



Qarizynov

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI
SAMARQAND DAVLAT
UNIVERSITETI**



Ro‘yxatga olindi:
№ BD60710100 –MA34

2024 yil “10” 15



“TASDIQLAYMAN”

SamDU rektori:

R.I.Xalmuradov

2024 yil “ ”

**MALAKAVIY AMALIYOT
DASTURI**

Bilim sohasi: 700 000 – Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta’lim sohasi: 710 000 – Muhandislik ishi
Ta’lim yo’nalishi: 60710100 – Kimyo muhandisligi

Fan/modul kodi MA34	O'quv yili 2026-2027 2027-2028	Semestr 6 8	ECTS – Kreditlar 4/30	
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 8/30	
1.	Fan nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami (soat)
	Malakaviy amaliyot	-	-	120/450

Fanning maqsadi (FM)

2. I. Fanning mazmuni.

Amaliyot - bu qiziqqan sohada amaliy, professional o'rganish tajribasini taklif qiladigan qisqa muddatli lavozimdir. Bu jarayonda talabalar olgan nazariy bilimlarni haqiqiy ish muhitida qo'llashi va to'liq ish vaqtidagi lavozimga olib keladigan yangi ko'nikmalarni yaratishi mumkin. Kimyo muhandisligi yo'nalishi uchun amaliyot dasturini tayyorlashda talabalarga kimyo va texnologiyaga oid nazariy bilimlarni amaliyot bilan mustahkamlash, ishlab chiqarish jarayonlarida qo'llash ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish asos qilib olingan. Quyida umumiy amaliyot dasturi tuzish uchun bir necha muhim jihatlar mavjud:

1. Amaliyotning maqsadi:

- Talabalarga kimyo sanoati va texnologik jarayonlarni o'rganish imkoniyatini yaratish.
- Texnologik uskunalar, laboratoriya jihozlari va kimyoviy jarayonlarni boshqarish usullari bilan tanishtirish.
- Xavfsizlik qoidalarini o'rganish va texnik xavfsizlik normalariga rioya qilishni o'rgatish.

2. Amaliyot o'tish joylari:

- **Zavodlar:** o'g'it ishlab chiqarish korxonalari, farmatsevtika zavodlari, bo'yoq ishlab chiqarish zavodlari, chinni mahsulotlari ishlab chiqarish korxonalari va h.z.
- **Laboratoriyalar:** Tahlil laboratoriyalari, sanoat laboratoriyalari, ilmiy-tadqiqot muassasalari va h.z.
- **Ilmiy markazlar va institutlar:** Kimyo texnologiyalari bilan shug'ullanadigan ilmiy markazlar.

6-semestr

II.I. 3 -kurs talabalari bilan o'tkaziladigan malakaviy amaliyotning kalendar tematik rejasi:

Nazariyani amaliyotga integratsiyasi

Maqsad:

Talabalarining nazariy bilimlarini amaliy tajribalar bilan mustahkamlash, laboratoriya va ishlab chiqarish jarayonlari haqida asosiy bilim va ko'nikmalarni rivojlantirish.

Davomiyligi:

4-6 hafta

Amaliyot bosqichlari:

1. Kirish bosqichi (1-hafta):

○ O'quv seminarlari va treninglar:

- Kimyoviy xavfsizlik qoidalar va xavfsizlik texnikasi.
- Kimyoviy asbob-uskunalar bilan ishlash tartibi.
- Laboratoriya va ishlab chiqarish jarayonlarida sanitariya normalari.

2. Laboratoriya ishlari (2-4 hafta):

○ Kimyoviy tahlil va sinovlar:

- Polimerlar, o'g'itlar va boshqa mahsulotlarni tahlil qilish.
- Kimyoviy jarayonlarni modellashtirish va sinovdan o'tkazish.

○ Texnologik jarayonlarni nazorat qilish:

- Kimyoviy reaksiyalarni kuzatish va nazorat qilish.
- Texnologik jihozlar bilan ishlash va jarayonlarni avtomatlashtirish bo'yicha dastlabki ko'nikmalar.

3. O'rganilgan natijalarni qayd etish (5-6 hafta):

- Har bir laboratoriya ishi uchun hisobot tayyorlash.
- Olingan natijalarni tahlil qilish va natijalarni jamlash.

4. Xulosa bosqichi:

- Hisobot tayyorlash va taqdimot: O'tgan amaliyot davomida erishilgan bilimlarni guruh oldida himoya qilish.

8-semestr

II.I. IV -kurs talabalari bilan o'tkaziladigan malakaviy amaliyotning kalendar tematik rejasi:

Ishlab chiqarish jarayonlarini chuqur o'rganish

Maqsad:

Ishlab chiqarish jarayonlarida mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantirish, kimyoviy ishlab chiqarishda real muammolarni hal qilish va yangiliklar yaratish.

