

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: ORGANIK SINTEZ JIXOZLARI 1,2		
Fan kodi: OSJ4709	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 9	davomiyligi: 2 semestr
Kafedra: Asosiy organik sintez texnologiyasi		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: Kimyoviy texnologiya (organik moddalar)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Abdurazzoqova G.T.		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 270	Email: agt@mail.ru	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Nigmatova K.		
Prerekvizitlar: Kimyo sanoati va Tanlov turi: majburiy fan umum ta'lim kadrlarni tayyorlash		
<p>Fanning qisqacha bayoni: Organik sintez mahsulotlari ishlab chiqarish bosqichli jarayon bo'lib, ularni olish reaksiyalari murakkab qurilmali uskuna va jihozlarda sodir bo'ladi.</p> <p>Ushbu fan organik sintez sanoatida ishlatiladigan uskuna va jihozlarning tasnifi, ularning tuzilishi va hisoblash usullari, fan tarixi va rivojining tendensiyasi, istiqboli hamda respublikamizdagi ijtimoiy - iqtisodiy islohotlar natijalari va xududiy muammolarning organik sintez sohasida ishlatiladigan uskuna va jihozlar istiqboliga ta'siri masalalarini qamraydi.</p>		

Fanning maqsadi: Organik sintez mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasida ishlatiladigan uskuna va jixozlar xaqidagi bilimlarini shakllantirish, ularni turlari va xisoblash usullari xakida, yangi texnologiyalar uchun jixoz va qurilmalar tanlash, qurilma va yordamchi jixozlarni ishlash prinsiplari haqida, organik sintez sanoati reaktorlari xaqida, massa almashinish jarayonlari jixozlarni ishlash prinsiplari haqida bilish va ulardan foydalana olish ko'nikmalarini berish, separatorlar, kimyoviy qurilmalarga nasos tanlash, kompressorlar, metallarni korroziyadan saqlash xaqidagi bilimlarini shakllantirish, nazariy tushinchalar va amaliy bilimlar berish.

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

- Organik sintez jixozlari 1 talabalarga organik sintez mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi bo'yicha qo'llaniladigan uskuna va jixozlar xaqidagi bilimlarini shakllantirish, yangi texnologiyalar uchun jixoz va qurilmalar tanlash, qurilma va jixozlarni ishlash prinsiplari bilan tanishtirishdan iborat.
- Organik sintez sanoati uskuna va jixozlarning turlarini va ularning vazifasini bilishi, yangi texnologik jarayon yaratishda zamonaviy usullardan foydalanib jixoz va uskunalar tanlashni bilishi;
- organik sintez sanoatini uskuna va jixozlarini takomillashtirish, organik sintez sanoati reaktorlarining turlarini bilishi, reaktorlarning turi va konstruksiyasi xaqida bilish kabi bilimlarga 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. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada 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 soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Organik sintez korxonalar uskuna va jihozlari faniga kirish	2		

2	Organik sintez sanoati korxonalari qurilma va jihozlarini sinflashi hamda hisoblash usullari	4		
3	Qurilma va jihozlarni tayyorlash materiallari	4		
4	Muxandis–loyiha hisoblashlari	4		
5	Reaktorlarning turi va konstruksiyasi	6		
6	Kontaktli-katalitik jarayonlar uchun qo'llaniladigan reaktorlar	4		
7	Yuqori haroratda boruvchi kimyoviy jarayonlar uchun reaktorlar	2		
8	Suyuq faza va gaz fazali jarayonlar uchun reaktorlar	4		
Jami		48	72	150

Adabiyotlar

1. O.S. Maksumova, G.T.Abdurazoqova. Organik sintez jihozlari. Darslik. T.:“Navro‘z”, 2019.- 205 b.
2. O.S. Maksumova. Organik moddalar sintezi. Darslik. T.:“Navro‘z”, 2019.- 443 b.
3. A. Kayode Coker. Ludwig’s Applied Process Design for Chemical and Petrochemical Plants. Elsevier. 2015.- 1265 p.
4. Charles E. Thomas. Process Technology Equipment and Systems. Cengage Learning. 2015. - 546 p.

Qo‘shimcha adabiyotlar

5. Yu.A.Komissarov, L.S.Gordeyev, D.P.Vent. Protsessy i apparaty ximicheskoy texnologii: uchebnik. Moskva Yurayt, 2018. -1251 s.
6. Z.Salimov. Neft va gazni qayta ishlash jarayonlari va uskunalari. T.: «Aloqachi», 2010. –508 b.
7. S. I. Dvoretzkiy, D. S. Dvoretzkiy, G. S. Kormilsin, A. A. Pаxomov. Osnovy proyektirovaniya ximicheskix proizvodstv: uchebnik. Moskva: Izdatelskiy dom «Spektr», 2014. –356 s.
8. G. M. Davidan, I. V. Mozhgovoy, A. G. Nelin, Ye. D. Skutin. Osnovy proyektirovaniya i oborudovaniye predpriyatiy organicheskogo sinteza: ucheb. posobiye. Omsk: Izd-vo OmGTU, 2008. –240 s.

Internet saytlari

1. www.chem.msu.ru/rus/elibrary
2. rushim.ru/books/books.htm
3. ntb.bstu.ru/content/driveway/files/Chemistry.html
4. chemtest-online.ru/
5. twirps.ru
6. www.chem.msu.ru/rus/elibrary
7. rushim.ru/books/books.htm
8. ntb.bstu.ru/content/driveway/files/Chemistry.html
9. 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	206
2.	Shanba	10.00 – 12.00	206