

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYA VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI



Royxatga olingi: № 04/04/002
18.04.2024 yil

SOHA KORHONALARINI LOYIHALASH ASOSLARI
FANINING O'QUV DASTURI

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

Bakalavriat ta'lim yo'nalishi: 60710100 -Kimyoviy texnologiya (yuqori molekulari birikmalar)

Qarshi – 2024

9

Fan/modul kodi DS404	O'quv yili 2024-2025	Semestr 7	ECTS - Kreditlar 4
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek/rus	Haftadagi dars soatlari 4	
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
1. Soha korxonalarini loyiha- lash asoslari.	60	60	120
2. I. Fanning mazmuni Fanni o'rgatishning maqsadi. Ushbu fanni o'qitish mobaynida talaba dastlab Oliy ta'lim tizimi me'yoriy hujjatlari, kredit-modul tizimida o'quv jarayonining tashkil etilishi, oliy ta'lim texnologiyalari va interfaol ta'lim usullari bilan tanishadi. Keyin esa kimyo sanoati ixtisosliklari bo'yicha fanlar tizimi va kadrlar buyurtmachalari bilan tanishadi. Buning natijasida talaba oliy ta'limda kredit-modul tizimida o'qishga nisbatan moslashish ko'nikmalari hosil bo'ladi. Ixtisoslik fanlari va kadrlar buyurtmachilari bilan tanishish jarayonida esa talabada ixtisosliklar bo'yicha tanlov imkoniyatlari beriladi. Fanni o'qitishdan maqsad, talabalarni olgan bilimlari asosida, Neft-kimyo sanoati, Polimerlar ishlab chiqarish sanoati korxonalarida qo'llaniladigan ilg'or texnologik jarayonlar bilan tanitish, Plastmassalar ishlab chiqarish soxasi yetishtirib berayotgan qimmatbaxo hom ashyo qurulish va xo'jalig sanoati iqtisodiy samaradorlikning asosiy ko'rsatkichi (kriteriy) ekanligini chuqur anglab yetish va tahlil qilish bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishdir. Fanning vazifasi - talabalarga neft-kimyo sanoat maxsulotlari turlari, sinflari va ularni tayyorlash texnologiyalari uchun bino inshootlarni qurush, tamirlashdan iborat. Bundan tashqari nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, sohadagi o'zgarishlarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish, ta'limiga oid qonunlarni mazmun- mohiyatini bilish, ularga nisbatan shaxsiy munosabatni shakllantirish hayotdagi o'rni va ahamiyatini ochib berish. Oliy ta'lim tizimi me'yoriy/hujjatlari, kredit-modul tizimida o'quv jarayonining tashkil etilishi, oliy ta'lim texnologiyalari va interfaol ta'lim usullarini bilish; konserva sanoati ixtisosligi bo'yicha fanlar tizimi va kadrlar buyurtmachilarining talablarini o'rgatadi.			

Asosiy adabiyotlar	
1.	Dodaev Q.O., Konservatsiya korxonalarini loyihalash asoslari va texnologik hisoblar. T.:2006.
2.	S.R.Zaychik., Kursovoe I diplomnoe proektirovanie texnologicheskogo oborudovaniya proizvodstv. Moskva, 2004.
Qo'shimcha adabiyotlar	
1.	Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. -T.:O'zbekiston", 2017-yil. 48-b.
2.	Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. -T.:O'zbekiston", 2017-yil. 56-b.
3.	Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. -T.:O'zbekiston", 2017-yil. 488-b.
4.	Fan-Yung A.F., Proektirovanie konservnix zavodov. M:Pishevaaya promishlennosti, 1976
5.	Г.Ф. Грузнов. Машины для переработки пластиковых масс. Изд «Машиностроение», 1976.
3.Г.Гирберов Механическое оборудование заводов пластичких масс. Изд «Машиностроение», 1977. А.Д. Яковлев и др. Оборудование для получения лакокрасочных покрытий. Изд. «Химия». 1982.	
www.ziyounet.uz; http://www.mathwoorks.com/ http://www.mgup.mogilev.by/kafedra_htvs.htm www.Exponenta.ru https://pythonworld.ru/ www.Newlibrary.ru www.youtube.com/c/academiauz	
7.	Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.
8.	Fan/modul uchun mas'ul: Ortiqov N.R. – Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti «Kimyoviy texnologiya» kafedrasida katta o'qituvchisi.
9.	Taqrizchilar: Qarshi Davlat universiteti, Organik kimyo kafedrasida dotsenti, A.Qodirov. Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti «Kimyoviy texnologiya» kafedrasida, dotsenti M.S.Rosilov

