar spektroskopiya asoslari: kvantlangan energetik holatlar.	2		2	
4	Fotometrik analiz usuli.	2		2	
5	Ultrabinafsha (elektron) va IQ spektroskopiya.	2		2	
6	Refraktometrik tadqiq usuli	2		2	
7	Xromatografik tadqiq usullari	2		2	
8	Yadro magnit rezonansi	2		2	
9	Mass-spektroskopiya	2		2	
10	Permanganat bilan titrlash	2		2	
11	Potensiometriya	2		2	
12	Elektrogravimetrik tadqiq usuli	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.
3. Холмберг К., Йёнссон Б., Кронберг. Б., Линдман Б. Поверхностно-активные вещества и полимеры в водных растворах. Издательство: "Лаборатория знаний", 2015. -532
4. Z. Salimov. Kimyoviy texnologiyaning asosiy jarayonlari va qurilmalari. 1.2-tom Toshkent. O'zbekiston 1995 y. 238 b,
5. Charles E.Thomas Process Technology Equipment & Systems. -U.: Cengage Learning, 2015. - 526 bet.
- 6.
7. T.A.Otaqoziyev, M.Iskandarova va boshqalar.
8. Jihozlash va loyihalash asoslari. -T.: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2010. - 320 bet.

### 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.	Shanba	10.00–12.00	216