

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA
O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
BUXORO MUHANDISLIK – TEXNOLOGIYA INSTITUTI**

Ro'yxatga olindi

№ 076

2019 y. «28.08»



« IXTISOSLIKKA KIRISH »

Fan dasturi

Bilim sohasi: 300000 – Ishlab chiqarish texnik soha

Ta'lim sohasi: 320000 – Ishlab chiqarish texnologiyasi

Ta'lim yo'nalishi: Kimyoviy texnologiya (Organik sintez mahsulotlari ishlab chiqarish bo'yicha) bakalavr yo'nalishi uchun

Fan dasturi Buxoro-muhandislik texnologiya instituti kengashida ko'rib chiqilgan va tasdiqlandi (2019 yil "___" "____"dagi "___"-sonli bayonnoma).

Tuzuvchi:

Rayimov Z.X – BuxMTI, «Organik moddalar kimyoviy texnologiyasi» kafedrasi assistenti.

Taqrizchilar:

Haydarov A.A – Bux MTI, “OMKT” kafedrasi mudiri, dotsent.

Bozorov G'.R – Bux MTI “Neftni qayta ishlash texnologiyasi” kafedrasi mudiri, dotsent.

I.O'quv fanining dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni

Ushbu dastur asosiy organik sintez korxonalarida qo'llaniladigan xom-ashyolar, tayyor mahsulot tasnifi, ularning tuzilishi va olinish usullari, fan tarixi va rivojining tendensiyasi, istiqboli hamda respublikadagi ijtimoiy - iqtisodiy islohotlar natijalari va xududiy muammolarning organik sintez sohasida ishlatiladigan texnologiyalar istiqboliga ta'siri masalalarini qamraydi. Ixtisoslikka kirish fani ixtisoslik fani hisoblanib, 1-semestrlarda o'qitiladi. Mazkur fan boshqa mutaxassislik fanlari "Organik moddalar sintezi", "Organik sintez sanoati uskunalari va jihozlari" va boshqa fanlarni o'rganishda asos bo'lib xizmat qiladi.

Talabalarning «Ixtisoslikka kirish» fanini o'zlashtirishlari uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi informasion-pedagogik texnologiyalarni tadbiq qilish muhim ahamiyatga egadir. Fanni o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, tarqatma materiallar hamda elektron materiallardan foydalaniladi. Ma'ruza darslarida mos ravishdagi ilg'or pedagogik texnologiyalardan (aqliy xujum, guruxli fikrlash, kichik guruxlar musobaqalari va boshqalar) foydalaniladi

II.O'quv fanining maqsadi va vazifalari

Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarda organik sintez korxonalarida qo'llaniladigan turli texnologiyalar, organik moddalarni tuzilishi, ishlatilish ko'lami, ularni muayyan sharoitlarda olish usullari bo'yicha yo'nalish profiliga mos bilim, ko'nikma va malaka shakllantirishdir.

Fanning vazifasi—talabalarga asosiy organik sintez xomashyolarining turlari, hamda ma'lum bir asosiy organik sintez xomashyolari olish uchun kerakli shart-sharoitlar tanlashni o'rgatishdan iborat.

«Ixtisoslikka kirish» fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

- asosiy organik sintez mahsulotlari ishlab chiqaradigan korxonalarining paydo bo'lishi haqida tarixiy ma'lumotlarni; organik sintez korxonalarida ishlatiladigan uskuna va jihozlarni rivojlanish tendensiyalarini; texnologiyalarni turlari, ishlatilish doirasini; organik sintez korxonalarida texnologik jarayon elementlari va ish rejimlarining aniq sharoitlar uchun rasional ko'rsatgichlari tanlash usullarini **bilishi kerak**;
- talaba organik sintez ishlarida qo'llaniladigan uskunalarni aniq asosiy organik sintez texnik sharoitlar uchun texnik va iqtisodiy asoslangan holda to'g'ri tanlash; texnologik jarayon tizimini to'g'ri tanlash va loyihalash; texnologik parametrlarning geometrik nisbatlarini to'g'ri aniqlash **ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak**.
- talaba ishlab chiqarilayotgan organik sintez mahsuloti texnologiyasini texnik-iqtisodiy va konstruktiv tahlil qilish; ularni aniq kon-texnik sharoitlarda samarali ishlatish; jarayonning optimal ko'rsatgichlari va ish rejimlarini belgilash; organik mahsulot ishlab chiqarishni loyihalash **malakalariga ega bo'lishi kerak**.