Davomiyligi:

15 hafta

Amaliyot bosqichlari:

1. Kirish bosqichi (1-2 hafta):

- Ishlab chiqarish zavodi yoki laboratoriyada tanishuv:

- Zavod yoki laboratoriyaning texnologik jarayonlari bilan tanishish.
- Ish joyida xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha qo'shimcha trening.
- 2. **Texnologik jarayonlar ustida ishlash (3-8 hafta):**
 - **Kimyoviy mahsulotlar ishlab chiqarish:**
 - Polimerlar, neft mahsulotlari, farmatsevtika yoki boshqa kimyoviy moddalarning ishlab chiqarish jarayonlarini boshqarish va kuzatish.
 - Texnologik uskunalar bilan mustaqil ishlash va ularni sozlash.
 - **Sifat nazorati va tahlil qilish:**
 - Tayyor mahsulotlarni sinovdan o'tkazish, xomashyo va yakuniy mahsulotlarning sifatini nazorat qilish.
 - Kimyoviy moddalar va uskunalar bilan ishlashda texnik xavfsizlikni ta'minlash.
- 3. **Mustaqil loyiha (9 - 13 hafta):**
 - **Loyiha ishini amalga oshirish:**
 - Zavodda yoki laboratoriyada muammoni aniqlash va yechim topish bo'yicha kichik loyiha yaratish.
 - Yangi texnologiyalarni tadbiq etish yoki jarayonlarni optimallashtirish bo'yicha takliflar.
- 4. **Xulosa bosqichi (14-15 hafta):**
 - **Amaliyot hisobotini tayyorlash va himoya qilish:** Amaliyot davomida bajarilgan ishlar haqida hisobot tayyorlash va uni himoya qilish.

III. Amaliyotga rahbarlik va uni tashkil qilish yuzasidan uslubiy ko'rsatmalar

3.1. Malakaviy o'quv amaliyotni maqsadga muvofiq holda va samarali tashkil etish uchun korxona tomonidan tayinlanadigan amaliyot rahbariga quyidagi vazifalar yuklatiladi:

- universitet tomonidan tayinlangan amaliyot rahbari bilan hamkorlikda talabalar amaliyotini tasdiqlangan dastur va tavsif rejasi asosida sifatli tashkil qilish;

- talabalarga mehnatni muhofazasi va xavfsizlik texnikasi qoidalari hamda sanitariya-gigiyena rejimi bo'yicha sifatli yo'riqnoma o'tkazishni tashkil qilish;

- korxonani tuzilishi, ishlashi va boshqaruvi to'g'risida tushuncha berish, korxonaning asosiy va yordamchi sexlari (bo'limlari) bilan tanishtirish;

- universitetdan tayinlangan rahbar roziligiga ko'ra talabalarni mahsulot ishlab chiqarishning turli uchastkalariga ishga taqsimlash;

- talabalarda kasb ko'nikmalari hosil qilish uchun ularni bir ish joyidan boshqa bir ish joyiga o'tkazishni ta'minlash;

-amaliyotning asosiy maqsadidan kelib chiqqan holda va uning dasturiga binoan talabalar uchun korxona ishlab chiqarish faoliyatiga doir mavzularda nazariy mashg'ulotlar va seminarlar o'tkazish;

- o'qituvchi bilan birgalikda korxona bo'yicha va unga turdosh bo'lgan boshqa obyektlarga sayohatlar uyushtirish;

-talabalarning mehnat intizomini, davomatini, kundalik daftar yuritilishini va amaliyot taqvim rejasining bajarilishini doimiy nazorat qilish;

-talabalarni hisobot tuzishlari uchun zaruriy normativ hujjatlar, texnologik tavsifanomalar, qo'llanmalar, texnologik uskunalarning texnik pasportlari va adabiyotlar bilan ta'minlash;

-amaliyot muddati tugagach, har bir talaba amaliyot rejasini qay darajada bajarganligi, mehnat intizomi, texnologik jarayonlarni o'zlashtirganligi, korxona ijtimoiy hayotida qatnashishi va boshqa xususiyatlarini hisobga olgan holda ularga tavsifnoma rasmiylashtirish.

3.2.Kafedra tomonidan tayinlanadigan amaliyot rahbarining vazifalari quyidagilardan iboratdir:

-amaliyot boshlanishi oldidan talabalarni amaliyot dasturi, yo'llanma, guvohnoma va kundalik daftarlari bilan ta'minlash;

-talabalarni amaliyot o'tkazish tartiblari bilan tanishtirish va xavfsizlik texnikasi bo'yicha birlamchi yo'riqnoma o'tkazish;

-korxonadan tayinlanadigan amaliyot rahbari bilan har bir talaba uchun amaliyot o'tash taqvimiy rejasini tuzish;

-ixtisoslikning amaldagi o'quv rejasiga hamda amaliyot dasturiga binoan nazariy mashg'ulotlar va seminarlar uyushtirish;

-talabalar amaliyotini yuqori saviyada o'tkazilishlarini ta'minlash;

-talabalar uchun korxona tomonidan ish rejimida qulayliklar yaratilishini va ularning moddiy-maishiy muammolarini hal etilishini ta'minlash;

-talabalarni amaliyot davrida davomati, korxonaning ichki mehnat intizomiga rioya qilishlarini va amaliyot dasturini to'la bajarilishini doimiy ravishda tekshirib borish;

-hisobot tuzishda talabalarga doimiy ravishda uslubiy yordam ko'rsatish;

-amaliyot dasturini bajarish bo'yicha talabalar tuzgan hisobotni tegishli komissiyalar tarkibida qabul qilish;

-amaliyot davrida bajarilgan ishlar to'g'risida kafedra mudiriga yozma hisobot tayyorlash.

3.3.Talabalarning amaliyot davridagi vazifalari:

-o'quv amaliyoti davrida o'tkazilayotgan korxona va universitetning ichki mehnat intizomi qoidalariga qat'iy rioya qilish;

-amaliyot dasturida belgilangan barcha topshiriqlarni to'la bajarish;

-mehnat muhofazasi, xavfsizlik texnikasi va ishlab chiqarish sanitariyasi qoidalarini o'rganishlari va ularga qat'iy rioya qilish;

-ishchi daftar tutish va unga texnologik ko'rsatkichlar, ma'ruzalar mazmuni, eskizlar, sxemalar kabi zaruriy ma'lumotlarni va har kuni bajarilgan ishlarni qayd etib borish;

-korxonada uyushtiriladigan jamoat ishlarida qatnashish;

-amaliyot hisobotini tuzish va uni himoya qilish qilish.

