

O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi

*70710103 – Yuqori molekulali birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar
ishlab chiqarish texnologiyasi) magistratura mutaxassisligining malaka
talablari*



Toshkent - 2023

ISHLAB CHIQLIGAN:

Toshkent kimyo-texnologiya instituti;

TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023 yil «21» 08 dagi 367 - sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan.

JORIY ETILGAN:

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi.

Mazkur Malaka talablari "Oliy ta'lim davlat ta'lim standarti. Asosiy qoidalar", "Oliy ta'lim davlat ta'lim standarti. Oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatori", O'zbekiston Respublikasi Milliy va tarmoq malaka doiralari (ramkasi), kasbiy standartlar va kadrlar buyurtmachilari takliflariga muvofiq ishlab chiqilgan va rasmiy me'yoriy-uslubiy hujjat hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi hududida Malaka talablarini rasmiy chop etish huquqi O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligiga tegishlidir.

MUNDARIJA

T/r	bet
1. 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) magistratura mutaxassisligining umumiy tavsifi.....	4
1.1. Qo'llanish sohasi.....	4
1.1.1. 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) magistratura mutaxassisligi malaka talabining qo'llanilishi.....	4
1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari.....	4
1.2. 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.....	4
1.2.1. 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatining sohalari.....	4
1.2.2. 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari.....	4
1.2.3. 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) mutaxassisligi bo'yicha magistrarning kasbiy faoliyatlarining turlari.....	5
1.2.4. 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) mutaxassisligi bo'yicha magistrarning kasbiy vazifalari.....	5
2. 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) mutaxassisligi bo'yicha magistrarning kasbiy kompetentsiyalariga qo'yiladigan talablar.....	6
2.1. Umumiy kompetentsiyalar.....	6
2.2. Kasbiy kompetentsiyalar.....	7
2.3. Umumiy va kasbiy kompetentsiyalarni egallashni ta'minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo'yiladigan talablar.....	7
2.3.1. Kvalifikatsiya.....	8
2.3.2. 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) magistratura mutaxassisligi yo'nalishi uchun ajratilgan o'quv fanlari, bloklar bo'yicha soatlar va kreditlar.....	8
2.3.3. 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) magistratura mutaxassisligi yo'nalishi bo'yicha ta'lim dasturining tuzilishi	8
Bibliografik ma'lumotlar.....	10
Kelishuv varag'i.....	12

1. 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) magistratura mutaxassisligining umumiy tavsifi

70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlash kunduzgi ta'lim shakllarida amalga oshiriladi. Barcha ta'lim shakllari bo'yicha o'qitish kredit-modul tizimi asosida tashkil qilinadi. Magistratura dasturining me'yoriy muddati 2 yil.

1.1. Qo'llanish sohasi

1.1.1. 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) magistratura mutaxassisligi malaka talabining qo'llanilishi.

Malaka talabi 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlovchi barcha oliy ta'lim tashkilotlari uchun talablar majmuini ifodalaydi.

1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari:

- mazkur magistratura mutaxassisligi bo'yicha malaka talablari, o'quv reja va o'quv dasturlarini ishlab chiqish va yangilash, ular asosida o'quv jarayonini samarali amalga oshirish uchun mas'ul hamda o'z vakolat doirasida bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasiga javob beradigan oliy ta'lim tashkilotining boshqaruv xodimlari (rektor, prorektorlar, o'quv bo'limi boshlig'i, dekanlar va kafedra mudirlari) va professor-o'qituvchilari;

- magistratura mutaxassisligining o'quv rejasi va o'quv dasturlarini o'zlashtiruvchi oliy ta'lim tashkilotining talabalari;

- magistratura bitiruvchilarining tayyorgarlik darajasini baholashni amalga oshiruvchi Davlat attestatsiya komissiyalari;

- ta'limni boshqarish bo'yicha vakolatli davlat organlari;

- oliy ta'lim tashkilotni moliyalashtirishni ta'minlovchi organlar;

- oliy ta'lim tizimini akkreditatsiya va sifatini nazorat qiluvchi vakolatli davlat organlari;

- kadrlar buyurtmachilari va ish beruvchi tashkilot va korxonalar;

- oliy ta'lim tashkilotiga o'qishga kirayotgan bakalavriat bitiruvchilari va boshqa manfaatdor shaxslar.

