

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
QARSHI MUHANDISLIK - IQTISODIYOT INSTITUTI



Ro'yxatga olindi: № 04/02/022
2024 yil "24" iyun

UMUMIY KIMYOVIY TEXNOLOGIYA

FAN DASTURI

Bilim soxasi 700 000 - Muhandislik ishlov berish va qurilish sohalari
Ta'lim soxasi 710 000 - Muhandislik ishi

Ta'lim yo'nalishlari: 60710100-Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar)
60710100-Kimyoviy texnologiya (yuqori molekulyar birikmalar)

Qarshi-2024

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	ECTS – Kreditlar
GCHT217	2024-2025	4	6
Fan/modul turi		Ta'lim tili	
Majburiy		O'zbek	
Fanning nomi		Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)
Umumiy kimyoviy texnologiya		90	90
Jami yuklama (soat)		180	
1.	<p>“Umumiy kimyoviy texnologiya” fani talabalarni kimyoviy texnologiya haqida nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, kimyoviy texnologik hodisa va jarayonlarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish vazifalarini bajaradi.</p> <p>Fan bo'yicha talabalar bilim, ko'nikma va malakalariga quyidagi talablar qo'yiladi. <i>Talaba:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - talabalarga kimyoviy texnologiyaning asosiy tarmoqlari, kimyoviy texnologik jarayonlarni optimal sharoitda olib borish, jahon andozalariga mos kimyoviy mahsulot ishlab chiqarish, chiqindisiz texnologiyalarni yaratish, noorganik mahsulotlarni ishlab chiqarish texnologik tizimlarining tahlilini o'rganish hamda ularni amaliyotda tatbiq etish ko'nikmasini hosil qilish <i>haqida tasavvurga ega bo'lishi;</i> - ishlab chiqarishning texnologik usullari, kimyoviy texnologiya ta'lim yo'nalishiga muvofiq kasb faoliyati sohalarida erishilgan asosiy yutuqlar, muammolar va ularning rivojlanish istiqbollari termodinamik, fizik-kimyoviy va texnologik jarayonlarning qonuniyatlarini asoslarini <i>bilishi va ulardan foydalana olishi;</i> - ishlab chiqarish samaradorligini baholash mezonlarini, izotermik va noizotermik jarayonlarni, noorganik moddalar ishlab chiqarish texnologiyalarini tadqiq qilish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.</i> <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>II.1.Fanning tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1-Ma'ruza. “Umumiy kimyoviy texnologiya” fanning mazmuni, predmeti va metodi. Texnologiyani asosiy taraqqiy yo'nalishlari. Asosiy texnik iqtisod ko'rsatkichlari.</p> <p>2-Ma'ruza. Kimyoviy muvozanat. Le-Shatele printsipi. Massalar ta'siri qonuni va uning amaliy qo'llanilishi. Geterogen sistemalar uchun fazalar qoidasi.</p> <p>3-Ma'ruza. Gomogen va geterogen reaksiyalarning tezligi va tezlikni</p>		