3.4.Hisobotni rasmiylashtirish.

Amaliyot davomida har bir talaba o'zining kundalik bajargan ishlarini qayd etib borishi uchun kundalik daftar tutadi. Korxonada tayinlangan amaliyot rahbari ushbu daftarni davriy ravishda nazorat qilib qo'l qo'yib boradi.

Amaliyot hisobotining tarkibi ushbu dasturning 2-bandiga mos kelishi lozim. Qo'shimcha ravishda korxona rahbari (direktori), bosh muhandis, bosh texnolog, asosiy sex va bo'lim boshliqlari hamda smena texnologlarining xizmat vazifalari yoritiladi.

Hisobot qora yoki binafsha rangli sharikli ruchka bilan o'zbek tilida aniq va ravshan holda 210x297 mm o'lchamli oq qog'ozga texnik va adabiy jihatdan to'g'ri yozilishi kerak.

Hisobotga chizmalar, sxemalar, eskizlar, rasmlar va jadvallar kabi qo'shimcha materiallar ilova qilinadi. Tasviriy materiallar qora qalam yoki qora pasta bilan alohida standart varaqlarda bajariladi va hisobotning tegishli joylariga yoki hisobotga ilova tariqasida qo'yiladi.

Hisobotning hamma sahifalari hamda ilovalar ketma-ketlikda, qaytarishlarsiz va boshqa qo'shimcha belgilersiz raqamlanadi. Hisobotning sarvarag'i (titul varag'i) birinchi sahifa hisoblanadi (1-ilova), unga bet raqami qo'yilmaydi. Sahifalarning tartib soni ulardagi burchak shtampining o'ng burchagiga yoziladi.

Hisobot asosan amaliyot davrida yozilishi lozim, uni qo'shimcha materiallar bilan to'ldirish, kamchiliklarini qaytadan ishlash va to'la rasmiylashtirish uchun amaliyot oxirida talabaga 2-3 kun ajratilishi mumkin.

Hisobotni hajmi chegaralanmaydi. Hisobot sarvarag'ida amaliyot rahbarlarining imzolari va ularni mustahkamlovchi korxona muhri bo'lishi shart.

Kundaliksiz va belgilangan tartibda, DAST va KXYAT talablariga muvofiq holda rasmiylashtirilmagan hisobotlar himoyaga qo'yilmaydi.

3.5. Amaliyot hisobotini himoya qilish tartibi

Hisobot amaliyot muddati tugagach bir hafta ichida kafedra mudiri belgilagan komissiya oldida himoya qilinishi kerak. Komissiya tarkibiga amaliyot rahbarlari va kafedraning yetakchi o'qituvchilari kiritiladi. Talabaning amaliyot davrida bajargan ishlarini baholash paytida unga korxonadan tayinlangan amaliyot rahbari tomonidan berilgan tavsifnoma inobatga olinadi. Tavsifnomada rahbarning imzosi korxona muhri bilan mustahkamlangan bo'lishi lozim.

Amaliyot dasturini to'la bajarmagan, salbiy tavsifnoma olgan talabalar fakultet dekanati roziligiga ko'ra ta'til davrida yoki darslardan so'ng qaytadan amaliyot o'tash uchun belgilangan ishlab chiqarish korxonasiga yuborilishi mumkin. Agar talaba amaliyotga ma'suliyatsizlik bilan yondoshsa, korxona va universitetning ichki mehnat intizomini buzsa, hisobot topshirishga tayyor bo'lmasa yoki himoya paytida qoniqarsiz baho olgan bo'lsa, uni keyingi yilga o'qish uchun qoldirish yoki talabalar safidan chiqarish masalasi ko'riladi.

III. III -kurs talabalari bilan o'tkaziladigan malakaviy amaliyotga rahbarlik va uni tashkil qilish yuzasidan uslubiy ko'rsatmalar

1. Umumiy qoidalar

1.1. O'quv amaliyoti muayyan fan (yoki fanlar) bo'yicha olingan nazariy bo'limlar va amaliy malakalarni mustahkamlash, chuqurlashtirish va kengaytirish uchun zarur bo'lgan hamda o'quv jarayonining maxsus jihozlangan yoki tabiiy sharoitlarga maksimal yaqinlashtirilgan ob'yektlarda o'tkaziladigan amaliyot hisoblanib, barcha talabalar uchun majburiydir.

1.2. O'quv amaliyoti amaliyot bazalarida, o'quv-ishlab chiqarish laboratoriyalarida, tegishli sharoitlar mavjud bo'lgan korxona, tashkilot va muassasalarda, o'tkaziladi.

- O'quv amaliyoti dasturi ta'lim yo'nalishi bo'yicha Davlat ta'lim standartida belgilangan malakaviy talablar asosida ishlab chiqiladi va oliy ta'lim muassasasi O'quv-uslubiy kengashi tavsiyanomasiga ko'ra rektor tomonidan tasdiqlanadi.

Dasturda amaliyotning maqsad va vazifalari, mazmuni va muddati belgilab beriladi.

- O'quv amaliyoti dasturi asosida har o'quv yili boshida tegishli kafedra tomonidan ishchi dastur ishlab chiqadi. Ishchi dastur fakultet o'quv-uslubiy hamda Ilmiy kengashlari muhokamasidan o'tkaziladi va o'quv-islari prorektori tomonidan tasdiqlanadi.

1.5. O'quv dasturi har besh yilda, ishchi o'quv dasturi esa amaliyot o'tkaziladigan ob'yektning xususiyatlari va imkoniyatlari hisobga olingan xolda har yili qayta ishlab chiqiladi va belgilangan tartibda tasdiqdan o'tkaziladi.