1.2. 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.

1.2.1. 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining sohalari:

70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) magistratura mutaxassisligi – ishlab chiqarish-texnik bilim sohasidagi mutaxassislik bo'lib, barcha ta'lim muassasalarida mutaxassislik fanlarini o'qitish, O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi va tarmoq ilmiy tadqiqot institutlarida, ilmiy-ishlab chiqarish birlashmalarida, neft va gazni kimyoviy qayta ishlash korxonalaridagi kompleks masalalar majmuasini qamrab oladi.

1.2.2. 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari:

- oliy ta'lim, qayta tayyorlash va malaka oshirish, professional ta'lim muassasalarida pedagogik faoliyat;

- fanlar akademiyasi va tarmoq ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarida hamda oliy ta'lim muassasalarida ilmiy tadqiqod faoliyati va jarayonlar;
- monomer, oligomer, polimerlar sintezi texnologiyasi;
- plastik massalar va ularni ishlab chiqarish texnologiyalari;
- plastik massa va kompozitsion polimer materiallari ishlab chiqarish texnologiyalari;
- polimer, plastik massalarni qayta ishlab, tayyor mahsulotlar ishlab chiqarish texnologiyasi;
- yuqori molekulari birikmalar va plastmassalar ishlab chiqarishda qo'llaniladigan jixoz va uskunalar xisobi va ularni konstruksiyalash.

1.2.3. 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining turlari:

- ilmiy-tadqiqot faoliyati;
- loyihaviy-konstruktorlik faoliyati;
- ishlab chiqarish – texnologik faoliyat;
- tashkiliy-boshqaruv faoliyati;
- oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash ta'lim muassasalarida ilmiy-pedagogik hamda o'rta maxsus, professional ta'lim muassasalari va texnikumlarda pedagogik faoliyat (o'rnatilgan tartibda);
- konsalting xizmati faoliyati va shu kabilarni o'z ichiga oladi.

1.2.4. 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy vazifalari:

70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) mutaxassisligi bo'yicha Milliy malaka ramkasining 4-7-malaka darajasi hamda magistr kasbiy faoliyatlarining sohalari, ob'ektlari va turlariga muvofiq magistratura bitiruvchisi quyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga qodir bo'lishi lozim:

Tashkiliy-boshqaruv hamda ishlab chiqarish faoliyatida:

- loyihalarni boshqarish, ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirish, favqulodda sodir bo'lishi mumkin bo'lgan xavf-xatarlarni tahlil qilish, loyiha komandasida ishlash;

- e-learning va m-learning texnologiyalari asosida korporativ o'qitishni tashkil qilish va korporativ ma'lumotlar bazasini rivojlantirishi;

- ishlab chiqarish faoliyati sifatini boshqarish jarayonlarini ishlab chiqish va tatbiq qilishi;

- ishlab chiqarish jarayonlarini samarali amalga oshirish uchun zarur bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirishi;

- zamonaviy axborot texnologiyalari tizimini yaratish va ularning ekspluatatsiyasi bilan bog'liq bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari monitoringi va sifatini baholash usullari va mexanizmlarini ishlab chiqishi;

- yuqori molekulari birikmalar va polimerlar asosida turli buyumlar, polimer kompozitsion materiallari ishlab chiqarish qonuniyatlari va jarayonlarida loyihaviy hujjatlarda qabul qilingan yechimlarga muvofiq bajarilishini ta'minlashi, hamda texnologik intizomga qat'iy rioya qilinishini nazorat qilish malakalariga ega bo'lishi;

- yuqori molekulari birikmalar va polimerlar asosida buyumlar, polimer kompozitsion materiallari ishlab chiqarish qonuniyatlari va jarayonlarida yangi innovatsion loyihalar va texnologik jarayonlarni tatbiq qilinishini tashkil qilish;

yuqori molekulari birikmalar va polimerlar asosida buyumlar, polimer kompozitsion materiallari ishlab chiqarishda sifatini nazorat qilishning usullarini ishlab chiqishi va amalda qo'llashi, texnologik jarayonlarning metrologik ta'minotini ta'minlashda qatnashishi lozim;

- ixtisoslikka oid mavzu boyicha konsalting xizmatlarini ko'rsatish qobiliyatiga ega bo'lish.

Oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash ta'lim muassasalarida ilmiy-pedagogik hamda o'rta maxsus, professional ta'lim muassasalari va texnikumlarda pedagogik faoliyat (o'rnatilgan tartibda):

-umumiy o'rta, o'rta maxsus, professional ta'lim muassasalari va texnikumlarda tayyorgarlik yo'nalishida nazarda tutilgan o'quv fanlari boyicha zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanib bakalavriat va magistratura o'quv rejalarida o'zlashtirilgan fanlar doirasida nazariy va amaliy mashg'ulotlarini o'tish;

- o'quv jarayonini tashkil etish va o'tkazilishiga ko'maklashish, tadqiqotlarda ishtirok etish, ma'lumotlarni to'plash, umumlashtirish va tahlil etish;

- o'quv fanlarini o'qitish metodikasini egallash;

- zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanib noan'anaviy o'quv mashg'ulotlarini o'tkazish;

- o'qitilayotgan fanlar boyicha darslarni o'tkazish uchun zarur bo'lgan o'quv-metodik hujjatlarni tuzishi, tayyorlash va rasmiylashtirish;

- o'qitilayotgan fan boyicha mashg'ulotlarni o'tkazish uchun o'qitishning texnik vositalaridan foydalanish;

- mustaqil ta'lim va ijodiy qidiruv natijasida o'qitilayotgan fan hamda pedagogik faoliyat sohasidagi metodlar, vositalar va boshqa sohalarida o'z-o'zini muntazam takomillashtirib borish;

- elektron (e-learning) va mobil (m-learning) o'qitish uchun o'quv-metodik majmualarni ishlab chiqish;

- uzluksiz ta'lim tizimining Davlat ta'lim standartlari, Davlat talablari va boshqa o'quv-meyoriy hujjatlarni ishlab chiqish qobiliyatiga ega bo'lish.

Konsalting xizmati faoliyatida:

- yuqori molekullari birikmalar ishlab chiqarish bo'yicha mavjud holatlarning analitik sharhini ishlab chiqish;

- ishlab chiqarish sub'yektlariga yuqori molekullari birikmalar ishlab chiqarish bo'yicha maslahatlar berish.

Ilmiy-tadqiqot faoliyatida:

- ilmiy-tadqiqotlarni o'tkazish va yangi ilmiy hamda amaliy natijalarni olish;

- yechilayotgan ilmiy muammolar va topshiriqlarning kontseptual va nazariy modellarini ishlab chiqish.

- mutaxassislikka mos yangi ilmiy natijalar, ilmiy adabiyotlar yoki ilmiy-tadqiqot loyihalarini tahlil qilishi;

- namunaviy metodikalar va boshqalar boyicha eksperimental tadqiqotlarni o'tkazishi va ularning natijalariga ishlov berishi;

- ilmiy yangiliklar yaryatilishida uning yo'riqnomalarini ishlab chiqish;

- o'tkazilayotgan tadqiqotlar mavzusi boyicha ilmiy sharhlarni ishlab chiqishi, referat va bibliografiyalarni tuzishi;

- ilmiy seminarlar ilmiy jarayonida ishtirok etishi;

2. 70710103 – Yuqori molekullari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) ta'lim mutaxassisligi boyicha magistrnlarning kasbiy kompetentsiyalariga qoyiladigan talablar

2.1. Umumiy kompetentsiyalar:

- ilmiy dunyoqarashga doir bilimlar tizimini egallagan bo'lishi, umummetodologik fanlar asosini, davlat siyosatining dolzarb masalalarini bilishi; ijtimoiy muammolar va jarayonlarni mustaqil tahlil qilish qobiliyatiga ega bo'lishi;