<p>xlorid texnologiyasi. O'quv qo'llanma. – T., TKTI, 2010. -208 b.</p> <p>10.Mirzaqulov X.Ch., Shamsiddinov I.T., To'raev Z.Murakkab o'g'itlar ishlab chiqarish nazariyasi va texnologik hisoblari. O'quv qo'llanma.– T. “Tafakkur bo'stoni”, 2013. – 216 b.</p> <p style="text-align: center;">Internet saytlari</p> <p>11. www.gov.uz- O'zbekiston Respublikasi hukumati portal.</p> <p>12. www.lex.uz. – O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi www.texnologiya.ru.</p> <p>13. www.google.ru</p> <p>14. www.ziynet.uz</p> <p>15. www.google.uz</p> <p>16. www.wikipedia.ru</p> <p>17. www.chempot.uz</p>	
7.	<p>Fan dasturi Qarshi muhandislik – iqtisodiyot Instituti Kengashining 2024 yil “<u>26</u>” <u>06</u> dagi <u>11</u> -sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.</p> <p>Fan dasturi “Sanoat texnologiyasi” fakultetining 2024 yil “<u>24</u>” <u>06</u> <u>11</u> -sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qullangan.</p> <p>Fan dasturi “Kimyoviy texnologiya” kafedrasining 2024 yil “<u>24</u>” <u>06</u> <u>20</u> -sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qullangan.</p>
8.	<p>Fan/modul uchun mas'ul:</p> <p>U.N.Shabarova – QarMII, “Kimyoviy texnologiya” kafedrasida dotsenti, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori</p>
9.	<p>Taqrizchilar:</p> <p>Y.X.Xidirova- QarMII, “Kimyoviy texnologiya” kafedrasida dotsenti, texnika fanlari nomzodi, dotsent</p> <p>Z.Hakimova - QarDU “Organik kimyo” kafedrasida dotsenti, kimyo fanlari nomzodi, dotsent</p>

	<p>jarayonlarning matematik modellari, kimyo-texnologiya tizimlari (KTT) tuzilmasi, KTT sintezi va analizi <i>haqida tasavvurga ega bo'lish</i>;</p> <ul style="list-style-type: none"> ishlab chiqarish samaradorligini baholash mezonlarini, izotermik va noizotermik jarayonlarni, noorganik moddalar ishlab chiqarish texnologiyalarini tadqiq qilish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak</i>.
4.	<p>VII. TA'LIM TEXNOLOGIYALARI VA METODLARI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ma'ruzalar; guruhlarda ishlash; taqdimotlarni qilish; individual loyihalar; jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar; interfaol ta'lim metodlari
5.	<p>VIII. Kreditlarni olish uchun talaba: Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, taxlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilgan jarayonlar haqida mustaqil mushoxada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish kerak.</p>
6.	<p>ASOSIY VA QO'SHIMCHA ADABIYOTLAR.</p> <ol style="list-style-type: none"> Otaqoziev T.A., Axmerov Q.A., Turobjonov S.M.. Umumiy kimyoviy texnologiya. Darslik.-T., Niso poligraf, 2013, 600 b. Mirzaev F.M., Linkevich V.A., Otaqoziev T.A., Mirzaqulov X.Ch. Kimyoviy texnologiyaning nazariy asoslari. Darslik. – T., O'zbekiston, 2012. 134 b. Гидравлюк А.Н., Дормешкин О.Б., А.У.Эркаев, Х.Т.Шарипова. Технология связанного азота и азотных удобрений.- Минск : БГТУ, 2020, 229 с Toirov Z.K., Panjiev O.X., Bozorov O.N., Bobokulov A.N. Noorganik moddalar kimyoviy texnologiyasi. Darslik. T., Faylasuflar, 2018, 184 b. Qo'shimcha adabiyotlar Mirziyoev Sh.M. Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq faravonligining garovi 48 b, T. "O'zbekiston", 2017 yil. Mirziyoev Sh.M. Erkin va faravon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. 56 b, T. "O'zbekiston", 2016 yil Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz.- T. O'zbekiston, 2017. -488 b. Kattayev N. Kimyoviy texnologiya. O'quv qo'llanma.-T., Yangiyul polygraph servise, 2008, 432 b. Ibragimov G.I., Erkaev A.U., Yakubov R.Ya., Turobjonov S.M. Kally

