

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



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:

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 sirtqi 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
	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 (sellyuloza-qog'oz ishlab chiqarish kimyoviy texnologiyasi)



5-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	SMS3504	Metrologiya va standartlashtirish	4
	SPKT3506	Polimerlar kimyosi va texnologiyasi	6
	QF3606	Qog'oz fizikasi	6
	Tanlov fanlar		
	SSEFK3504/	Sellyuloza efirlari fizikasi va kimyosi/	4
	SSHFP3504	Sellyuloza va uning hosilalari asosida fiziologik aktiv polimerlar olish	
	SBYST3504/	Bir yillik o'simliklardan selluloza olish texnologiyasi/	4
	SO'PAS3504	O'simlik polimerlari assosida selluloza olish	

6-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	SFAL3604	Falsafa	4
	SSFK3605	Sellyuloza fizikasi va kimyosi	5
	SSFK3601	Sellyuloza fizikasi va kimyosi (kurs ishi)	1
	SMQIT3604	Makalaturani qayta ishlash texnologiyasi	4
	SSOME3604	Sellyuloza oddiy va murakkab efirlari texnologiyasi	4
	SYTO'R3602	Yangi tahrirdagi O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi	2

7-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	SMS3504	Metrologiya va standartlashtirish	4
	SPKT3506	Polimerlar kimyosi va texnologiyasi	6
	QF3606	Qog'oz fizikasi	
	Tanlov fanlar		
	QOTE4706/	Qog'oz texnologiyasi/	6
	MQIT4706	Maxsus qog'oz ishlab chiqarish texnologiyasi	
	SOMA4706/	Soha materialshunosligi/	6
	SQSM4706	Sellyuloza qog'oz sanoati materialshunosligi	
	SQIKL4704/	Sellyuloza-qog'oz ishlab chiqarish korxonalarini loyihalash asoslari/	4
	TMJHA4704	Texnologik mashinalar va jihozlarni hisoblash asoslari	
	KICHT4704/	Karton ishlab chiqarish texnologiyasi/	4
	KMOT4704	Kompazision materiallar olish texnologiyasi	

8-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	XFX4804	Hayot faoliyati havfsizligi	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/	Qog'oz va qog'oz mahsulotlari texnologiyasi/	6
	IQIT4806	Ikkilamchi qog'oz chiqindilarini qayta ishlash texnologiyasi	

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.