1.6. O'quv amaliyoti o'quv grafikda belgilangan vaqt va muddat davomida rektor buyrug'i asosida o'tkaziladi.

- O'quv amaliyotining sifatli tashkil qilinishi va samarali o'tkazilishi uchun asosiy mas'ul universitet amaliyot rahbari va institute direktori hisoblanadi. Amaliyotga bevosita rahbarlik tegishli kafedra mudiri va u tayinlaydigan tajribali o'qituvchi (amaliyot bo'yicha rahbar) tomonidan amalga oshiriladi.
- Mutaxassisligi bo'yicha faoliyat ko'rsatayotgan sirtqi o'quv shakli talabalari zaruriy sharoit mavjud bo'lgan taqdirda amaliyot rahbarining topshiriq va ko'rsatmasi (shaxsiy reja) asosida ish joyida yoki yashash xududidagi boshqa muassasada o'quv amaliyotini o'tashlari mumkin.

Mutaxassisligi bo'yicha ishlamayotgan talabalar o'quv amaliyotini o'quv rejasida va amaliyot dasturida belgilangan muddatda, belgilangan ob'yektda bevosita amaliyot bo'yicha mutasaddi o'qituvchisi rahbarligida o'tkazadilar.

Istesno tariqasida asosli sabablarga ko'ra ayrim talabalarga yashash joyida (zaruriy sharoitlar bo'lgan taqdirda) o'quv amaliyotini shaxsiy reja asosida o'tashga ruxsat berish mumkin.

1.9. O'quv amaliyoti zaruriy o'quv ma'shg'ulotlari va ma'ruzalar bilan qo'shib olib boriladi.

2. O'quv amaliyotining maqsad va vazifalari

- talabalarning muayyan fan (yoki fanlar) bo'yicha olgan nazariy va amaliy bilimlari mustaxkamlash va chuqurlashtirish, tanlagan kasbiga nisbatan qiziqish va muhabbat uyg'otish;
- amaliyot ob'yekti ish faoliyati bilan tanishish, uning o'ziga xos jihatlarini o'rganish;

- kasb bo'yicha ilgor tajribalarni o'rganish, taxlil qilish va dastlabki amaliy ko'nikmalarni egallash;
- hayot xavfsizligi, gigiyena va sanitariya qoidalariga rioya qilishni o'rganish va bu bo'yicha ma'lum ko'nikma hosil qilish;
- kasbga doir yangi texnologiyalar, ularning amaliy tatbiqlari va imkoniyatlari bilan tanishish va amalda qo'llashni o'rganish;
- kasbga tegishli muammolarni aniqlash, taxlil qilish va to'g'ri qaror qabul qilish malakasini egallash;
- berilgan aniq topshiriqlar bo'yicha ma'lumotlar to'plash, saralash, tahlil qilish va tizimga solishni o'rganish;
- berilgan muayyan vazifalarni tabiiy sharoitlar amalga oshirish uchun zarur bo'lgan texnik vositalar, anjomlar va boshqa jihozlarni tanlash, ulardan foydalanish va saqlash yo'llarini o'rganish.

3. O'quv amaliyotining mazmuni

- tanlangan kasbning xususiyatidan kelib chiqib, o'quv amaliyoti talaba egallaydigan kasb bo'yicha ob'yektlar va uning ish faoliyati bilan tanishuv, kasb bo'yicha dastlabki ko'nikma va malakalarini egallash, kasbiy masalalar va muammolarni hal qilish usullarini o'rganish, biror fan (yoki fanlar) bo'yicha egallagan bilimlarni to'ldirish va kengaytirish, ishlab chiqarish (dala) sharoitida kasbiy topshiriqlarni bajarishga o'rganish ko'rinishida o'tkazish mumkin.
- O'quv amaliyotning birinchi (tanishuv) qismida talabalar amaliyot ob'yekt tuzilishi, uning o'ziga xos jihatlari, ob'yekt inshootlari turi va joylashishi bilan tanishtirilib, u yerda olib borilayotgan amaliy ishlar, erishilayotgan mafaqiyotlar, yuqori ko'rsatkichga erishgan mutaxassislar haqida ma'lumot beriladi. Amaliyot boshlanishi oldidan talabalar ob'yektning o'zida hayot va yong'in xavfsizligi, gigiyena va sanitariya qoidalari, ichki tartib-qoidalar va ish rejalari bo'yicha instruktajdan o'tishlari shart. Shuningdek, talabalarga o'quv amaliyoti dasturi, bo'yicha topshiriqlar va uni bajarish yo'llari haqida ma'lumot beriladi.
- O'quv amaliyotining ikkinchi qismida talabalar amaliyot dasturida belgilangan umumiy va yakka tartibda amalga oshiriladigan topshiriqlarni bajaradilar, kasbga oid vazifalarni hal qilish usullarini o'rganadilar, mustaqil faoliyat ko'rsatish bo'yicha dastlabki ko'nikmalarni egallaydilar. Kasbga doir texnik vositalar va jihozlardan foydalanishni o'rganadilar.

Ish jarayonini tashkil qilishning ilkor texnologiyalari bo'yicha malakali mutaxassislar tomonidan o'tiladigan ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarda ishtirok etadilar.