<p>11. Mahsulot ishlab chiqarishda qo'shimcha materiallar hisoboti. 12. Ishlab chiqarish texnologik sxemasini tanlash va asoslash. 13. Asosiy texnologik uskunalarni tanlash va asoslash tamoyillari. 14. Qurilma va uskunalarni qo'llash ahamiyati. Texnologik qurilma va uskunalarni ishlab chiqarish sexlari bo'yicha tanlash. 15. Uskunalarni joylashtirish tamoyillari. 16. Texnologik maqsadda ishlatiladigan issiqlik va energiya xarajatlari hisoboti. 17. Korxonalarda har bir qurilma va uskunalardagi suv, bug', gaz va boshqa manbalarni sarfi hisobi. 18. Korxonada komponentlari. 19. Ishlab chiqarish-veterinariya nazorati. 20. Korxonalarining qurushda, atrof-muhit muhofazasi.</p> <p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</p>	<p>3</p> <p>V. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalari</p> <p>Talaba bilishi kerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> kimyoviy texnologiyaning maxsus boblari haqida tushunchalar, issiqlik almashinish, modda almashinish, kimyoviy jarayonlar nazariyalari haqida <i>tasavvurga ega bo'lishi; (bilim)</i> Sulfat kislota ishlab chiqarish usullari, modda almashinish va kimyoviy jarayonlar o'tib boradigan turli apparatlarning afzallik va kamchiliklarini <i>bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko'nikma)</i> <p>Kimyoviy ishlab chiqarish talablariga ko'ra mashina yoki apparatlarni tanlashni; -reaktorlarning ishlash prinsiplari, issiqlik va modda almashinish, kimyoviy jarayonlarning apparatlarini hisoblash bo'yicha <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak. (malaka)</i></p>	<p>4.</p> <p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> ma'ruzalar; interfaol keys-stadilar; seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); guruhlarda ishlash; taqdimotlarni qilish; individual loyihalar; jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar. 	<p>5.</p> <p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat buyicha yozma ishni</p>
<p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>II.1. Fan tarixiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>Polimerlarni qayta ishlashga tayyorlash jihozlari.</p> <p>1-mavzu. Fanga kirish. Fanning maqsadi va vazifalari. Texnologik loyihalashni asoslari, loyihalashni asosiy tamoyillari.</p> <p>Fanning maqsadi va vazifalari. Texnologik loyihalashni asoslari, loyihalashni asosiy savollari. Xalq xo'jaligining asosiy sohalaridan biri bu neft-kimy o sanoatidir. Neft-kimy o korxonalarini qurish rekonstruksiya qilish va rivojlantirish texnik-texnologik loyihalash asoslari.</p> <p>2-mavzu. Neft-kimy o sanoat korxonalarini holati, rivojlanishi va sinflanishi .</p> <p>Hozirgi kunda faoliyat yuritayotgan neft-kimy o korxonalari holati, ularning xom ashy o bilan ta'minlanganlik darajasi, yarim tayyor va tayyor mahsulot ishlab chiqarish miqdori va sifati hamda korxonalarini sinflanishi.</p> <p>3-mavzu. Loyihalash bosqichlari va mazmuni</p> <p>Loyihalashning tayyorlov va asosiy bosqichlari. Tayyorlov bosqichiga texnik-iqtisodiy asoslash (TIA), texnik tanlov, qurilish maydonini tanlash kiradi. Loyiha ishlari qurilish va texnik loyiha chizmalarini tayyorlashdan boshlanadi. Texnik loyiha qismlari. Tipik loyiha. Individual loyiha.</p> <p>4-mavzu. Korxonada loyixasini bosh reja</p> <p>Bosh reja tuzishdagi talablar. Bino va qurilmalarni joylashishi, sanitariya-gigiena me'yorlari, transport vositalarini hisobga olish. Yong'inni oldini olish talablari. Korxonaga tegishli bo'lgan maydonni obodonlashtirish va ko'kalamlashtirish. Bosh reja tuzining asosiy tamoyillari va chizmalari.</p> <p>5-mavzu. Xom ashy o va tayyor mahsulot hisobi</p> <p>Xom ashy o va materiallarni hisoblash uchun dastlabki ma'lumot - bu ishlab chiqarish quvvati hisoblandi. Har bir neft-kimy o korxonasi ma'lum bir yoki bir necha tur xom ashy oni qayta ishlashga mo'ljallangan bo'ladi. Korxonada asosiy xom ashy odan tashqari qo'shimcha materiallar ham ishlatiladi. Shuning uchun xom ashy o, qo'shimcha materiallar va tayyor mahsulot hisobini me'yoriy hujjatlariga asoslanib yuritish korxonada iqtisodiy samaradorligi uchun juda muhim hisoblanadi.</p> <p>6-mavzu. Mahsulot ishlab chiqarishda qo'shimcha materiallar hisoboti</p> <p>Neft-kimy o korxonalarining quvvati va assortimentini iqtisodiy asoslash bosqichida aniqlanadi. Mutaxassislik bo'yicha maxsus limiyani qabul qilish. Neft-kimy o mahsulotlari ishlab chiqarishda texnologik qismini tahlil qilish va ishlab chiqish. Qo'shimcha materiallar hisoboti ularga qo'yiladigan talablar.</p> <p>7-mavzu. Ishlab chiqarish texnologik sxemasini tanlash va asoslash</p> <p>Ishlab chiqarish texnologik chizma (sxema) ni tanlash tamoyillari. Texnologik yo'riqnomalar. Texnologik chizmani tanlashni asoslash. Neft-kimy o korxonalarining ishlab chiqarishdagi texnologik boglanishlari chizmasini mahsulot nomi bilan tahlil qilish.</p> <p>Neft-kimy o mahsulotlarini (mahsulot turlari bo'yicha) ishlab chiqarish texnologik sxemalari.</p> <p>8-mavzu. Asosiy texnologik uskunalarni tanlash va asoslash tamoyillari</p>			

