

# Kimyoviy texnologiya (qurilish materiallari)



## Ta'lif shakli, ta'lif davri:

240 kredit to'planadi, kunduzgi ta'lif shakli, 4 yil o'qiladi

## Ta'lif klasifikatori:

kimyogar-texnolog

## Ilmiy izlanish qamrovi:

Qurilish materiallari

## Fakultet:

Kimyoviy moddalar texnologiyasi

## Yo'nalish kodi:

60710100

## Kafedra mudiri:

Aripova Mastura Xikmatovna , email: [smnkmtk@tkti.uz](mailto:smnkmtk@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'lif yo'nalishi – "Uzsanoatqurilishmateriallari" uyushmasi korxonalari bilan o'zaro mustahkam aloqalar o'rnatilgan bo'lib, korxonalarda mavjud muammolarga yechim topish maqsadida ilmiy yo'nalishlar olib borilmoqda. Magistratura talabalariga korxonalardagi mavjud muammolarga asoslangan dissertatsiya mavzulari berilgan, ular asosan, mahalliy xom ashyo asosida qurilish materiallari, qurilish mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyalarini takomillashtirishga hamda zamonaviy qurilish materiallari ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga yo'naltirilgan.

## Kimyoviy texnologiya (qurilish materiallari)



<b>1-semestr</b>	<b>Fan kodi</b>	<b>Fan nomi</b>	<b>Kredit miqdori</b>	<b>2-semestr</b>	<b>Fan kodi</b>	<b>Fan nomi</b>	<b>Kredit miqdori</b>
	O'RT1104	O'zbek (rus) tili	4		DIN1204	Dinshunoslik	4
	O'YT1104	O'zbekistonning eng yangi tarixi	4		UNK1108	Umumiyl va noorganik kimyo	4
	MKG1106	Muhandislik va kompyuter grafikasi	4		XT1108	Xorijiy til	4
	UNK1108	Umumiy va noorganik kimyo	4		FIZ1108	Fizika	4
	XT1108	Xorijiy til	4		OM1108	Oliy matematika	4
	FIZ1108	Fizika	4		TTAT1106	Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari	6
	OM1108	Oliy matematika	4		OK1106	Organik kimyo	4
<b>3-semestr</b>	<b>Fan kodi</b>	<b>Fan nomi</b>	<b>Kredit miqdori</b>	<b>4-semestr</b>	<b>Fan kodi</b>	<b>Fan nomi</b>	<b>Kredit miqdori</b>
	MS2304	Metrologiya va standartlashtirish	4		FKK2310	Fizikaviy va kolloid kimyo	6
	OK1106	Organik kimyo	4		UKT2406	Umumiy kimyoviy texnologiya	6
	AK2306	Analitik kimyo	6		MATE2404	Materialshunoslik	4
	TM2306	Texnik mexanika	6		KTMB2405	Silikatlar fizik kimyosi	4
	EEA2306	Elektrotexnika va elektronika asoslari	6		MKKA2406	Minerologiya, kristallografiya va kristallkimyo asoslari	6
	FKK2410	Fizikaviy va kolloid kimyo	4				

# Kimyoviy texnologiya (qurilish materiallari)



5-semestr	<b>Fan kodi</b>	<b>Fan nomi</b>	<b>Kredit miqdori</b>	6-semestr	<b>Fan kodi</b>	<b>Fan nomi</b>	<b>Kredit miqdori</b>
	FAL3504	Falsafa	4		EKA3604	Ekologiya	4
	SUT3510	Silikatlar umumiylar texnologiyasi	4		SUT3510	Silikatlar umumiylar texnologiyasi	6
	ATJQ3510	Asosiy texnologik jarayon va qurilmalar	4		ATJQ3510	Asosiy texnologik jarayon va qurilmalar	6
	<b>Tanlov fanlar</b>				ATJQ3601	Asosiy texnologik jarayon va qurilmalar (kurs loyihasi)	1
	SICHT3504/ BMT3504	Sement ishlab chiqarish texnologiyasi/ Bog'lovchi moddalar texnologiyasi	4		<b>Tanlov fanlar</b>		
	KMT3504/ QQA3504	Kompozitsion materiallar texnologiyasi/ Quruq qurilish aralashmalari	4		MUHP3602/ UP3602	Muhandislik psixologiyasi/ Umumiylar pedagogika	2
7-semestr	<b>Fan kodi</b>	<b>Fan nomi</b>	<b>Kredit miqdori</b>	8-semestr	<b>Fan kodi</b>	<b>Fan nomi</b>	<b>Kredit miqdori</b>
	SIM4704	Soha iqtisodiyoti va menejmenti	4		XFX4804	Hayot faoliyati havfsizligii	4
	IChJM4706	Ishlab chiqarish jarayonlarini modellashtirish va avtomatlashtirish	6		QMIIJ4805	Qurilish materiallar ishlab chiqarushda issiqlik jarayonlari va qurilmalar	5
	QMUIJ4705	Qurilish materiallar ishlab chiqarishda uskuna va jixozlar	5		QMIIJ4801	Qurilish materiallar ishlab chiqarushda issiqlik jarayonlari va qurilmalar (kurs loyihasi)	1
	QMUIJ4701	Qurilish materiallar ishlab chiqarishda uskuna va jixozlar (kurs loyihasi)	1		<b>Tanlov fanlar</b>		
	<b>Tanlov fanlar</b>				QSHM4806/ SHKM4806	Qurilish shisha materiallar/ Shishakristall materiallar	6
	QMT4706/ QMICH4706	Qurilish materiallar texnologiyasi/ Qurilish materiallar ishlab chiqarish usullari	6		QMZT4804/ ITU4804	Qurilish materiallarning zamonaviy taxlil usullari/ Instrumental taxlil usullari	4
	QMICH4704/ QMICH4704	Qurilish materiallar ishlab chiqarishda innovatsion texnologiyalar/ Qurilish materiallar ishlab chiqarishda maxsus texnologiyalar	4				
	SKLA4704/ ITA4704	Soha korxonalarini loyihalash asoslari/ Ilmiy tadqiqot asoslari	4				