4. O'quv amaliyotini tashkil qilish va o'tkazish

- O'quv amaliyoti universitet amaliyot raxbari, fakultet dekani va tegishli kafedra mudiri xamda amaliyotga bevosita rahbarlik qiladigan mas'ul o'qituvchi tomonidan amaliyot ob'yekti raxbariyati bilan tuzilgan shartnoma asosida tashkil qilinadi.
 - Yuridik shaxslar bilan tuzilgan shartnoma asosida o'qiyotgan talabalar ushbu shaxslar talabi bo'yicha amaliyot o'tash uchun tegishli ob'yektga yuborilishi mumkin.
 - Amaliyotni belgilangan talablar asosida tashkil qilish va o'tkazilishi uchun javobgarlik o'quv ishlari prorektori zimmasida bo'ladi
 - O'quv amaliyoti maxsus sharoitlar va jixozlarga ega bo'lgan ob'yektlarda hamda amaliyot dasturiga mos faoliyat ko'rsatayotgan korxona, tashkilot va muassalarda o'tkaziladi. Amaliyot ob'yekti sifatida, odatda, ta'lim muassasasiga yaqin muassasalardan foydalaniladi.
 - O'quv amaliyotining me'yoriy xujjatlari vazirlik me'yoriy xujjatlari asosida fakultet (tegishli kafedra) tomonidan o'quv bo'limi xamkorligida tayyorlanadi va belgilangan tartibda tasdiqdan o'tkaziladi.
 - Kasb bo'yicha eng ilgor yutuqlar, yangi texnologiyalar, ishni ilmiy tashkil qilish, boshqarish tizimi va boshqa masalalar bo'yicha malakali mutaxassislarning ma'ruzalari fakultet dekani va kafedra mudiri tomonidan tashkil etiladi.
 - Talabaning asosiy vazifalari:
 - O'quv amaliyoti dasturida ko'zda tutilgan topshiriqlarni to'liq bajarish;
 - amaliyot ob'yektiining ichki tartib-qoidalariga, Xayot xavfsizligi, gigiyena va sanitariya qoidalariga qatin rioya qilish;
- kundalik yuritish va unda ob'yekt to'g'risidagi dastlabki taassurotlar, berilgan topshiriqlar, uning ijrosi, taxlil va xulosalarini qayd etib borish;
- amaliyot raxbarining boshqa ko'rsatmalariga to'liq amal qilish va barcha qo'shimcha tadbirlarda faol ishtirok etish;
 - kundalik va yozma hisobotni o'z vaqtida amaliyot raxbari topshirish hamda hisobotni komissiya oldida himoya qilish;
 - Kafedra mudiri
 - O'quv amaliyoti bo'yicha umumiy nazoratni amalga oshiradi;
 - universitet amaliyot raxbari bilan birgalikda amaliyot o'tkazish haqidagi rektor buyrug'i loyixasini tayyorlaydi;

- amaliyot boshlanganch shartnoma tuzilgan amaliyot ob'yekti bilan aloqa o'rnatadi hamda amaliyot tartiblari va shartlarini kelishib oladi;
 - amaliyot bo'yicha raxbar bilan birgalikda o'quv amaliyotini ishchi dasturini tuzadi, amaliyot obyekti imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda umumiy va yakka tartibdagi topshiriqlarni belgilaydi;
 - o'quv amaliyotini kerakli jixoz va anjomlar, zaruriy me'yoriy xujjatlar bilan ta'minlash chorasini ko'radi;
 - amaliyot oldidan bo'lib o'tadigan tashkiliy yig'ilishni uyushtiradi, talabalarni amaliyot raxbarlari va amaliyot dasturi bilan tanishtiradi;
- amaliyotga raxbarlik tayinlangan o'qituvchiga o'quv amaliyotini yuqori saviyada mazmunli o'tkazish bo'yicha zaruriy ko'rsatmalarni beradi;

- amaliyot tugaganidan keyin amaliyot bo'yicha rahbarning hisobotini qabul qiladi;

komissiya a'zosi sifatida talabalar hisobotining himoyasida ishtirok etadi;
amaliyot yakuni bo'yicha fakultet Ilmiy kengashiga hisobot beradi;

Amaliyot bo'yicha rahbar:

- kafedra mudiri bilan birga ishchi o'quv dasturi tuzadi va talabalar uchun topshiriqlar tanlaydi;
- amaliyot ob'yektiga oldinroq borib, obyektni talabalarni qabul qilishga tayyorlaydi;
- talabalarni umumiy va yakka tartibgacha topshiriqlar mazmuni bilan tanishtiradi va uni bajarish bo'yicha zaruriy ko'rsatmalar beradi, uslubiy yordam uyushtiradi xamda vaqtida sifatli bajarilishini nazorat qiladi, material yig'ish va tartibga solishga ko'maklashadi;
- ichki tartib-qoidalar, hayot va yong'in xavfsizligi, sanitariya va gigiyena qoidalari bo'yicha mashg'ulot va suhbatlar uyushtiradi, ushbu qoidalarga qat'iy rioya qilishimi ta'minlaydi;
- qo'shimcha ma'ruzalarni mazmunli o'tkazish choralari ko'radi; talabalarning kundalik yuritishlarini, bajarayotgan ishlari va olib borayotgai yozuvlarini tekshirib, kuzatib boradi va zaruriy maslaxatlar beradi;
- o'quv amaliyot davrida talabalarning bo'sh vaqtlarini ko'ngilli va mazmunli o'tkazish chorasini ko'radi;
- talabalarining kundalik va hisobotlarini qabul qilib oladi va komissiyaga taqdim qiladi;
- o'quv amaliyoti yakuni bo'yicha kafedra mudiriga hisobot beradi;