III.Asosiy nazariy qism(ma'ruza mashg'ulotlari

Ixtisoslikka kirish haqida

Ixtisoslikka kirish. Buxoro muhandislik texnologiya instituti haqida.

Oliy ta'lim muassasasida odob-axloq qoidalari

Umumiy qoidalar. Talabalarning o'zaro munosabatlari. Talabalarning odob-axloqqa oid majburiyatlari.

O'zbekistonda organik moddalar sintezining vujudga kelishi va rivojlanishi.

Organik sintez texnologiyasi haqida. Neft va gazni qayta ishlash zavodlari tarixi. Mustaqillik yillardagi neft va gaz sanoati yangi inshootlari.

Asosiy organik sintezi xom ashyo, material va texnologiyasi.

Asosiy organik sintez texnologiyasi xom ashyo, materiallari haqida. Gaz, neft, ko'mir, gaz kondensati va o'simliklar dunyosi.

Gazlarni xarakteristikasi va ularni qayta ishlashga tayyorlash

Gazlarni xarakteristikasi. Uglevodorod gazlarini nordon komponentlardan tozalash.

Uglevodorodli gaz aralashmalarini ajratish

Gazlarni ajratish usullari. Past parafinlarni ajratish.

Tabiiy gaz tarkibi, xossalari va undan olinadigan xom ashyolar

Tabiiy gazlarning tarkibi, xossalari. Metanni xlrlash jarayonlari.

Neftni qayta ishlashga tayyorlash

Neftni tuzsizlantirish va suvsizlantirish jarayoni. Deminerallashtirishdan keyingi qo'shimcha neytrallashtirish. ELOU qurilmasi texnologik tavsifi.

Neftni barqarorlashtirish

Neftning tarkibiy tuzilishi. Qayta ishlanigan neftlarga qo'yiladigan standart talablar. Neftni barqarorlashtirish texnologik tizimi tavsifi.

Neft va gaz kondensatini haydash

Neft fraksiyalari tavsifi. Neftni atmosferali haydash tizimi.

Mazutni vakuumda haydash

Mazutni haydash texnologiyasi. Vakuum hosil qilish tizimi.

Gidrogenizatsion jarayonlar

Gidrogenizatsion jarayonlar mohiyati. Gidrotozalash jarayonlarida qo'llaniladigan katalizatorlar. Gidrotozalash jarayonlaridagi asosiy reaksiyalar.

Gazoylni gidrotozalash texnologiyasi

Gidrotozalash jarayonining kimyosi. Gidrotozalash jarayoniga ta'sir etuvchi omillar. Gazoylni gidrotozalash texnologik tizimi.

Asosiy organik moddalar qayta ishlashdagi katalitik riforming jarayoni, kimyosi va texnologiyasi.

Katalitik riforming haqida. Riforming jarayonida qo'llaniladigan katalizatorlar. Katalitik riformingdagi asosiy texnologik parametrlar. Katalitik riforming texnologiyasi.

Rektifikatsiya jarayonini amalga oshirish qurilmalari.

Modda almashinish jarayonlari. Davriy va uzluksiz ishlaydigan rektifikatsion kolonnalar. Vakuimli kolonnalar

Absorbsiya va desorbsiya jarayonlari.

Umumiy tushunchalar. Absorbtsiya jarayonining tezligi. Absorbtsiya qurilmalarining sxemasi. Adsorberlarning tuzilishi. Desorbtsiya jarayoni.

Adsorbtsiya jarayoni.

Umumiy tushunchalar. Adsorbentlarni tanlash. Adsorberlarning turlari.

Organik sintez xomashyo va maxsulotlarini saqlash.

Rezervuarlar to'g'risida umumiy ma'lumotlar. Po'lat rezervuarlar va mahsulotlarni saqlash sharoitlari. Po'lat rezervuarlarning jihozlari. Atmosferaning ifloslanishi. Ombor oqova suvlarining ifloslanishini kamaytirish usullari.

