

Kimyoviy texnologiya (sirt faol va organik yuvuvchi moddalar)



Ta'lim shakli, ta'lim davri:

240 kredit to'planadi, sirtqi ta'lim shakli, 5 yil o'qiladi

Ta'lim klasifikatori:

kimyogar-texnolog

Ilmiy izlanish qamrovi:

Sirt faol va organik yuvuvchi moddalar

Fakultet:

Yoqilg'i va organik birikmalar kimyoviy texnologiyasi

Yo'nalish kodi:

60710100

Kafedra mudiri:

Ziyadullayev Anvar Egamberdiyevich, email: aostk@tkti.uz

O'quv dasturining maqsad(lar)i:

Mehnat bozori talablariga javob beradigan, oliy ma'lumotli, yuqori professional malaka va ko'nikmalarga ega bo'lgan kimyogar-texnolog mutaxassislarni (bakalavr va magistr) tayyorlash hisoblanadi.

Professional faoliyatga kirish:

bakalavriat sirtqi ta'lim yo'nalishi – "O'zbekneftgaz" Milliy xolding kompaniyasi va uning tasarrufidagi neft-gaz sanoati korxonalarini UzNEFT maxsulot, Ustyurt gaz-kimyo majmuasi, Sho'rtan gaz-kimyo majmuasi, "Uzbekistan GTL" zavodi, Farg'ona NGQIZ, Buxoro NGQIZ, Muborak NGQI zavodlari, O'zbekiston Respublikasi kimyo korxonalarini birlashtiruvchi yagona korporativ tizim-Uzkimyosanoat AJ tasarrufidagi korxonalar Dehqonobod kaliy zavodi, Farg'onaazot AJ, Navoiyazot AJ, Maxam-Chirchiq AJ korxonalarining turli sohalarida muxandis texnolog, fan va ishlab chiqarish masalalarida Toshkent kimyo-texnologiya ilmiy-tadqiqot instituti va O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi huzuridagi Umumiy va noorganik kimyo instituti, O'simlik moddalari kimyosi institutida ilmiy-tadqiqot ishlari, davlat boshqaruvi organlari, shuningdek davlat va nodavlatta'lim muassasalarida mutaxassislikka oid kompleksmasalalar majmuasiniqamrab oladi.

Kimyoviy texnologiya (sirt faol va organik yuvuvchi moddalar)



1-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	SO'RT1104	O'zbek (rus) tili	4
	SXT1104	Xorijiy til	4
	SFIZ1104	Fizika	4
	SOM1104	Oliy matematika	4
	SUNK1104	Umumiy va noorganik kimyo	4
	SO'EYT1104	O'zbekistonning eng yangi tarixi	4

3-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	SDIN2304	Dinshunoslik	4
	STTAT2306	Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari	6
	SOK2304	Organik kimyo	4
	STM2306	Texnik mexanika	6
	SFKK2304	Fizikaviy va kolloid kimyo	4

2-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	SMKG1206	Muhandislik va kompyuter grafikasi	6
	SUNK1204	Umumiy va noorganik kimyo	4
	SXT1204	Xorijiy til	4
	SFIZ1204	Fizika	4
	SOM1204	Oliy matematika	4
	SOK1204	Organik kimyo	4

4-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	SAK2406	Analitik kimyo	6
	SUKT2406	Umumiy kimyoviy texnologiya	6
	SFKK2406	Fizikaviy va kolloid kimyo	6
	SEEA2406	Elektrotexnika va elektronika asoslari	6

Kimyoviy texnologiya (sirt faol va organik yuvuvchi moddalar)