- ijtimoiy muammolar va jarayonlarni mustaqil tahlil qilish qobiliyatiga ega bo'lishi;
- milliy ma'naviy va umuminsoniy qadriyatlar boyicha o'z nuqtai nazarini og'zaki va yozma bayon etishi, milliy g'oyaning mohiyatini anglashi;
- tabiat va jamiyatda yuz berayotgan jarayon va hodisalar haqida yaxlit tasavvurga ega bo'lishi, insonning ma'naviy qiyofasi haqida bilimlarga ega bo'lishi, ulardan hayotda va kasbiy faoliyatida hamda zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda foydalana olishi;
- shaxsning inson, jamiyat, atrof muhitga bo'lgan munosabatini tartibga soluvchi huquqiy va axloqiy meyorlarni kasbiy faoliyatida qo'llay olishi;
- yangi bilimlarni mustaqil o'zlashtira olishi, takomillashtirishi va o'z mehnatini ilmiy asosda tashkil qila bilishi;
- o'zining individual bilimlariga tayangani holda ijtimoiy va shaxsiy ahamiyatga ega bo'lgan muammolarni tushunishi va ularni tahlil qilishi;
- o'z faoliyatida meyoriy huquqiy hujjatlardan foydalana bilishi;
- fikrlash madaniyati, muayyan tafakkur uslubiga, og'zaki va yozma nutqini aniq bayon qilish qobiliyatiga ega bo'lishi;

2.2. Kasbiy kompetensiyalar:

- o'zlashtirilgan bilimlarni ijodiy-tanqidiy ko'rib chiqish va tahlil qilishi, ulardan ilmiy faoliyatida foydalana olishi;
- xorijiy tillardan birini ilmiy muloqot va kasbiy malaka almashish vositasi sifatida egallagan bo'lishi;
- pedagogik faoliyatida axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanishi;
- ta'lim sifati va samaradorligini oshirishga innovatsion yondashishi;
- davlat, nodavlat va notijorat tashkilotlari tomonidan e'lon qilingan loyihalarda ishtirok etish uchun loyiha tayyorlash malakalariga ega bo'lish
- Remont, ekspluatatsiya va qurilmalarga texnik xizmat ko'rsatish boyicha ish sifatini nazorat qilishi;
- Rejali – o'g'xlantirish tamirini, grafigi loyixasini, reviziya, qurilmalarni sinash tayorlash loyxisani tayorlash, shuningdek qurilmalarni ekspluatatsiyasini oshirish tadbirini va texnik xizmat ko'rsatish sifatini oshirish;
- Qurilmalarni texnik xolatini tekshirishda, shuningdek korxonaga kelayotgan yangi qurilmalarni sinashda ishtirok etishi;
- Tamirlash ishlariga tayorlanishni tashkil qilish;
- Texnik ekspluatatsiya jarayonida texnika xavfsizligiga rioya qilishni taminlash;
- Qurilmalarni tamirlashda va texnik xizmat ko'rsatishda texnika xavfsizligi va yong'in xafzsilgiga rioya qilinishini taminlash;
- Texnik xizmat ko'rsatishga va qurilmalarni tamirlashga qaratilgan tadbirlarni ishlab chiqishda qatnashishi;
- Tamirlash ishlarini tannarxini tushirish va ish xajmini kamaytirishda qatnashish;
- Qurilmalar buzilganda, ishlab chiqarish jaroxatida, ularni sababini taxlil qilishda va bartaraf etish, o'g'xlantirishda ishtirok etish;
- Kapital tamirlash va tamirlangan qurilmalarni qayta o'rnatish vaqtini nazorat qilash;
- Qurilmalar ekspluatatsiyasi boyicha yangi standartlar ishlab chiqish va tadbiriq etish;
- Ratsionalizatorlik va ixtiro boyicha takliflar berishi;
- Qurilmalarni tamirlash va ekspluatatsiya qilish boyicha yangi texnologiyalarni qidirish va umumlashtirishda ishtirok etishi;
- meyoriy-huquqiy hujjatlarni izlash, tahlil qilish va o'zlarining professional faoliyatlarida foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- qurilmalarni ishchi chizmalarini loyixalash, ularni tayorlashda ishtirok etish;
- kasbiy faoliyatning standart vazifalarini axborot va kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda va axborot xavfsizligining asosiy talablarini hisobga olgan holda hal qilish qobiliyatiga ega bo'lish.

