

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: KAMYOB, TARQOQ VA NODIR METALLAR ISHLAB CHIQRISH KORXONALARI LOYIXALASH ASOSLARI		
Fan kodi: KTNM3504	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 6 semestr
Kafedra: Silikat materiallar va nodir, kamyob metallar texnologiyasi		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60710100-Kimyoviy texnologiya (kamyob, tarqoq va nodir metallar)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Oserbayeva A.K. Yaxyaev U.A		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	Email: alfiyaoseraeva@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Oserbayeva A.K. Yaxyaev U.A		
Prerekvizitlar: Tanlov fan		
<i>Fanning qisqacha bayoni:</i> talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, texnik hodisa va jarayonlarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish, talabalarni texnik vositalari bilan tanishtirish va ushbu vositalarni ishlab chiqarishda foydalanish, ularning o'ziga xos xususiyatlari, ishlab chiqarishdagi muammoli masalalarni yechishda nazariy bilimlardan foydalanishni o'rgatishdan iboratdir		

Fanning maqsadi: Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarda mantiqiy fikrlash, texnologik taffakkurini shakllantirish va rivojlantirish, o'zining fikr-mulohaza, xulosalarini asosli tarzda aniq bayon etishga o'rgatish hamda fan mazmuniga innovatsion texnologiyalarga asoslangan iqtisodiyotga o'tishni yanada jadallashtirish maqsadida xom ashyoni dastlabki ishlov berib yarim mahsulot ko'rinishiga emas balki uni yakuniy tayyor mahsulot darajasiga yetkazib yangi turdagi belgilangan xususiyatli materiallarni olishga e'tiborni qaratish lozim.

Maqsadlar talabalarga quyidagilarni o'rganish imkonini beradi:

- talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, texnik hodisa va jarayonlarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish, talabalarni texnik vositalari bilan tanishtirish va ushbu vositalarni ishlab chiqarishda foydalanish, ularning o'ziga xos xususiyatlari, ishlab chiqarishdagi muammoli masalalarni yechishda nazariy bilimlardan foydalanishni o'rgatishdan iboratdir.

- Murakkab masalalarni hal etishda amaliy dasturiy paketlarni qo'llay olishi, ularning vizual ko'rinishidagi yechimlarini topish kabi bilimlarga ega bo'lishi kerak.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1.	Kamyob va nodir metallar ishlab chiqarish korxonalarining jixozlari va loyihalash asoslari” fanining maqsad, vazifalari Xom ashyoni vagondan to‘kuvchi qurilmalar vagonni bir	2	2	4
2.	To‘kiluvchan mayda materiallarni saqlash omborxon qurilmalari Kondan qazib olingan ruda quyidagi transportlarda zavodga tashiladi: konveyer, quvurli o‘tkazgich, avtomobil, temir yo‘l, suv transporti	2	2	4
3.	Bunkerda saqlash va dozali qo‘shish uskuna va qurilmalari. Bunker qurilmalari xom ashyoni saqlash, aralashtirish, tarkibiy qismlarni meyorida qo‘shib shixta tayyorlash va konveyerga chiqarib berish ishlarini bajaradi.	2	2	2
4.	O‘lchamli navlarga ajratish qurilmalari. O‘lchamli sortlarga ajratish mashinalari, boyitish jarayonining tayyorlov, oraliq va oxirgi bosqichlarida qo‘llaniluvchi qurilmalar hisoblanadi	2	2	4
5.	Maydalagichlar. Maydalash – qattiq bo‘laklangan donali materialni mexanik parchalab mayda bo‘laklarga ajratish. Maydalash jarayonida parchalangan material bo‘laklarining	2	2	4
6.	Tuygich – tegirmonlar. Maydalovchi – tuyuvchi mashinalarni sinflanishiga ko‘ra tegirmonlar ilki turiga bo‘linadi	2		4
7.	Boyitish fabrikasi qurilma va uskunalar. Boyitish – xom ashyo tarkibidagi bir yoki bir nechta	2	2	4
8.	Suvsizlantirish va tindirish qurilmalari. Quyultirgichlar (sgustiteli) pulpa tarkibidagi zarrachalarning yerga tortilish kuchlari yoki markazdan	2		4
9.	Quritish va kuydirish qurilmalari. Quritish (Sushka) bu materialni 100gradusdan yuqori haroratda qizdirib, suyini atrof muhitga bug‘lantirib	2	2	4
10.	Aralashtirish va bo‘laklash qurilmalari. Metal ishlab chiqarilishida xom ashyo hisoblangan shixta quyidagi metallar erolochmasidan: maydalangan ruda	2		6
11.	Bo‘laklovchi qurilmalar. Shaklli bo‘laklash – materiallarni keyingi metallurgik ishlovlarining effektivligini ta’minlovchi ma’lum	2	2	6
12.	Xom-ashyoni tashib keltirish qurilmalari. Rangli metallurgiyada ruda yoki konsentratlarni eritish pechiga tashib keltiruvchi qurilmalarini ilki ta’katto	2		6
13.	Xom-ashyoni shixta tayyorlash va suyuqlantirish pechlariga solish mexanizm va uskunalar.		2	4
14.	Pechlarning mexanik jixozlari.		2	4
15.	Konvertorlar. Konvertorlarning sirt va ichki tuzilishi, Konvertorlarning materiallari, tebiy gaz surfi, issiqlik miqdori, ishlab		2	4
16.	Elektr pechlarining mexanik jixozlari. Elektr pechlarining ishlash prinsipi, asosiy qismlari, energiya surfi, elektr pechlarining mexanik konstruktorlari		2	4
17.	Elektroliz sexlarining qurilmalari. Elektroliz sexlarini loyihalash asoslari, elektroliz vannalari,			4
Jami:		24	24	72

Adabiyotlar

1. Волдман Г.М., Зеликман А.Н. Теория гидрометаллургических процессов: учебное пособие для вузов. - 4-е изд. перераб. и доп. - М.: Интернет Инжиниринг, 2003. - 464 с.
2. Волдман Г.М. Основы экстракционных и ионообменных процессов гидрометаллургии: учебное пособие для вузов. - М.: Metallurgiya, 1982. - 376 с.
3. Жуховицкий А.А., Шварсман Л.А. Физическая химия: Учебник для вузов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Metallurgiya, 2001. - 668 с.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Тураев Н.С., Жерин И.И. Химия и технология урана: Учебное пособие для вузов. - М.: Руда и металлы, 2006. - 396 с.
2. Зеликман А.Н., Коршунов Б.Г. Metallurgiya redkih metallor: Учебник для вузов. - М.: Metallurgiya, 1991. - 432 с.
3. Ягодин Г.А., Синегрибова О.А., Чекмарев А.М. Технология редких металлов в атомной технике: Учебное пособие для вузов / Под ред. Б.В. Громова. - М.: Атомиздат, 1974. - 344 с.
4. Громов Б.В. Введение в химическую технологию урана: Учебник для вузов. - М.: Атомиздат, 1978. - 336 с.

Internet saytlari

1. www.texhologiy.ru.
2. www.ziyonet.uz.
3. www.bilimdon.uz.
4. www.ref.uz.
5. www.omgtu.ru.

Kontakt soatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murojaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Seyshanba	10.00 – 12.00	402
2.	Payshanba	10.00 – 12.00	402