5-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	SMS3504	Metrologiya va standartlashtirish	4
	SATJQ3504	Asosiy texnologik jarayon va qurilmalar	4
	SOBT3504	Organik birikmalarining tuzilishi va reaksiya qobiliyati	4
	SSFKLA3504	Sirt faol moddalar va yuvish vositalari ishlab chiqarish korxonalarini loyihalash asoslari	4
Tanlov fanlar			
SKPMN3504/	Kosmetik va parfyumer maxsulotlarni sifat nazorati/	4	
SNKMO3504	Nano kosmetik maxsulotlari olish texnologiyasi		
SSM3504/	Soha materialshunosligi/	4	
SKFMK3504	Kosmetik va farmasevtik mahsulotlarning kimyoviy tarkibi		

7-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	SEKO4704	Ekologiya	4
	SSYVK4704	Sirt faol va sintetik yuvish vositalari kimyosi	4
	SSFMT4706	Sirt faol moddalar kimyosi va texnologiyasi	6
	Tanlov fanlar		
SSMAM4704/	Sirt faol moddalar asosida materiallar sintezi/	4	
SSMKE4704	Sirt faol moddalarning kimyoviy va ekspuatasion xossalari		
SLBA4704/	Loyiha boshqaruvi asoslari/	4	
SKFA4704	Kreativ fikrlash asoslari		
SMuxP4702/	Muhandislik psixologiyasi/	2	
SUP4702	Umumiy pedagogika		

6-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	SFAL3604	Falsafa	4
	SATJQ3606	Asosiy texnologik jarayon va qurilmalar	6
	SATJQ3601	Asosiy texnologik jarayon va qurilmalar (kurs loyihasi)	1
	Tanlov fanlar		
SEMOT3606/	Efir moylari olish texnologiyasi/	6	
SO'AKV3606	O'simliklar asosida kosmetik vositalar olish texnologiyasi		
SYTO'R3602	Yangi tahrirdagi O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi	6	

8-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori	
	SSIM4804	Soha iqtisodiyoti va menejmenti	4	
	SChJM4806	Ishlab chiqarish jarayonlarini modellashtirish va avtomatlashtirish	6	
	Tanlov fanlar			
	SPPOT4804/	Parafarmatsevtik preparatlar olish texnologiyasi/	4	
SOMUA4804	Organik moddalar va ular asosidagi materiallar			
SKPMQ4804/	Kosmetik va paryumer maxsulotlarini qadoqlash texnologiyasi/	4		
SKVK4804	Kosmetik vositalarning kimyosi			

Kimyoviy texnologiya (sirt faol va organik yuvuvchi moddalar)



9-semestr

Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
SSFTQI5906	Sirt faol moddalar va yuvish vositalarini tadqiq qilishning zamonaviy usullari	6
SSFMJ5905	Sirt faol moddalar va yuvish vositalari ishlab chiqarish korxonalarini jihozlari	5
SSFMJ5901	Sirt faol moddalar va yuvish vositalari ishlab chiqarish korxonalarini jihozlari (kurs loyiha)	1
Tanlov fanlar		
SKYVI5906/ SPDKM5906	Kompozitsion yuvuvchi vositalari ishlab chiqarish/ Parfumer va dekorativ kosmetik mahsulotlarni ishlab chiqarish texnologiyasi	6
SFM5905/ SKHO'T5905	Fuqaro muhofazasi/ Korxonalar hujjatlarini o'zbek tilida yuritish	5

10-semestr

Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
SXFX5104	Hayot faoliyati havfsizligi	4
SSYVT5106	Sintetik yuvish vositalari texnologiyasi	6
Tanlov fanlar		
SNOSM5104/ SEOMS5104	Nozik organik sintez mahsulotlari texnologiyasi/ Element organik moddalar asosidagi sirt faol moddalar	4

Kimyoviy texnologiya (sirt faol va organik yuvuvchi moddalar)



O'rganish natijalari:

Bilim va tushunchalar

- A1** Sirt faol va organik yuvuvchi moddalar bakalavriat ta'lim yo'nalishi talabalari kimyo va neft-gaz sanoati ikkilamchi maxsulotlari hamda chiqindilarini qayta ishlash, sirt faol moddalarni sifatini yaxshilash, sirt faol moddalar asosida yuvuvchi, tozalovchi samarali tarkiblarini ishlab chiqish, anionfaol, kationfaol va amfoter organik moddalar olishning katalitik jarayonlarini yaratish, xom ashyo resurslaridan unumli foydalanish bilan bog'lik masalalar majmuasini qamrab oladi bilan bog'liq kasbiy sohalar majmuasini qamrab oladi;
- A2** Sirt faol moddalar, yuvish vositalari xomashyo va materiallar, ularning fizik-mexanik, kimyoviy jarayonlar asosidagi ishlab chiqarish korxonalarida ishlash, tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlarida, kimyo sanoati uchun organik xom ashyolar sintez qilish va ularni amaliyotda qo'llash bilan shug'ullanuvchi tashkilotlarda, turli kimyoviy laboratoriyalarda kompleks masalalarni yechish huquqiga ega bo'ladi;
- A3** Qayta ishlash korxonalarida muhandis texnolog, kimyo sanoati uchun sirt faol va organik yuvuvchi moddalar, organik xom ashyolar sintez qilish va ularni amaliyotda qo'llash bilan shug'ullanuvchi tashkilotlarda, turli kimyoviy laboratoriyalarda kompleks masalalarni yechish huquqiga ega bo'ladi;
- A4** Sirt faol va organik yuvuvchi moddalar ularning kimyoviy texnologik sxemalarni tahlil qilish va texnologik parametrlarni hisoblash, korxonadagi asbob-uskunalar va texnologik jihozlarning ishlashini ta'minlash, ularni yaroqli holatda ushlab turish va qayta tiklash, avtomatlashtirilgan tizimlarning instrumental vositalari va muhitlarini rivojlantirish va ulardan foydalanish ko'nikmasiga ega bo'ladi;
- A5** Sirt faol va organik yuvuvchi moddalar ularning organik kimyoning boshqa fanlar (organik sintez asoslar, nozik organik sintez texnologiyasi, Organik moddalarni spektral usulda tadqiq qilish, Organik sintez jixozlari 1,2, Organik sintez korxonalarini loyihalash asoslar, polimerlar kimyosi, geterisiklik birikmalar kiyosi) bilan aloqasini tushuntira oladi;
- A6** Sirt faol moddalar ularning keng qamrovli texnologik jarayonlarni tushuntira oladi va boshqa texnologiyalarning usullari va jarayonlarini qo'llay oladi;

Texnologik tahlil

- B1** Sirt faol va organik yuvuvchi moddalar sintezi jarayonlarni tahlil qilish va baholash, eksperimental, analitik va raqamli usullarni qo'llash, ishlab chiqarish texnologiyalarini (organik moddalar, monomerlar va ular asosidagi polimerlar sintezi, neft-gaz kimyosi maxsulotlari va ularning sintezi, nanomateriallar) tushuntirish qobiliyatiga ega;
- B2** Muhandis texnologik va sintez jarayonlari muammolarni aniqlash, shakllantirish va hal qila oladi, o'z bilim va tushunchalarini muhandislik tahliliga qo'llay oladi, usullar va organik sintez jarayonlari hamda qayta ishlash texnologik jihozlarni tanlash, organik mahsulotlar sintezi, fermentatsiya, tozalash va ishlab chiqarish bosqichlarini tushuna oladi;
- B3** Xavfsizlik talablari va texnologiyalarning inson salomatligiga ta'sirini hisobga olish, organik moddalar sintezi va texnologiyasiga tegishli tahliliy va matematik modellashtirish usullarini tanlash va qo'llash, texnologik parametrlar va jihozlarni tanlash, texnologik jarayonlarda modellashtirishni qo'llash qobiliyatlariga ega bo'ladi;

Texnologik dizayn

- C1** Belgilangan texnik, iqtisodiy va ekologik talablarga javob beradigan loyihalarni ishlab chiqish va amalga oshirishda kimyogar texnologik bilim va tushunchalarni qo'llay oladi, bioprosess tahlilini amalga oshira oladi;
- C2** Texnologiyani loyihalash metodologiyasini tushuntira oladi, ularni texnologik jarayonlarni loyihalashda, jarayonlarni raqamlashtirishda muhandislik va texnologik uskunalarni tanlashda qo'llay oladi.