2.3. Umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashni ta'minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo'yiladigan talablar.

Talabalar umumiy va kasbiy kompetensiyalar, bilim va ko'nikmalarni egallashi o'quv rejasiga mantiqiy ketma-ketlikda kiritiladigan **majburiy va tanlov** fanlarni o'zlashtirish, ilmiy amaliyotlarni o'tish hamda boshqa o'quv mashg'ulot va akademik vazifalarni bajarish yordamida amalga oshiriladi.

Majburiy fanlar – magistratura mutaxassisligi bo'yicha bevosita umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashga qaratilgan, zarur bilim va ko'nikmalarni mutahkamlaydigan fanlar majmuasidir.

Tanlov fanlari – magistratura mutaxassisligida ixtisoslashuvdan kelib chiqib chuqurlashtirilgan bilim berish, bevosita ixtisosligi uchun zarur kompetensiyalarni kengaytirishga xizmat qiladigan, shuningdek, magistrning shaxsiy qiziqishlari, ijodiy yondashuvlari va iqtidorini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan fanlar majmuasidir.

Magistratura mutaxassisligi quyidagi amaliyotlar o'tkaziladi:

Ilmiy amaliyot (tajriba orttirish) – magistratura mutaxassisligi bo'yicha olingan bilimlarni ishlab chiqarish korxonalarida va ilmiy-tadqiqot muassasalarida mustahkamlash, ilmiy-tadqiqot mavzusi bo'yicha tegishli ma'lumotlarni olish, tegishli tajribalar o'tkazish.

2.3.1. Kvalifikatsiya: muhandis-texnolog-pedagog.

2.3.2. 70710103 – *Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi)* ta'lim mutao'nalishi uchun ajratilgan o'quv fanlari, bloklar bo'yicha soatlar va kreditlar:

O'quv fanlari, bloklar va faoliyat turlarining nomlari	Kunduzgi ta'lim shakli uchun fanlarga ajratilgan soat	Ajratilgan kredit
Majburiy fanlar	1800	60
Tanlov fanlar	360	12
Ilmiy-tadqiqot ishi	720	24
Ilmiy-pedagogik faoliyat	180	8
Ilmiy amaliyot (tajriba orttirish)	180	8
Magistrlik dissertatsiyasini tayyorlash hamda himoya qilish	180	8

2.3.3. 70710103 – *Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi)* ta'lim mutaxassisligi bo'yicha ta'lim dasturining tuzilishi:

T.r.	Fanning malakaviy kodi	O'quv fanlari, bloklar vafaoliyatturlariningnomlari	Umumiy yuklamaningh ajmi, soatlarda	Kreditmi qdori	Semestri
1.00		Majburiyfanlar	1800	60	
1.01	M106IFA	Ilmiy tadqiqot metodologiyasi	180	6	1
1.02	M106MFOM	Maxsus fanlarni o'qitish metodikasi	180	6	1
1.03	M106EKSR	Eksperimentni rejalashtirish	180	6	1
1.04	M106MLT	Modellashtirish va loyihalash tizimlari	180	6	1
1.05	M206ZFKT	Zamonaviy fizik-kimyoviy tahlil usullari	180	6	2