IV. Mustaqil ta'limni tashkil etish

Talaba mustaqil ishni tayyorlashda muayyan fanning hususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rganish;
- tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismini o'zlashtirish;
- maxsus adabiyotlar bo'yicha fan bo'limlari yoki mavzulari ustida ishlash;
- yangi texnikalarni, apparaturalarni, jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish;
- talabaning o'quv-ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan fanlar bo'limlari va mavzularni chuqur o'rganish;
- faol va muammoli o'qitish uslubidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari;

Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari:

1. Ixtisoslikka kirish haqida
2. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risidagi" qonuni va kadrlar tayyorlash milliy dasturi.
3. Uglevodород gazlarini qayta ishlashga tayyorlash usullari
4. Kafedra haqida
5. Organik moddalar sintezi uchun xomashyo manbalari
6. Uglavodород gazlarini fraksiyalash usullari
7. Asosiy organik sintez maxsulotlari olishda ishlatiladigan

tabiiy manbalar

8. Asosiy organik maxsulotlar tarkibi va fizik-kimyoviy xossalari.

9. Organik sintez maxsulotlarini tashish va saqlash

V.Fan dasturning informasion-uslubiy ta`minoti

Pedagogik texnologiya va modulli o`qitish texnologiyasi tamoyillari asosida tashkil etilgan o`qitish jarayonida kuyidagi informasion-uslubiy ta`minot bo`lishi talab etiladi:

Modullar bo`yicha tarqatma materiallar;

Modulning blok-sxemasini elektron varianti;

Modullar bo`yicha video slaydlar, virtual stendlar;

Namunalardan foydalanish;

O`quv materiallar majmuasi;

VI.Foydalaniladigan adabiyotlar ro`yxati

Asosiy adabiyotlar

1.Nurmuhamedov H.S.,Temirov O.Sh.,Turobjonov S.M.,Yusupbekov N.R.,Zokirov S.G`., Tadjixo`jayev Z.A.,Gazlarni qayta ishlash texnologiyasi.M.:Fan va texnologiya,2016.

2. Proskuryakov V.A., Drabkin A.E. Ximiya nefti i gaza. M.: Ximiya, 1995.

3. Oliy ta`lim-me`yoriy xujjatlar to`plami. Toshkent; Sharq, 2001.

Qo`shimcha adabiyotlar

1. Uil`yam L., Leffler, Pererabotka nefti. M.: Olimp-biznes. 1999.

2. Sokolov R.S. Ximicheskaya texnologiya, t. 1.,2 – M.: Vlados, 2000.-465 s.

3. Timofeev V.S., Serafimov L.A. Prinsipi texnologii osnovnogo organicheskogo i nefteximicheskogo sinteza. M.: Visshaya shkola, 2003.- 536 s.

4. Paushkin Ya.M., Adel`son S.V., Vishnyakova T.P. Texnologiya nefteximicheskogo sinteza M.: Ximiya, 1985. - 352 s.

5. Axmed`yanova R.A., Davletbaeva I.M. Texnologiya nefteximicheskogo sinteza. Kazan, 1999.- 51 s.

6. Yukel`son I.I. Texnologiya osnovnogo organicheskogo sinteza. M.: Ximiya, 1988.- 846 s.

7. Ximicheskaya ensiklopediya v pyati tomax. M.: 1992.

8. Maksumova O.S. Asosiy organik sintez texnologiyasi. Ma`ruzalar matni. T.: 2007.-136 b.

9. Adel`son S.B., Vishnyakov T.I., Paushkin Ya.M. Texnologiya nefteximicheskogo sinteza. M.: Ximiya 1985. -608 s.

10. Lebedev N.N. Ximiya i texnologiya osnovnogo organicheskogo i nefteximicheskogo sinteza. – M.: Ximiya, 1988.-592 s..

Internet saytlari

1. www.lex.uz – O`zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma`lumotlari milliy bazasi.

2. <http://www.rsl.ru/>;

3. <http://www.msu.ru/>;

4. www.ximia-nefti.ru.