4.10. Universitet (fakultet) amaliyot raxbari

amaliyotning zaruriy miyoriy xujjatlar va ko'rsatmalar bilan, amaliyot ob'yekti raxbariyati bilan shartnomalar tuzish, talabalarni ob'yektga borishni tashkil qiladi; ishch amalyot dasturi tuzish ishlarida ishtirok etadi;

hayot va texnika xavfsizligi, sanitariya va gigiyena qoidalari bo'yicha instruktaj o'chkazadi;

o'quv amaliyotining sifatli, talab darajasida va o'quv dasturiga muvofiq holda o'tkazishni, amaliyot muddatiga rioya qilinishi nazorat qiladi;

tashkil qilinadigan qo'shimcha o'quv mashg'ulotlari, ma'ruzalar sifatini tekshirib turadi;

amaliyot ob'yektida yetarli shart-sharoitlar bo'lishi, talabalar tomonidan xayot xavfsizligiga rioya qilinayotganligi, moddiy-gexnik vositalarininng saqlashni va ishlatilishi, talabalar tomonidan ichki tartib-qoidalariga rioya qilishni nazorat qilib turadi;

amaliyot yakuni bo'yicha hisobot qabul qilish va talabalar faoliyatini baxolashda ishtirok etadi;

- o'quv amaliyoti bo'yicha me'yoriy xujjatlar, tartib qoidalarni takomillashtirish, amaliyot sifatini oshirish chorasini ko'radi;
- institut amaliyot raxbari o'quv amaliyoti bo'yicha hisobotini qabul qiladi.

4.11. Amaliyot obyekti ma'muriyatiniig vazifalari:

- amaliyotni mazkur Nizomga muvofiq holda tashkil qiladi va o'tkazadi;
- amaliyotni samarali o'tkazish uchun shart-sharoitlar yaratib beradi;
- amaliyot grafigini va o'tkazish tartibini tuzishda ishtirok etadi;
- amaliyotni o'tkazishga o'z tajribali mutaxassislarini jalb etadi;
- o'z mutaxassislari yordamida talabalar uchun soxa bo'yicha yangiliklar, texnologiyalar, ishni tashkil qilish uslublari, muammolar va ularni hal qilish yo'llariga doir ma'ruza mashg'ulotlari (davra suxbatlari) tashkil qiladi;
- talabalar uchun hayot va texnika xavfsizligi bo'yicha instruktaj o'tkazadi, xayot xavfsizligi uchun javob beradi;

talabalarga ob'yekt jixozlaridan foydalanish imkoniyatini yaratadi;

- talabalar tomonidan ichki gartib-qoidalarga rioya qilinishini nazorat qiladi;
- talabalar tomonidan ichki intizom buzilgan xollarda ularni jixozlash haqida taklif kiritadi;
- talabalar amaliyotini yakunida uning faoliyatiga baxo beradi.

5. Amaliyotni yakunlash:

- amaliyotdan keyin ko'pi bilan bir hafta muddatda talaba hisobot tayyorlaydi va kundalik hamda boshqa topshiriqlar bilan birga amaliyot raxbariga topshiradi;
- asosiy hisobot shakli kundalik, topshiriqlar va uning natijasi haqidagi ma'lumot va yozma hisobot xisoblanadi. Hisobotda talaba tomonidan bajarilgan ishlar mazmuni va bajarilishi haqidagi ma'lumotlar, xulosa, taklif

va mulolazalar keltiriladi. Kundalik va hisobot ta'lim muassasasi uchun belgilangan shaklda yoziladi.

- hisobot belgilangan kunda maxsus komissiya oldida ximoya qilinadi. Komissiya tarkibiga fakultet va ob'yekt amaliyot raxbari, fakultetning tajribali professor-o'qituvchilari kiritiladi. Hisobotni baxolash amaldagi baxolash tizimi asosida o'tkaziladi;
- talaba faoliyatini baxolashda tashkilot tomonidan talabaga berilgan tavsifnoma e'tiborga olinadi;
- amaliyot yakuni fakultet Ilmiy kengashi yoki ishlab chiqarish majlislarida muxokama qilib boriladi;
- amaliyotga uzurli sabablarga ko'ra qatnasha olmagan talabalar amaliyot o'tish uchun tashkilotga takroran (tatil paytida) yuboriladi;

Qo'shimcha izohlar:

a) Talabalarni amaliyot bazasi bo'lgan korxonaga yetib kelishlari va birlamchi maishiy muammolarning hal etilishi oldindan rejalashtiriladi.

b) 2-bandda ko'rsatiladigan ishlar hajmining taqsimoti amaliyot o'tkaziladigan korxonaning tarkibiga mos bo'lishi lozim.

v) Talabalarni bir ishchi joydan ikkinchisiga o'tkazish (4-band bo'yicha) universitetdan tayinlangan amaliyot rahbarining roziligiga ko'ra amalga oshiriladi.

Hisobotni himoya qilish shakli

Malakaviy (o'quv tanishuv) amaliyotning hisoboti videoprojekter yordamida "Taqqidmot" shaklida himoya qilinadi.

3.

IV. Fanning bilim va ko'nikmalar jihatidan ega bo'lishi

6 – 8 – semester

Bilim va ko'nikmalar jihatidan:

- Korxona bilan tanishish: korxonaning tashkil topish tarixi va rivojlanish rejasini o'rganish: korxonaning boshqarish strukturasi: korxonaning xom-ashyo bazasi, ishlab chiqariladigan mahsulot turlari va ishlab chiqarish hajmi: korxonadagi bosh va o'rta pog'ona rahbarlarining vazifalari va huquqlari.
- Korxonaning asosiy va yordamchi sexlari (bo'limlari) bilan tanishish, joylashishi va texnologik sikl bo'yicha o'zaro bog'liqligi: korxona laboratoriyasining ish faoliyatini o'rganish.
- Amaliyot o'tashning kalendar rejasiga binoan asosiy sexlarning ishchi joylarida mehnat qilish.
- Mahsulot ishlab chiqarishning texnologik liniyalari (2.3 band bo'yicha) bilan tanishish.
- Asosiy texnologik jarayonlarning turlari va ularning tavsifi.
- Jarayonlarning borish tartibi va texnologik parametrlari.