1.06	M206STI	Sanoat texnologiyalari va innovatsiyalar	180	6	2
1.07	M106YUCS	YMB kimyosining nazariy asoslari	180	6	2
1.08	M306CSXR	YMB ishlab chiqarish srukturna va xossalarini rostlash	180	6	3
1.09	M306PBOZ	Plastmassalardan buyum olishning zamonaviy usullari	180	6	3
1.10	M306CJUT	YMB ishlab chiqarish jixozlari va ularni tanlash	180	6	3
2.00		Tanlov fanlar	360	12	
	M206TFMT	<i>Tanlov fan:</i>	360	12	2,3
		Jami	2160	72	
	M324ITI	Ilmiy-tadqiqot ishi	720	24	1,2,3,4
	M410IPF	Ilmiy-pedagogik faoliyat	180	8	4
	M410IPF	Ilmiy amaliyot (tajriba orttirish)	180	8	4
	M410IPF	Magistrlik dissertatsiyasini tayyorlash hamda himoya qilish	180	8	4
		Jami	1440	48	
		HAMMASI	3600	120	

Bibliografik ma'lumotlar

UDK: 002:651.1/7

Guruh T 55

OXS 01.040.01

Tayanch so'zlar:

kasbiy faoliyat turi, kompetensiya, modul, ta'lim yo'nalishi, kasbiy faoliyat obyekti, kasbiy faoliyat sohasi, magistraturaning o'quv reja va o'quv dasturi (magistratura dasturi), profil, o'qib-o'rganish natijalari, monomer, polimerlanish, polikondensatlanish, polimerlardagi reaksiyalar, molekulyar massa taqsimoti, yuqori elastiklik, makromolekulalar, yuqori molekulali birikma, polimer, plastik massalar, kimyoviy texnologiya, texnologik qonuniyatlar, termoreaktiv polimerlar, termoplast polimerlar, qayta ishlash usullari, uskuna va jihoz, ishlab chiqarish, rejim va jarayonlar, xarakteristika, texnologik va maishiy chiqindilar, birlamchi polimer, ikkilamchi polimerlar, ularni qayta ishlash, kasbiy faoliyat, ishlab-chikarish-konstruktorlik, loyixa-konstruktorlik, ilmiy-tadqiqot, iqtisodiy, o'qitish, kimyo-texnologik jarayonlar, tushunchaga ega bo'lish, ko'nikma, fanlar bloki, maxsus kurs, tayyorgarlik.

Ishlab chiqaruvchilar, kelishilgan asosiy turdosh oliy ta'lim muassasalari hamda kadrlar iste'molchilari

ISHLAB CHIQILGAN:



Toshkent kimyo-texnologiya instituti

Rektor  B.Sh. Usmonov

2023 yil « _____ » _____

M.O'.

KELISHILGAN:

O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi
huzuridagi Oliy ta'limni rivojlantirish
tadqiqotlari markazi



Direktor  Sh. U. Yakubov

2023 yil « _____ » _____
M.O'.

Namangan muhandislik-texnologiya
instituti



Rektor  O.O. Mamatkarimov

2023 yil « _____ » _____

"ShGKM" MChJ
Direktor  Sh.Ch. Aslanov
2023 yil « _____ » _____
M.O'.



"JIZZAX PLASTMASSA" AJ
Boshqaruv raisi  E.Sh. Turakulov
2023 yil « _____ » _____
M.O'.



Toshkent kimyo-texnologiya instituti
70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) ta'lim mutaxassisligi boyicha malaka talablari va o'quv rejasining ishlab chiquvchilar, turdosh oliy ta'lim muassasalari va asosiy kadrlar iste'molchilari o'rtasida

KELISHUV DALOLATNOMASI

Toshkent sh.

“ ” _____ 2023 yil

Biz quyida imzo chekuvchilar –“Sho'rtan Gaz Kimyo Majmuasi” MChJ direktori Sh.Ch.Aslanov, “Jizzax Plastmassa” AJ boshqaruv raisi E.Sh.Turakulov, Namangan muhandislik-texnologiya instituti rektori O.O. Mamatkarimov, Toshkent kimyo-texnologiya instituti rektori prof. B.Sh.Usmonov birgalikda TKTIda ishlab chiqilgan quyidagi magistratura mutaxassisligining malaka talablari va o'quv rejasi mazmuni bilan tanishib chiqib, kelishuv haqida ushbu dalolatnomani tuzdik:

70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) magistratura mutaxassisligi.

