

Kimyoviy texnologiya (noorganik 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:

Noorganik moddalar

Fakultet:

Kimyoviy moddalar texnologiyasi

Yo'nalish kodi:

60710100

Kafedra mudiri:

Djandullaeva Munavara Saparbaevna, email: nmktk@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 – fan va texnika sohasidagi yo'nalish bo'lib, noorganik moddalar kimyoviy texnologiyasi va mineral o'g'itlar texnologiyasi bo'yicha fan va ishlab chiqarish, qayta ishlash, O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlari, korxonalar va tashkilotlar, davlat boshqaruvi organlari, davlat va nodavlat ta'lim muassasalarida mutaxassislikka oid kompleks masalalar majmuasini qamrab oladi.

Kimyoviy texnologiya (noorganik 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 (noorganik moddalar)



5-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	SMS3504	Metrologiya va standartlashtirish	4
SATJQ3504	Asosiy texnologik jarayon va qurilmalar	4	
SMNKV3504	Maishiy noorganik kimyoviy vositalar texnologiyasi		
Tanlov fanlar			
SITU3504/	Instrumental taxlil usullari/	4	
SITIF3504	Ilmiy tadqiqot va innovatsion faoliyat asoslari		
SNMTE3504/	Noorganik moddalar texnologiyasidagi elektrokimyoviy jarayonlar/	4	
SRYDT3504	Reaktiv va yuqori darajadagi toza moddalar kimyoviy texnologiyasi		
SEFKO3504/	Ekstraksion fosfor kislota olish texnologiyasi/	4	
SFKOI3504	Fosfor kislotasi olish innovatsion texnologiyasi		

7-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	SEKO4704	Ekologiya	4
SBABT4706	Bog'langan azot birikmalari texnologiyasi	6	
Tanlov fanlar			
SNMSCh4704/	Noorganik moddalar sanoati chiqindilarini qayta ishlash texnologiyasi/	6	
SSSTT4704	Sanoat suvlarini tayyorlash texnologiyasi		
SFQBT4704/	Foydali qazilmalarni boyitish texnologiyasi/	6	
SKMA47064	Kristallografiya va mineralogiya asoslari		
SLBA4704/	Loyiha boshqaruvi asoslari/	4	
SKFA4704	Kreativ fikrlash asoslari		
SMuxP4702/	Muhandislik psixologiyasi/	4	
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	
SKTMB3605	Kimyoviy texnologiyaning maxsus boblari	5	
SKTMB3601	Kimyoviy texnologiyaning maxsus boblari (kurs ishi)	1	
SYTO'R3602	Yangi tahrirdagi O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi	2	

8-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	XFX4804	Hayot faoliyati havfsizligii	4
NMICH4806	Noorganik moddalar ishlab chiqarishning nazariy asoslari	6	
MO'T4805	Mineral o'g'itlar texnologiyasi	5	
MO'T4801	Mineral o'g'itlar texnologiyasi (kurs ishi)	1	
Tanlov fanlar			
KST4804/	Kaltsinatsiyalangan soda texnologiyasi/	4	
SMT4804	Soda maxsulotlari texnologiyasi		

Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar)



9-semestr

Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
SNMICH5906	Noorganik moddalar ishlab chiqarishning nazariy asoslari	6
SMO'T5905	Mineral o'g'itlar texnologiyasi	5
SMO'T5901	Mineral o'g'itlar texnologiyasi (kurs ishi)	1
Tanlov fanlar		
SKUAB5906/	Karbamid va uning asosida birikmalar ishlab chiqarish texnologiyasi/	6
SAFKO'5906	Azot, fosfor kaliy o'g'itlar olish texnologiyasi	
SFM5905/	Fuqaro muhofazasi/	5
SKHO'T5905	Korxonalar hujjatlarini o'zbek tilida yuritish	

10-semestr

Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
SXFX5104	Hayot faoliyati havfsizligi	4
Tanlov fanlar		
SSYVO5106/	Sintetik yuvish vositalarini olish texnologiyasi/	6
SNKOT5106	Noorganik kislotalar olish texnologiyasi	
SKST45104/	Kaltsinatsiyalangan soda texnologiyasi/	4
SSMT5104	Soda maxsulotlari texnologiyasi	

Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar)



O'rganish natijalari:

Bilim va tushunchalar

- A1** Noorganik moddalar kimyoviy texnologiyasi sohasiga oid nazariy, amaliy, ilmiy matematika, fizika, muhandislik va kompyuter grafikasi va texnik tizimlarda axborot texnologiyalari tamoyillarini tushuntira oladi;
- A2** Kimyoviy reaksiyalar tamoyillarini, kinetikasini, noorganik moddalar birikmalarining tuzilishini, ishlab chiqarish nazariy asoslarini tavsiflay oladi; mineral kislotalar, ishqor, tuzlar, oksidlar, kaltsinatsiyalangan soda, soda maxsulotlari, sintetik yuvish vositalari, mineral, murakkab va kompleks o'g'itlar, adsorbent va katalizatorlar, ularning sanoatda qo'llanilishini tushuntira oladi;
- A3** Noorganik moddalar kimyoviy texnologiyasining nazariy va amaliy asoslari, tushunchalarini tushuntira oladi, noorganik moddalar kimyo-texnologik tizimlarini tushuna oladi, noorganik mahsulotlar ishlab chiqarish asoslarini biladi, sohani barqaror rivojlanishi tushunchalarini tavsiflay oladi;
- A4** Noorganik moddalarning (mineral kislotalar, ishqor, tuzlar, oksidlar, kaltsinatsiyalangan soda, soda maxsulotlari, sintetik yuvish vositalari, mineral, murakkab va kompleks o'g'itlar, adsorbent va katalizatorlar) asosiy nazariy jihatlari va tushunchalarini tavsiflay oladi va ularni ishlab chiqarish malakasiga ega;
- A5** Noorganik moddalar kimyoviy texnologiyasiga oid fanlarni (mineral o'g'itlar texnologiyasi, kalsinatsiyalangan soda texnologiyasi, katalizatorlar va adsorbentlar, instrumental tahlil usullari, bog'langan azot birikmalari texnologiyasi, noorganik kislotalar, sintetik yuvish vositalari olish texnologiyalari) o'zaro aloqasini yaxshi tushuntira oladi;
- A6** Kengroq multidisipliner kontekstni tushuntira oladi va boshqa texnologiyalarning usullari va jarayonlarini qo'llay oladi; noorganik moddalar sanoati jarayonlarini tushuntira oladi.

Texnologik tahlil

- B1** Noorganik moddalar (mineral kislotalar, ishqor, tuzlar, oksidlar, kaltsinatsiyalangan soda, soda maxsulotlari, sintetik yuvish vositalari, mineral, murakkab va kompleks o'g'itlar, adsorbent va katalizatorlar) texnologik jarayonlarini tahlil qilish va baholash, eksperimental, analitik va raqamli usullarni qo'llash va ularni ishlab chiqarish texnologiyalarini tushuntirish qobiliyatiga ega;
- B2** Muhandislik va texnologik muammolarni aniqlab, shakllantirib, ularni hal qila oladi, muhandislik va texnologik jarayonlarni tashkil etish va takomillashtirish bo'yicha texnologik yechimlarni ishlab chiqish, usullar va texnologik jihozlarni tanlash, mahsulotlar sintezi, qayta ishlash, tozalash va ishlab chiqarish bosqichlarini tushuna oladi;
- B3** Xavfsizlik talablari va texnologiyalarning inson salomatligiga ta'sirini hisobga olish, texnologiyada tegishli tahliliy va modellashtirish usullarini tanlash va qo'llash, texnologik parametrlar va jihozlarni tanlash, noorganik moddalar texnologik jarayonlarida modellashtirishni qo'llash qobiliyatlariga ega;

Texnologik dizayn

- C1** Belgilangan texnik, iqtisodiy va ekologik talablarga javob beradigan loyihalarni ishlab chiqish va amalga oshirishda texnologik bilim va tushunchalarni qo'llay oladi, noorganik moddalar ishlab chiqarish 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** Noorganik moddalar texnologiyalarini rivojlantirishda zarur shart-sharoitlarni ishlab chiqish uchun raqamli modellashtirish usullarini tahlil qilish va ulardan foydalanish qobiliyatiga ega;
- D3** Kerakli tajribalarni rejalashtirish va o'tkazish, ularning ma'lumotlarini baholash va xulosalar chiqarish; kimyo va muhandislik texnologiyasi sohasidagi aniq muammolarni aniqlash va hal qilish; tegishli analitik asboblarni tanlash, sanoat uskunalardan foydalanish qobiliyatiga ega.

Amaliy tadbirlar

- E1** Noorganik moddalar texnologik jarayonlarining laboratoriya va ishlab chiqarish uskunalari tanlash, qo'llash va boshqarish, ishlab chiqarish tahlilini amalga oshirish;
- E2** Noorganik moddalar texnologik muammolarini hal qilishda nazariy va amaliy bilimlardan foydalanish, noorganik mahsulotlar ishlab chiqarishda tizimlarni tanlash, mahsulotlarning texnologik liniyalarini loyihalash qobiliyatiga ega;
- E3** Texnologik faoliyatning axloqiy, etik, huquqiy va ekologik va tijorat holatlarini tavsiflay oladi, ijtimoiy ta'sir va ekologik muammolarni tushuntira oladi;
- E4** Noorganik moddalar texnologik faoliyatini tashkil etish tamoyillarini, mehnatni muhofaza qilishning ahamiyati va asosiy talablarini, shuningdek, texnologik jarayon va biznes muhitining o'zaro ta'sirini tushuntira oladi.

Kimyoviy texnologiya (noorganik 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.