<p>oshirish tadbirlari</p> <ol style="list-style-type: none"> 4-Ma'ruza. Texnologiyada kataliz ahamiyati 5-Ma'ruza. Kimyoviy reaktorlar. Ideal siqib chiqaruvchi va aralashtiruvchi reaktorlar. Ularning xarakteristik tenglamasi, modeli. Reaktorlarning issiqlik rejimi. Izotermik, adiabatik va politermik ravishda ishlovchi reaktorlar Sanoat reaktorlari 6-Ma'ruza. Kimyo texnologik tizimi 7-Ma'ruza. Sulfat kislotasi ishlab chiqarish texnologiyasi 8-Ma'ruza. Bog'langan azot birkimlari 9 -Ma'ruza. Mineral o'g'itlar texnologiyasi 10 -Ma'ruza. Silikat materiallarining turlari.Chinni va fayans ashyolari texnologiyasi. Bog'lovchi materiallar. Nodir metallar. 11 -Ma'ruza. Asosiy tushunchalar. Organik moddalarning asosiy manbaalari 12 -Ma'ruza. Nef. Tabiiy gaz. Ko'mir. Slans yoqilg'isi. Ularni qayta ishlash 13 -Ma'ruza. Asosiy organik sintez. Asosiy namoyondalar. Fisher-Tropsh reaksiyasi 14 -Ma'ruza. Polimerlar sintezi. Polietilen, polipropilen va polivinilhlorid olish texnologiyasi. 15 -Ma'ruza. Polimerlarni qayta ishlash <p>III. 1. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sarflanish koeffitsientini hisoblash. 2. Qaytmas kimyo texnologik jarayonlarni moddiy kirim-chiqim xisoblari. 3. Qaytar kimyo texnologik jarayonlarni moddiy kirim-chiqim xisobini tuzish. 4. Kimyo texnologik jarayonlar muvozanat darajasi miqdorini hisoblash. 5. Kimyo texnologik jarayonlar issiqlik xisobi. 6. Kimyoviy reaktorlar xisobi. Kontaktli muvozanat darajasini xisobi. 7. Tezlik doimiyi va jaryon tezligi hisoblari. 8. Katalizatorlar xajmi va reaktorlar o'lchamlarining hisobi. 9. Ammiak ishlab chiqarish moddiy kirim-chiqim hisoblari. 10.Nitrat kislotada ishlab chiqarish moddiy kirim-chiqim hisoblari. 11.Ekstraksiyon fosfat kislotada ishlab chiqarish moddiy kirim-chiqim hisoblari. 12.Azotli o'g'itlar ishlab chiqarish moddiy kirim-chiqim hisoblari. 13.Portlandtsiment ishlab chiqarish moddiy kirim-chiqim hisoblari. 14.Neft ftaksiyalarini hisoblash. 15.Gaz tarkibidagi uglevodorodlarni o'rganish. <p>VI.I.laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vodород xloridini absorbtstsiyalash, xlorid kislotasi olish.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
QARSHI MUHANDISLIK - IQTISODIYOT INSTITUTI



Ro'yxatga olindi: № 04/02/022

2024 yil 24 iyun

UMUMIY KIMYOVIY TEXNOLOGIYA

FAN DASTURI

Bilim soxasi 700 000 - Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta'lim soxasi 710 000 - Muhandislik ishi

Ta'lim yo'nalishlari: 60710100-Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar)
60710100-Kimyoviy texnologiya (yuqori molekulyali birikmalar)