Malaka talablari hamda o'quv rejani ishlab chiqilishida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi “Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida” PQ-2909-son, 2017 yil 27 iyuldagi “Oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-3151-son, 2018 yil 5 iyundagi “Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash boyicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida”gi PQ-3775-son, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 17 iyundagi “2019/2020 o'quv yilida O'zbekiston Respublikasining oliy ta'lim muassasalariga o'qishga qabul qilishning davlat buyurtmasi parametrlari to'g'risida”gi PQ-4359-son Qarorlariga hamda oliy ta'lim sohasini tartibga soluvchi boshqa meyoriy-huquqiy xujjatlar, shuningdek, xalqaro talablarga asoslangan.

Mazkur malaka talablari va o'quv rejalarining ishlab chiqilishida asosiy kadrlar iste'molchilari tomonidan qoyilgan talablar ham inobatga olingan.

Mutaxassislik bo'yicha malaka talablari o'quv reja va fan dasturlari xamda boshqa hujjatlarni yaratish uchun asos bo'lib hisoblanadi.

Ishlab chiqilgan malaka talablari va o'quv rejani o'rnatilgan tartibda tasdiqqa tavsiya etish mumkin.

Toshkent kimyo-texnologiya instituti rektori

B.Sh. Usmonov

Namangan muhandislik-texnologiya instituti rektori

O.O. Mamatkarimov

“ShGKM” MChJ direktori

Sh.Ch. Aslanov

“JIZZAX PLASTMASSA” AJ boshqaruv raisi

E.Sh.Turakulov

Toshkent kimyo texnologiya institutida 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) magistratura mutaxassisligi bo'yicha tayyorlangan malaka talablariga

TAQRIZ

O'zbekiston Respublikasi kimyo sanoati va kimyoviy ishlab chiqarishning rivojlanishida yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi mos jarayonlarni to'liq o'zlashtirgan yuqori malakali kadrlar tayyorlash bugungi kunning eng dolzarb vazifalaridan biridir.

70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) mutaxassisligi bo'yicha magistrnlarni tayyorlanish darajasi va zaruriy bilimlar mazmuniga qo'yiladigan talablar davlat standarti, bakalavr malaka talabida nazarda tutilgan umumiy tavsifi, kasbiy faoliyat, umum kompetentlik, kasbiy kompetentlik, tayyorlash sifati batafsil tushuntirilib berilgan.

Malaka talabida kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari, kasbiy faoliyatlarining turlari, tashkiliy-boshqaruv hamda ishlab chiqarish faoliyatida, umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalarida pedagogik faoliyatida, ilmiy-tadqiqot faoliyatida, loyihaviy-konstruktorlik faoliyatida, umumiy kompetentsiyalar, rasbiy kompetentsiyalar, konsalting xizmat faoliyati soxalarida bajara olishi shart bo'lgan ishlar xaqida malumotlar keltirilgan.

Ushbu malaka talabida magistrlar amalga oshiriladigan vazifalar doirasida mutaxassislik fanlar bloki bo'yicha bilim, malaka va ko'nikmalarni o'zlashtirish jarayonida yuqori molekulari birikmalar kimyosi, ularni hosil bo'lish mexanizmlari, qonuniyatlari, YMB va ular asosidagi plastik massalar ishlab chiqarish texnologik jarayonida texnologik jarayon sharoitlari, monomerlar, katalizatorlar ta'siri, polimer molekulyar massasiga ta'sir qiluvchi omillar, YMB asosida olingan polimer kompozision materiallar, ulrani mexanik kuchlanishga ta'siri, o'zini tutishi, polimerlarni konformasiyasi va konfigurasiyasi, egiluvchanlik, mustaxkamlikka ta'sir qiluvchi omillar, polimerlarni reologik xossalari, YMB ishlab chiqarishda jixoz va uskunalarni tanlash, ularni texnologik imkoniyatlari, YMB ni zamonaviy ishlab chiqarish va qayta ishlash usullari, texnologik omillarga ta'siri haiqda nazariy va amaliy tasavurga ega va foydalana bilishligi keltirilgan.