Texnologik qurilma va uskunalarni tanlash va hisoblash tamoyillari. Qurilma va uskunalarni ishlatilish koeffitsienti, miqdori, davriy ishlashi va boshqa ko'rsatkichlar hisoblanadi.

9-mavzu. Qurilma va uskunalarni qo'llash ahamiyati. Texnologik qurilma va uskunalarni ishlab chiqarish sexlari bo'yicha tanlash.

Har xil qurilma va uskunalarni qo'llash ahamiyati. Texnologik qurilma va uskunalarni ishlab chiqarish sexlari bo'yicha tanlash.

10-mavzu. Uskunalarni joylashtirish tamoyillari

Texnologik qurilma va uskunalarni bajaradigan vazifasiga qarab texnologik sxema bo'yicha joylashtirish tamoyillari, hamda ularni texnologik loyiha bo'yicha iqtisodiy baholash. Neft-kimyo korxonalarini (mahsulot turlari bo'yicha) ishlab chiqarish sexlari bo'yicha texnologik qurilma va uskunalarni joylashtirish. Shular asosida texnik va texnologik loyihani ishlab chiqish.

11-mavzu. Texnologik maqsadda ishlatiladigan issiqlik va energiya xarajatlari hisoboti

Neft-kimyo korxonalarida texnologik maqsadda ishlatiladigan suv, bug', gaz, elektr va boshqa issiqlik energiyasi xarajatlarini me'yoriy hujjatlar asosida hisoblash. Ishlab chiqarish jarayonida imkon qadar yuqorida qayd etilgan manbalarning minimal sarf bo'lishiga erishish. Korxonalarda har bir qurilma va uskunalardagi suv, bug', gaz va boshqa manbalarni sarfi hisobi.