Tadqiqot

- D1** Ma'lumotlar bazalari va boshqa axborot manbaalarida fan innovatsiyalari haqida kerakli kasbiy va ilmiy ma'lumotlarni, ilmiy texnologik usullarni topa oladi, noorganik moddalar ishlab chiqarish sohasidagi yutuqlarni aniqlay oladi, ilmiy-texnik ma'lumotlar bazalarini tushuntira oladi;
- D2** Sirt faol va organik yuvuvchi moddalar sintezi va texnologiyalarni rivojlantirish uchun zarur shart-sharoitlarni ishlab chiqish uchun raqamli modellashtirish usullarini tahlil qilish va ulardan foydalanish qobiliyatiga ega;
- D3** Sirt faol va organik yuvuvchi moddalar sintezi uchun kerakli tajribalarni rejalashtirish va o'tkazish, ularning ma'lumotlarini baholash va xulosalar chiqarish; organik kimyo, kimyoviy texnologiya va muhandislik sohasidagi aniq muammolarni aniqlash va hal qilish; organik sintez jarayoni uchun tegishli analitik asboblarni tanlash, kimyo va kimyoviy texnologiya sanoati uskunalardan foydalanish qobiliyatiga ega.

Amaliy tadbirlar

- E1** Sirt faol va organik yuvuvchi moddalar sintezi va texnologik jarayonlarning laboratoriya va ishlab chiqarish uskunalarni tanlash, qo'llash va boshqarish tahlilini amalga oshirish;
- E2** Muhandislik va kimyoviy texnologik muammolarni hal qilishda nazariy va amaliy bilimlardan foydalanish, organik mahsulotlar ishlab chiqarishda sintez tizimlarni tanlash, texnologik mahsulotlarning texnologik liniyalarini loyihalash qobiliyatiga ega;
- E3** Sirt faol va organik yuvuvchi moddalar sintezi va texnologik faoliyatning axloqiy, huquqiy va ekologik va tijorat holatlarini tavsiflay oladi, ijtimoiy ta'sir va ekologik muammolarni va tirik tizimlarning noyob muammolarini tushuntira oladi;
- E4** Texnologik faoliyatni tashkil etish tamoyillarini, mehnatni muhofaza qilishning ahamiyati va asosiy talablarini, shuningdek, texnologik jarayon va biznes muhitining o'zaro ta'sirini tushuntira oladi.

Kimyoviy texnologiya (sirt faol va organik yuvuvchi moddalar)



O'rganish natijalari

Shaxsiy ko'nikmalar

- F1** Mustaqil va jamoada samarali ishlash, jamoada va tipik va atipik vaziyatlarda ishlash qobiliyatiga ega;
- F2** Muhandislik va texnologiya jamiyati va keng jamoatchilik bilan ona tilida va chet tilida muloqot qila oladi va gumanitar, ijtimoiy, fan va texnologiya tushunchalarini tushuntirish qobiliyatiga ega;
- F3** Texnologik va muhandislik yechimlarining jamiyat va atrof-muhitga ta'sirini tushuntira oladi, kasbiy etika va texnologik muhandislik faoliyati normalariga rioya qiladi, kimyoviy texnologik faoliyat uchun mas'uliyatni o'z zimmasiga olish qobiliyatiga ega bo'ladi;
- F4** Tadbirkorlik qobiliyatlari, turli sanoat korxonalarini boshqarish, rivojlanish xususiyatlarini tushuntira oladi;
- F5** Mustaqil, uzluksiz ta'lim bilan shug'ullanish, texnologik taraqqiyot bilan birga takomillashish qobiliyatiga ega.