- Texnologiyaviy liniya tarkibiga kiruvchi asosiy mashina va jihozlarning tuzilishi, ishlash prinsipi va texnik kursatkichlari.
- Xom ashyo va tayyor mahsulotning texnologik tavsifi (DAST va TSH talabarlari asosida).
- Mehnat muhofazasi, texnika xavfsizligi, texnologik jihozlarda ish xavfsizligini ta'minlash qoidalarini o'rganish.
- Korxonada suv, havo va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida qilinayotgan ishlar bilan yaqindan tanishish.
- Korxonada ilmiy-texnika yutuqlarini, ilg'or texnologiya va mehnatni tashkil etishning samarali uslublarini qo'llash borasida qilinayotgan ishlar bilan tanishish.

4. **V. Kreditni olish uchun talabalar:**

Amaliyotga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'liq o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va berilgan vazifa topshiriqlarini bajarish, yakuniy hisobot topshirish.

5.

VI. Amaliyotlarning uslubiy ta'minoti
Adabiyotlar.

1. Otaqo'ziev T.A., Axmerov Q.A., Turobjonov S.M.. Umumiy kimyoviy texnologiya. Darslik, T., Niso poligraal, 2013, 600 b.
2. A.A.Ismatov, T.A.Otaqo'ziyev, N.P.Ismoilov, F.M.Mirzayev Noorganik materiallar kimyoviy texnologiyasi. Darslik. Toshkent – O'zbekiston 2002, 366 b
3. Kattayev N. Kimyoviy texnologiya. O'quv qo'llanma,-T., Yangiyul polygraph servise, 2008, 432 b.
4. Ахметов С. «Химическая технология неорганических веществ», Т.1,2 М.:2002
5. Амелин А.Г. Технология серной кислоты Т. 2-е изд; перера. М, Химия, 1983. 360 с.
6. A.A.Ismatov Silikat va qiyin eruvchi nometall material va buyumlar texnologiyasi. Darslik. Toshkent 2010
7. T.A.Otaqo'ziyev, T.A.Otaqo'ziyev Bog'lovchi moddalarning kimyoviy texnologiyasi. Darslik. Toshkent 2005, 258 b
8. 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.

Qo'shimcha adabiyotlar

9. Васильев Б.Т.,Отвагина М.И. Технология серной кислоты , М. Химия ; 1985. 386с
10. А.Н.Гаврилюк, О.Б.Дормсшкин, А.У.Эркасов, Х.Т.Шаринова. Технология связанного азота и азотных удобрений. Учебно-методическое пособие,- Минск:БГТУ, 2020, 229 с.
11. Тонров З.К., Панжнев О.Х., Бозоров О.Н., Бобокулов А.Н. Ноорганик моддалар кимёвий технологияси. Дарслик. Т., Файласуфлар, 2018, 184 б.
12. Мирзиёев Ш.М Конун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш-юрт таракқиёти ва халқ фаровонлигининг гарови 48 б, Т. “Ўзбекистон”, 2017 йил
13. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократии Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. 56 б. Т. “Ўзбекистон”, 2016 йил
14. Мирзиёев Ш.М.Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халкимиз билан бирга курашимиз- Т.:Ўзбекистон, 2017. - 488 б.
15. Семенов В.П.,Киселёв Г.Ф. и др. Производства аммиака. М., Химия. 1985. 368с.
16. Mirzyev F.M., Otaqo'ziyev T.A., Yakubov Sh.A. Noorganik moddalar va mineral o'g'itlar texnologiyasi. O'quv qo'llanma. Kasb hunar kollejlari uchun – Т., “Talqin”,-2007.- 417 bet

Dasturiy ta'minot va Internet-manbaalar

1. www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasi hukumat portali.
2. www.lex.uz — O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi www.texhology.ru
3. www.google.ru
4. www.ziyounet.uz
5. www.google.uz
6. www.wikipedia.ru
7. www.chemport.uz

6. Malakaviy amaliyotning dasturi Samarqand davlat universiteti o'quv-uslubiy kengashining 2024 yil “24” 08 dagi “1” -sonli bayoni bilan ma'qullangan).

7. **Fan/modul uchun mas'ullar:**

G.M.Abilkosimova – SamDU, Polimerlar kimyosi va kimyoviy texnologiya kafedrasi assistenti.

8. **Taqrizchilar:**

8. **Taqrizchilar:**

LE.Abdurahmonov – SamDU Biokimyo instituti Noorganik kimyo va **materialshunoslik** kafedrasi mudiri k.f.d. professor. (ichki)

G.A.Umirova – Termiz davlat universiteti fizikaviy kimyo kafedrasi mudiri. k.f.f.d (tashqi)

Ishchi guruh raisi:

Trobov X.T.