Plastmassa sanoatida qo'llaniladigan gidroresslar turlarining ko'pligi ularni qo'llashni sistemali o'rganishni talab etadi. Funktsional vazifalaridan kelib chiqib, gidravlik presslarni qo'yidagicha klassifikatsiya qilish sinflarga ajratish mumkin.

12-mavzu. Korxonada komponentlari

Neft-gaz korxonalarini (mahsulot turlari bo'yicha) alohida ishlab chiqarish bo'lmlarini va tseklarini joylashtirish (komponentlari) printsiplari. Asosiy ishlab chiqarish tseklarini komponentlari. Yordamchi va boshqa bo'limlar bo'yicha komponentlari. Plastmassa va polimerlarni ishlab chiqarish korxonalarini komponentlari.

13-mavzu. Ishlab chiqarish-veterinariya nazorati

Ishlab chiqarish korxonalarida xom ashyo, yarim tayyor va tayyor mahsulot sifatini nazorat qilishga bolgan talablar.

Ishlab chiqarish-veterinariya nazoratini tashkil etish sxemasini tuzish.

14-mavzu. Loyiha qilinayotgan korxonani sxemasini va nazorat sxemasini tuzish.

Ishlab chiqarish-veterinariya nazoratini tashkil etish sxemasini tuzish. Loyiha qilinayotgan korxonani sxemasini tuzish. Loyiha qilinayotgan korxonani nazorat sxemasini tuzish.

15-mavzu. Korxonaning qurish va ishlab chiqarishda ahamiyati. Atrof muhit muhofazasi. Bu mahsulotlarning o'ta yopishqoqligi va quyish sifatiga bo'lgan talabning yuqoriligi bu jarayonni yuqori bosim ostida olib borishni taqqoza qiladi.

III. Amaliy mashg'ulotlari buyicha kursatma va tavsiyalar

((Laboratoriya ishlari), (Seminar mashg'ulotlari), (Kurs ishi), (Mustaqil ta'lim) o'quv rejada ko'rsatilgan turi (nomi) bo'yicha yoziladi)

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzularda tavsiya etiladi:

1. Ishlab chiqarish korxonalarini loyihalashning umumiy tushunchalari.
2. Bino va inshootlar tushunchasi va o'lchamlari.
3. Bir qavatli va ko'p qavatli sanoat binolari chizmasi.
4. Loyihalash bosqichlari va smeta hujjatlarini yuritish.
5. Xom ashyo va materiallar hisoboti.
6. Mahsulot ishlab chiqarishda qo'shimcha materiallar hisoboti.
7. Termoplast sexini qurilish loyihasini hisoboti
8. Ishlab chiqarish texnologik sxemasini (chizmasi) tanlash va asoslash.
9. Texnologik qurilma va uskunalarni tanlash va hisoblash.
10. Uskunalarni joylashtirish tamoyillari.
11. Ishlab chiqarish korxonalarida issiqlik energiya va boshqa sarflar hisobi.
12. Korxonaning kompanovka chizmasi.
13. Ishlab chiqarish-veterinariya nazoratini tashkil etish sxemasini tuzish.
14. Loyiha qilinayotgan korxonani sxemasini va nazorat sxemasini tuzish.
15. Loyihalash bo'yicha buyicha hisobot topshirishi.

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, imos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan topshiriqlar:

1. Fanning maqsadi va vazifalari. Texnologik loyihalashni asoslari, loyihalashni asosiy ta'limlari.
2. Korxonani loyihalash bosh rejasini.
3. Mahsulot ishlab chiqarishda xom ashyo hisoboti loyihasini.
4. Texnik va texnologik loyihalarni.
5. Texnologik qurilmalarni joylashtirish me'yorlarini.
6. Ishlab chiqarish korxonasining bir oylik xarajatlar smetasi.
7. Kimyo sanoat korxonalarini holati, rivojlanishi va sinflanishi
8. Loyihalash bosqichlari va mazmuni.
9. Korxonani loyihalash bosh rejasini.
10. Xom ashyo va tayyor mahsulot hisobi.