Qarshi-2024

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	ECTS – Kreditlar	
GCHT217	2024–2025	4	6	
Fan/modul turi	Ta'lim tili		Haftadagi dars soatlari	
Majburiy	O'zbek		6	
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)	
1. Umumiy kimyoviy texnologiya	90	90	180	
2.	<p>“Umumiy kimyoviy texnologiya” fani talabalarni kimyoviy texnologiya haqida nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, kimyoviy texnologik hodisa va jarayonlarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish vazifalarini bajaradi.</p> <p>Fan bo'yicha talabalar bilim, ko'nikma va malakalariga quyidagi talablar qo'yiladi. Talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - talabalarga kimyoviy texnologiyaning asosiy tarmoqlari, kimyoviy texnologik jarayonlarni optimal sharoitda olib borish, jahon andozalariga mos kimyoviy mahsulot ishlab chiqarish, chiqindisiz texnologiyalarni yaratish, noorganik mahsulotlarni ishlab chiqarish texnologik tizimlarining tahlilini o'rgatish hamda ularni amaliyotda tatbiq etish ko'nikmasini hosil qilish haqqida tasavvurga ega bo'lishi; - ishlab chiqarishning texnologik usullari, kimyoviy texnologiya ta'lim yo'nalishiga muvofiq kasb faoliyati sohalarida erishilgan asosiy yutuqlar, muammolar va ularning rivojlanish istiqbollari termodinamik, fizik-kimyoviy va texnologik jarayonlarning qonuniyatlari asoslarini bilishi va ulardan foydalana olishi; - ishlab chiqarish samaradorligini baholash mezonlarini, izotermik va noizotermik jarayonlarni, noorganik moddalar ishlab chiqarish texnologiyalarini tadqiq qilish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak. <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>II.1.Fanning tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1-Ma'ruza. “Umumiy kimyoviy texnologiya” fanining mazmuni, predmeti va metodi. Texnologiyani asosiy taraqqiy yo'nalishlari. Asosiy texnik iqtisod ko'rsatkichlari.</p> <p>2-Ma'ruza. Kimyoviy muvozanat. Le-Shatele printsipi. Massalar ta'siri qonuni va uning amaliy qo'llanilishi. Geterogen sistemalar uchun fazalar qoidasi.</p> <p>3-Ma'ruza. Gomogen va geterogen reaksiyalarning tezligi va tezlikni</p>			

	<p>xlorid texnologiyasi. O'quv qo'llanma. – T., TKTI, 2010. -208 b.</p> <p>10. Mirzaqulov X.Ch., Shamsiddinov I.T., To'raev Z.Murakkab o'g'itlar ishlab chiqarish nazariyasi va texnologik hisoblari. O'quv qo'llanma. – T., “Tafakkur bo'stoni”, 2013. – 216 b.</p> <p>Internet saytlari</p> <p>11. www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasi hukumati portal.</p> <p>12. www.lex.uz. – O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi www.texnologiya.ru.</p> <p>13. www.google.ru</p> <p>14. www.ziyounet.uz</p> <p>15. www.google.uz</p> <p>16. www.wikipedia.ru</p> <p>17. www.chemport.uz</p>
7.	<p>Fan dasturi Qarshi muhandislik – iqtisodiyot Instituti Kengashining 2024 yil “<u>26</u>” <u>06</u> dagi <u>11</u> -sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.</p> <p>Fan dasturi “Sanoat texnologiyasi” fakultetining 2024 yil “<u>24</u>” <u>06</u> <u>11</u> -sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qullangan.</p> <p>Fan dasturi “Kimyoviy texnologiya” kafedrasining 2024 yil “<u>24</u>” <u>06</u> <u>20</u> -sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qullangan.</p>
8.	<p>Fan/modul uchun mas'ul:</p> <p>U.N.Shabarova – QarMIL, “Kimyoviy texnologiya” kafedrasida dotsenti, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori</p>
9.	<p>Taqrizchilar:</p> <p>Y.X.Xidirova- QarMIL, “Kimyoviy texnologiya” kafedrasida dotsenti, texnika fanlari nomzodi, dotsent</p> <p>Z.Hakimova - QarDU “Organik kimyo” kafedrasida dotsenti, kimyo fanlari nomzodi, dotsent</p>

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
QARSHI MUHANDISLIK - IQTISODIYOT INSTITUTI



Ro'yxatga olinadi: № 04/02/002

2024 yil "24" iyun

UMUMIY KIMYOVIY TEXNOLOGIYA

FAN DASTURI

Bilim soxasi 700 000 - Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta'lim soxasi 710 000 - Muhandislik ishi

Ta'lim yo'nalishlari: 60710100-Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar)
60710100-Kimyoviy texnologiya (yuqori molekulyali birikmalar)

Qarshi-2024