# Kimyoviy texnologiya (qurilish materiallari)



## O'rjanish natijalari:

### Bilim va tushunchalar

- A1** Qurilish materiallar sohasiga oid nazariy, amaliy, ilmiy matematika, fizika, chizma geometriyasi va axborot texnologiyalari tamoyillarini tushuntira oladi;
- A2** Kimyoviy reaksiyalar tamoyillarini, kimyoviy kinetikasini, qurilish materiallarning tuzilishini, kelib chiqish asoslarini tavsiflay oladi; instrumental tahlil usullari, ularning qurilish materiallar texnologiyasida qo'llanilishini tushuntira oladi;
- A3** Qurilish materiallar ishlab chiqarishning nazariy va amaliy asoslari va tushunchalarini tushuntira oladi, ishlab chiqarish tizimlarni tushuna oladi, qurilish materiallar ishlab chiqarish asoslarini biladi, sohaning barqaror rivojlanishi tushunchalarini tavsiflay oladi;
- A4** Qurilish materiallarning asosiy nazariy jihatlari va tushunchalarini tavsiflay oladi va qurilish materiallar (shisha, keramika, boglovchi moddalar) ishlab chiqarish malakasiga ega;
- A5** Qurilish materiallar texnologiyasining boshqa fanlar (Silikat materiallar texnologiyasi, Keramik materiallar, bog'lovchi materiallar, Kompozitsion materiallar taxnologiyasi) bilan aloqasini 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** Ishlab chiqarish jarayonlarni tahlil qilish va baholash, eksperimental, analitik va raqamli usullarni qo'llash, qurilish materiallar ishlab chiqarish texnologiyalarini (shisha, keramika, boglovchi moddalar) tushuntirish qobiliyatiga ega;
- B2** Muhandislik va texnologik muammolarni aniqlash, shakkantirish va hal qila oladi, o'z bilim va tushunchalarini muhandislik va jarayon tahliliga qo'llay oladi, usullar va texnologik jihozlarni tanlash, mahsulotlar sintezi, boyitish va 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 parametrler va jihozlarni tanlash, texnologik jarayonlarda 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, jarayonni 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 manbalarida fan innovatsiyalari haqida kerakli kasbiy va ilmiy ma'lumotlarni, ilmiy texnologik usullarni topa oladi, qurilish materiallar sanoati texnologiyasi va muhandisligi yutuqlarini aniqlay oladi, informatika ma'lumotlar bazalarini tushuntira oladi;
- D2** Qurilish materiallar texnologiyalarini rivojlantirish uchun zarur shart-sharoitlarni ishlab chiqish uchun raqamli modellashtirish usullarini tahlil qilish va ulardan foydalanan qobiliyatiga ega;
- D3** Kerakli tajribalarni rejalashtirish va o'tkazish, ularning ma'lumotlarini baholash va xulosalar chiqarish; kimyo, texnologiya va muhandislik sohasidagi aniq muammolarni aniqlash va hal qilish; tegishli analitik asboblarni tanlash, kimyo va texnologiya sanoati uskunalaridan foydalanan qobiliyatiga ega.

### Amaliy tadbirlar

- E1** Texnologik jarayonlarning laboratoriya va ishlab chiqarish uskunalarini tanlash, qo'llash va boshqarish, jarayonlar tahlilini amalga oshirish;
- E2** Muhandislik va texnologik muammolarni hal qilishda nazariy va amaliy bilimlardan foydalanan, qurilish mahsulotlar ishlab chiqarishda texnologik tizimlarni tanlash, qurilish mahsulotlar ishlab chiqarishning texnologik liniyalarini loyihalash qobiliyatiga ega;
- E3** Texnologik faoliyatning axloqiy, etik, huquqiy va ekologik va tijorat holatlarini tavsiflay oladi, ijtimoiy ta'sir va ekologik muammolarni va ishlab chiqarish tizimlarining 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 (qurilish materiallari)



## O'r ganish natijalari

### Shaxsiy ko'nikmalar

- F1** Mustaqil va jamoada samarali ishslash, jamoada va tipik va atipik vaziyatlarda ishslash 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 qobiliyatları, turli sanoat korxonalarini boshqarish, rivojlanish xususiyatlarini tushuntira oladi;
- F5** Mustaqil, uzlksiz ta'lim bilan shug'ullanish, texnologik taraqqiyot bilan birga takomillashish qobiliyatiga ega.