

Kimyoviy texnologiya (sellyuloza-qog'oz ishlab chiqarish kimyoviy texnologiyasi)



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:

Sellyuloza-qog'oz ishlab chiqarish kimyoviy texnologiyasi

Fakultet:

Yoqilg'i va organik birikmalar kimyoviy texnologiyasi

Yo'nalish kodi:

60710100

Kafedra mudiri:

Xusenov Arslonnazar Shernazarovich, email: sytk@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 – "Davlat Belgisi" DUK, "Pulp and Paper" MCHJ, "Prof-Pak" MCHJ korxonalarini bilan o'zaro mustahkam aloqalar o'rnatilgan bo'lib, korxonalarda mavjud muammolarga yechim topish maqsadida ilmiy yo'nalishlar olib borilmoqda. Magistratura talabalariga korxonalaridagi mavjud muammolarga asoslangan dissertatsiya mavzulari berilgan, ular asosan, mahalliy xom ashyo asosida yangi selluloza va qog'oz mahsulotlari, selluloza mahsulotlaridan oddiy va murakkab efirlarni ishlab chiqarish texnologiyalarini takomillashtirishga hamda qog'oz mahsulotlarni qayta ishlash sanoatini samaradorligini oshirishga yo'naltirilgan.

Kimyoviy texnologiya (sellyuloza-qog'oz ishlab chiqarish kimyoviy texnologiyasi)



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
	UNK1108	Umumiy va noorganik kimyo	4
	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
	OK1106	Organik kimyo	4

4-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	FKK2310	Fizikaviy va kolloid kimyo	6
	UKT2406	Umumiy kimyoviy texnologiya	6
	MQIT2404	Makalaturani qayta ishlash texnologiyasi	4
	SFK2405	Sellyuloza fizikasi va kimyosi	5
	SFK2401	Sellyuloza fizikasi va kimyosi (kurs ishi)	1
	SOME2404	Sellyuloza oddiy va murakkab efirlari texnologiyasi	4

Kimyoviy texnologiya (sellyuloza-qog'oz ishlab chiqarish kimyoviy texnologiyasi)



5-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	FAL3504	Falsafa	4
PKT3506	Polimerlar kimyosi va texnologiyasi	6	
Tanlov fanlar			
SET3506/ RYDT3504	Sellyuloza efirlari texnologiyasi/ Tabiiy polimerlar kimyoviy texnologiyasi	6	
SEFK3504/ SHFP3504	Sellyuloza efirlari fizikasi va kimyosi/ Sellyuloza va uning hosilalari asosida fiziologik aktiv polimerlar olish	4	

7-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	SIM4704	Soha iqtisodiyoti va menejmenti	4
ICHJM4706	Ishlab chiqarish jarayonlarini modellashtirish va avtomatlashtirish	6	
Tanlov fanlar			
QOTE4706/ MQIT4706	Qog'oz texnologiyasi/ Maxsus qog'oz ishlab chiqarish texnologiyasi	6	
SOMA4706/ SQSM4706	Soha materialshunosligi/ Sellyuloza qog'oz sanoati materialshunosligi	6	
SQIKL4704/ TMJHA4704	Sellyuloza-qog'oz ishlab chiqarish korxonalarini loyihalash asoslari/ Texnologik mashinalar va jihozlarni hisoblash asoslari	4	
KICHT4704/ KMOT4704	Karton ishlab chiqarish texnologiyasi/ Kompazision materiallar olish texnologiyasi	4	

6-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	EKA3604	Ekologiya	4
QF3606	Qog'oz fizikasi	6	
TSSX3606	Tarkibida selluloza saqllovchi xom-ashyolarni qayta ishlash texnologiyasi	1	
TSSX3601	Tarkibida selluloza saqllovchi xom-ashyolarni qayta ishlash texnologiyasi (kurs ishi)	6	
Tanlov fanlar			
MUHP3602/ UP3602	Muhandislik psixologiyasi/ Umumiy pedagogika	2	

8-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	XFX4804	Hayot faoliyati havfsizligii	4
SQICHJ4805	Sellyuloza-qog'oz ishlab chiqarish texnologiyasi va jarayonlari	5	
SQICHJ4801	Sellyuloza-qog'oz ishlab chiqarish texnologiyasi va jarayonlari (kurs loyiha)	1	
SQICH4804	Sellyuloza-qog'oz ishlab chiqarish korxonalarini asbob-uskunalarini	4	
Tanlov fanlar			
QQMT4806/ IQIT4806	Qog'oz va qog'oz mahsulotlari texnologiyasi/ Ikkilamchi qog'oz chiqindilarini qayta ishlash texnologiyasi	6	

Kimyoviy texnologiya (sellyuloza-qog'oz ishlab chiqarish kimyoviy texnologiyasi)



O'rganish natijalari:

Bilim va tushunchalar

- A1** Sellyuloza va qog'oz sanoati (sellyulozali kompozitsion materiallar texnologiyasi, selluloza efirlari texnologiyasi hamda qog'oz va qog'oz mahsulotlari texnologiyalari) sohasiga oid nazariy, amaliy, ilmiy matematika, fizika, chizma geometriyasi va axborot texnologiyalari tamoyillarini tushuntira oladi;
- A2** Sellyuloza turlari, uning tuzilishini, selluloza kimyosi va fizikasi, uning kimyoviy tarkibini kimyoviy reaksiyalar tamoyillarini, kimyoviy kinetikasini, organik birikmalarning tuzilishini, ularning sanoat texnologiyasida qo'llanilishini tushuntira oladi;
- A3** Sellyuloza, qog'oz va qog'oz mahsulotlari texnologiyasining nazariy va amaliy asoslari va tushunchalarini tushuntira oladi, selluloza, qog'oz va qog'oz mahsulotlari ishlab chiqarish asoslarini biladi, qog'oz va qog'oz mahsulotlari sanoatini barqaror rivojlanishi tushunchalarini tavsiflay oladi;
- A4** Sellyuloza texnologiyasining asosiy nazariy jihatlarini va tushunchalarini tavsiflay oladi va qog'oz va qog'oz mahsulotlari (sellyuloza sanoati, selluloza asosidagi kompozitsion materiallar va qog'oz turlari) ishlab chiqarish malakasiga ega;
- A5** Sellyuloza texnologiyasining boshqa fanlar (umumiy kimyo, fizika, organik kimyo, amaliy mexanika injeneriyasi, polimerlar kimyosi, informatika) bilan aloqasini tushuntira oladi;
- A6** Kengroq multidisipliner kontekstni tushuntira oladi va boshqa texnologiyalarning usullari va jarayonlarini qo'llay oladi; selluloza va qog'oz sanoati jarayonlarini tushuntira oladi.

Texnologik tahlil

- B1** Sellyuloza va qog'oz sanoati jarayonlarini tahlil qilish va baholash, eksperimental, analitik va raqamli usullarni qo'llash, selluloza va qog'oz ishlab chiqarish texnologiyalarini (organik va noorganik to'ldiruvchilar, yelimlar, kompozitsion materiallar, selluloza va uning xosilalari) tushuntirish qobiliyatiga ega;
- B2** Sellyuloza va qog'oz sanoati, selluloza va uning hosilalarini ishlab chiqarishdagi texnologik muammolarni aniqlash, shakllantirish va hal qila olish, o'z bilim va tushunchalarini muhandislik va sanoat tahliliga qo'llay oladi, usullar va yog'ochsozlik texnologiyasi jihozlarni tanlash, tozalash, saralash va ishlab chiqarish bosqichlarini tushuna oladi;
- B3** Xavfsizlik talablari va texnologiyalarning inson salomatligiga ta'sirini hisobga olish, selluloza texnologiyasida tegishli tahliliy va modellashtirish usullarini tanlash va qo'llash, texnologik parametrlar 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, selluloza va qog'ozga oid sanoat tahlilini amalga oshira oladi;
- C2** Texnologiyani loyihalash metodologiyasini tushuntira oladi, ularni qog'oz sanoatidagi jarayonlarni loyihalashda, jarayonlarni raqamlashtirishda muhandislik va texnologik uskunalarni tanlashda qo'llay oladi.

Tadqiqot

- D1** Ma'lumotlar bazalari va boshqa axborot manbalarida biofan innovatsiyalari haqida kerakli kasbiy va ilmiy ma'lumotlarni, ilmiy metodologik usullarni topa oladi, selluloza va qog'oz sanoati texnologiyasi va texnolog muhandisligi yutuqlarini aniqlay oladi, kompyuter dasturlaridagi ma'lumotlar bazalarini tushuntira oladi;
- D2** Sellyuloza va qog'oz sanoati texnologiyalarni rivojlantirish uchun 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, selluloza va qog'oz sanoati texnologiyasi va muhandislik sohasidagi aniq muammolarni aniqlash va hal qilish; tegishli analitik asboblarni tanlash, kimyo, selluloza va qog'oz sanoati asbob-uskunalaridan foydalanish qobiliyatiga ega.

Amaliy tadbirlar

- E1** Sellyuloza va qog'oz sanoati texnologiyasi jarayonlarning laboratoriya va ishlab chiqarish uskunalari tanlash, qo'llash va boshqarish, bioprocess tahlilini amalga oshirish;
- E2** Muhandislik va selluloza-qog'oz sanoati texnologiyasi muammolarni hal qilishda nazariy va amaliy bilimlardan foydalanish, selluloza va qog'oz mahsulotlari ishlab chiqarishda innovatsion avtomatlashtirilgan tizimlarni tanlash, sellulozali kompozitsion mahsulotlarning texnologik liniyalarini loyihalash qobiliyatiga ega;
- E3** Texnologik faoliyatning axloqiy, estetik, huquqiy va ekologik va tijorat holatlarini tavsiflay oladi, ijtimoiy ta'sir va ekologik muammolarni va tirik tizimlarning noyob muammolarini tushuntira oladi;
- E4** Sellyuloza va qog'oz sanoatidagi 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 (sellyuloza-qog'oz ishlab chiqarish kimyoviy texnologiyasi)



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.