**Polimerlar kimyosi va kimyoviy
texnologiya kafedrasi mudiri:**

N.I.Fayzullayev

Institut direktori

S.X. O'roqov

**SamDU o'quv ishlari bo'yicha
prorektor**

prof.A.Soleev



Handwritten signature

Sh.Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Biokimyo instituti
Polimerlar kimyosi va kimyoviy texnologiya kafedrasida 60710100 – Kimyo
muhandisligi mutahassisligida ta'lim oluvchi bakalavriyat talabalari uchun
“Malakaviy amaliyotdan” tuzilgan dasturiga

TAQRIZ

Hozirgi kunga kelib, Oliy ta'lim tizimini tubdan isloh qilish maqsadida o'quv dasturlarni mazmunini zamonaviy talablar asosida yangilash, xorijiy tajribalarni o'rganish hamda amaliyotga joriy etishga bo'lgan e'tibor tufayli tayyorlanayotgan kadrlarning salohiyatini, raqobatdoshligini oshirishga erishilmoqda. Jumladan bakalavriyat talabalari uchun mo'ljallangan fan dasturi mazmuni tubdan yangilanmoqda. Shularni e'tiborga olib, Polimerlar kimyosi va kimyoviy texnologiya kafedrasidan 60710100 – Kimyo muhandisligi mutahassisligida ta'lim oluvchi bakalavriyat talabalari uchun tuzilgan Malakaviy amaliyot dasturi sifatli va samarali ekanligini alohida ta'kidlab o'tishni istardim. Dastur tarkibida quyidagi muhim jihatlar o'z ifodasini topgan:

Amaliyot maqsadi va vazifalari aniq belgilangan. Dasturda talabalarning malakaviy darajasini oshirish, amaliy ko'nikmalarini mustahkamlash, shuningdek, kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish kabi maqsad va vazifalar aniq ifodalangan.

Amaliyot bosqichlari va mazmuni mantiqiy ketma-ketlikda joylashtirilgan. Har bir bosqichda talabalarning bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish uchun zarur bo'lgan amaliy ishlar rejalashtirilgan.

Talabalarning bilim va ko'nikmalarini baholash mezonlari ishlab chiqilgan. Ushbu mezonlar talabalarning o'zlashtirilgan nazariy bilimlarini, amaliy ko'nikmalarini, shuningdek, mustaqil fikrlash qobiliyatlarini odil baholashga imkon beradi.

Umumiy xulosada aytish mumkinki, taqdim etilgan malakaviy amaliyot dasturi talabalarning kasbiy salohiyatini oshirish, ularning nazariy bilimlarini amaliy ko'nikmalar bilan boyitish uchun yaxshi imkoniyat yaratadi. Dasturni amaliyotga tadbiq etish jarayonida talabalarning kasbiy rivojlanishiga katta hissa qo'shadi, deb hisoblayman.

Yuqoridagilarni inobatga olib, malakaviy amaliyot dasturini foydalanishga tavsiya etaman.

Taqrizchi:

Sh.Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Biokimyo instituti “Noorganik kimyo va materialshunoslik” kafedrasida mudirining imzosini
k.f.d. professor

tasdiqlayman
Sharof Rashidov nomidagi
SamDU xodimlar bo'limi boshlig'i



I.E.Abdurahmonov

Sh.Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Biokimyo instituti
Polimerlar kimyosi va kimyoviy texnologiya kafedrasida 60710100 – Kimyo
muhandisligi mutaxassisligida ta'lim oluvchi bakalavriat talabalari uchun
"Malakaviy amaliyotdan" tuzilgan dasturiga

TAQRIZ

Respublikamiz mustaqillik yillarda mamlakatimizda ta'lim-tarbiya tizimini tubdan isloh qilish, uni zamon talablari darajasiga ko'tarish, kelajak uchun barkamol avlodni tarbiyalash ishlari Davlat siyosatining ustuvor yo'nalishiga aylandi. Oliy ta'lim tizimini tubdan isloh qilish maqsadida o'quv dasturlar mazmunini zamonaviy talablar asosida yangilash, xorijiy tajribalarni o'rganish hamda amaliyotga joriy etishga bo'lgan e'tibor tufayli tayyorlanayotgan kadrlarning salohiyatini, raqobatdoshligini oshirishga erishilmoqda. Jumladan bakalavriat talabalari uchun mo'ljallangan fan dasturi mazmuni tubdan yangilanmoqda. Shularni e'tiborga olib, Polimerlar kimyosi va kimyoviy texnologiya kafedrasida tomonidan 60710100 – Kimyo muhandisligi mutaxassisligida ta'lim oluvchi bakalavriat talabalari uchun tuzilgan malakaviy amaliyot dasturi zamonaviy talablarga to'liq javob beradi va soha mutaxassislari tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Dastur tarkibi mantiqiy izchillikka ega bo'lib, nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash imkoniyatini yaratadi. Amaliyot davomida talabalar kimyoviy jarayonlar, texnologik qurilmalar va ishlab chiqarish tizimlarini chuqur o'rganish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Dasturda ko'zda tutilgan mavzular dolzarb va zamonaviy kimyo sanoati talablariga mos keladi. Xususan, yangi materiallar sintezi, ekologik xavfsiz texnologiyalar va energiya samaradorligi masalalariga alohida e'tibor qaratilganligi tahsinga sazovor. Amaliyot jarayonida talabalarning mustaqil ish olib borishi, loyihalar ustida ishlashi va real ishlab chiqarish sharoitida tajriba orttirishi uchun yetarli vaqt ajratilgan. Bu esa bo'lajak mutaxassislarning kasbiy ko'nikmalarini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi.

Dasturda nazarda tutilgan nazorat shakllari va baholash mezonlari talabalarning bilim va ko'nikmalarini xolisona baholash imkonini beradi.

Umuman olganda, ushbu malakaviy amaliyot dasturi Kimyo muhandisligi yo'nalishi talabalarini zamonaviy mehnat bozori talablariga mos ravishda tayyorlashga qaratilgan va yuqori baholanishga loyiq.

Taqrizechi,
Termiz davlat universiteti
fizikaviy kimyo kafedrasida
mudiri:



[Handwritten signature]
10.01.2021
Taqdim etilgan

k.f.f.d. Umirova G.A.