

Kimyoviy texnologiya (sirt faol va organik yuvuvchi moddalar)



Ta'lim shakli, ta'lim davri:

240 kredit to'planadi, kunduzgi ta'lim shakli, 4 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 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 nodavlat ta'lim muassasalarida mutaxassislikka oid kompleks masalalar majmuasini qamrab oladi.

Kimyoviy texnologiya (sirt faol va organik yuvuvchi moddalar)



1-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	O'RT1104	O'zbek (rus) tili	4
	O'YT1104	O'zbekistonning eng yangi tarixi	4
	MKG1106	Muhandislik va kompyuter grafikasi	6
	XT1108	Xorijiy til	4
	FIZ1108	Fizika	4
	OM1108	Oliy matematika	4

3-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	MS2304	Metrologiya va standartlashtirish	4
	OK1106	Organik kimyo	4
	AK2306	Analitik kimyo	6
	TM2306	Texnik mexanika	6
	EEA2306	Elektrotexnika va elektronika asoslari	6
	FKK2410	Fizikaviy va kolloid kimyo	4

2-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	DIN1204	Dinshunoslik	4
	UNK1108	Umumiy va noorganik kimyo	4
	XT1108	Xorijiy til	4
	FIZ1108	Fizika	4
	OM1108	Oliy matematika	4
	TTAT1106	Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari	6

4-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	FKK2310	Fizikaviy va kolloid kimyo	6
	UKT2406	Umumiy kimyoviy texnologiya	6
	MNKV2404	Maishiy noorganik kimyoviy vositalar texnologiyasi	4
	Tanlov fanlar		
	KPMN2404/	Kosmetik va parfyumer maxsulotlarni sifat nazorati/	4
	NKMO2404	Nano kosmetik maxsulotlari olish texnologiyasi	4
	SM2404/	Soha materialshunosligi/	4
	KFMK2404	Kosmetik va farmasevtik mahsulotlarning kimyoviy tarkibi	6
	EMOT2406/	Efir moylari olish texnologiyasi/	6
	O'AKV2406	O'simliklar asosida kosmetik vositalar olish texnologiyasi	6

Kimyoviy texnologiya (sirt faol va organik yuvuvchi moddalar)



5-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	FAL3504	Falsafa	4
	OBT3504	Organik birikmalarining tuzilishi va reaksiya qobiliyati	4
	SFKLA3504	Sirt faol moddalar va yuvish vositalari ishlab chiqarish korxonalarini loyihalash asoslari	4
	SYVK3504	Sirt faol va sintetik yuvish vositalari kimyosi	4
	ATJQ3510	Asosiy texnologik jarayon va qurilmalar	4

6-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	EKA3604	Ekologiya	4
	ATJQ3510	Asosiy texnologik jarayon va qurilmalar	6
	ATJQ3601	Asosiy texnologik jarayon va qurilmalar (kurs loyihasi)	1
	SFMT3606	Sirt faol moddalar kimyosi va texnologiyasi	6
	Tanlov fanlar		
	MUHP3602/ UP3602	Muhandislik psixologiyasi/ Umumiy pedagogika	2

7-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	SIM4704	Soha iqtisodiyoti va menejmenti	4
	SFTQI4706	Sirt faol moddalar va yuvish vositalarini tadqiq qilishning zamonaviy usullari	6
	IChJM4706	Ishlab chiqarish jarayonlarini modellashtirish va avtomatlashtirish	6
	Tanlov fanlar		
	KYVI4706/ PDKM4706	Kompozitsion yuvuvchi vositalari ishlab chiqarish/ Parfumer va dekorativ kosmetik maxsulotlarni ishlab chiqarish texnologiyasi	6
	PPOT4704/ OMUA4704	Parafarmatsevtik preparatlar olish texnologiyasi/ Organik moddalar va ular asosidagi materiallar	4
	KPMQ4704 KVK4704	Kosmetik va paryumer maxsulotlarini qadoqlash texnologiyasi/ Kosmetik vositalarning kimyosi	4

8-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	XFX4804	Hayot faoliyati havfsizligi	4
	SFMJ4805	Sirt faol moddalar va yuvish vositalari ishlab chiqarish korxonalarini jihozlari	5
	SFMJ4801	Sirt faol moddalar va yuvish vositalari ishlab chiqarish korxonalarini jihozlari (kurs loyiha)	1
	SYVT4806	Sintetik yuvish vositalari texnologiyasi	6
	Tanlov fanlar		
	NOSM4804/ EOMS4804	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 uskunalarini 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 uskunalaridan foydalanish qobiliyatiga ega.

Amaliy tadbirlar

- E1** Sirt faol va organik yuvuvchi moddalar sintezi va texnologik jarayonlarning laboratoriya va ishlab chiqarish uskunalarini 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.