Tavsiya qilinayotgan takomillashtirilgan 70710103 – Yuqori molekulari birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) magistratura mutaxassisligi boyicha malaka talablari va o'quv rejasi avvalgilardan maqsadi, mazmuni va vazifasi bo'yicha tubdan farq qiladi va qo'yilgan talablarga to'liq javob beradi tasdiqlash uchun tavsiya qilinadi.

**TKTITI direktori,
k.f.d., akademik**



Djalilov A.T.

Toshkent kimyo texnologiya institutida 70710103 – Yuqori molekulali birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) magistratura mutaxassisligi bo'yicha tayyorlangan malaka talablariga

TAQRIZ

Toshkent kimyo-texnologiya 70710103 – Yuqori molekulali birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) mutaxassisligi malaka talablarini ishlab chiqilishida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 17 iyundagi "2019–2023 yillarda Toshkent kimyo-texnologiya institutida talab yuqori bo'lgan malakali kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish va ilmiy salohiyatni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4358-sonli qarorlari bilan tasdiqlangan tamoyillarga amal qilingan.

Agarda bugungi ishga tushgan Sho'rtangaz kimyo majmuasi, 2016 yili Ustyurt gaz kimyo majmuasi, 2019 yili Navoiy viloyatida 100 ming tonna polivinilxlorid ishlab chiqarilishi xamda 2022 yil "GTL Uzbekistan" korxonalarini ishga tushurilishi natijasida yuqori raqobatbardosh malakali kadrlar tayyorlash bugungi kunning dolzarb vazifalarini belgilab beradi.

70710103 – Yuqori molekulali birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) mutaxassisligi bo'yicha magistrnlarni tayyorlanish darajasi va zaruriy bilimlar mazmuniga qo'yiladigan talablar davlat standarti, bakalavr malaka talabida nazarda tutilgan umumiy tavsifi, kasbiy faoliyat, umum kompetentlik, kasbiy kompetentlik, tayyorlash sifati batafsil tushuntirilib berilgan.

Ushbu malaka talabida magistrlar amalga oshiriladigan vazifalar doirasida mutaxassislik fanlar bloki bo'yicha bilim, malaka va ko'nikmalarni o'zlashtirish jarayonida yuqori molekulali birikmalar kimyosi, ularni hosil bo'lish mexanizmlari, qonuniyatlari, YMB va ular asosidagi plastik massalar ishlab chiqarish texnologik jarayonida texnologik jarayon sharoitlari, monomerlar, katalizatorlar tasiri, polimer molekulyar massasiga ta'sir qiluvchi omillar, YMB asosida olingan polimer kompozision materiallar, ularni mexanik kuchlanishga ta'siri, o'zini tutishi, polimerlarni konformasiyasi va konfigurasiyasi, egiluvchanlik, mustaxkamlikka ta'sir qiluvchi omillar, polimerlarni reologik xossalari, YMB ishlab chiqarishda jixoz va uskunalarini tanlash, ularni texnologik imkoniyatlari, YMB ni zamonaviy ishlab chiqarish va qayta ishlash usullari, texnologik omillarga ta'siri haqida nazariy va amaliy tasavurga ega va foydalana bilishligi keltirilgan.

Tavsiya qilinayotgan takomillashtirilgan 70710103 – Yuqori molekulali birikmalar kimyoviy texnologiyasi (polimerlar ishlab chiqarish texnologiyasi) magistratura mutaxassisligi bo'yicha malaka talablari va o'quv rejasi avvalgilardan maqsadi, mazmuni va vazifasi bo'yicha tubdan farq qiladi va qo'yilgan talablarga to'liq javob beradi tasdiqlash uchun tavsiya qilinadi.

**"Selluloza va yog' ochsozlik texnologiyasi" kafedrasi professori,
k.f.d.**



Raxmonberdiyev G'.