

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: RANGLI METALLAR METALLURGIYASI		
Fan kodi: RMM4706	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6	davomiyligi: 7 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'qituvchilari: Abduraxmanov O.E. Yaxyayev U.A.		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	Email:	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Abduraxmanov O.E. Yaxyayev U.A.		
Prerekvizitlar:		Tanlov turi: tanlov fan
<p>Fanning qisqacha bayoni: “ 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.</p>		

Fanning maqsadi: talabalarni innovatsion texnologiyalar evolyutsiyasining hozirgi bosqichi va o'quv jarayonida qo'llash imkoniyatlari ix, axborot texnologiyalaridan foydalangan holda filologik masalalarni yechish usullari va vositalari, ijodiy fikrlashni rivojlantirishda innovatsion texnologiyalarning o'rni bilan tanishtirish; o'quvchilarning asosiy yo'nalishlari va ta'lim texnologiyalari haqida tushunchalarini shakllantirish; talabalarni til materiallari va matn bilan amaliy ishlash jarayonida olingan bilimlarni qo'llashga o'rgatish; Internetning ta'lim tarmoqlarida ishlash sharoitida talabalar o'rtasida global fikrlashni va masofaviy ta'lim jarayonida muloqot madaniyatini shakllantirishga hissa qo'shish.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- Texnologik jarayonni takomillashtirishga tayyorlik - xomashyodan kompleks foydalanish chora-tadbirlarini ishlab chiqish, tanqis materiallarni almashtirish va ishlab chiqarish chiqindilarini yo'q qilish yo'llarini izlash, ishlab chiqarishdagi nuqsonlarning sabablarini o'rganish va ularning oldini olish va bartaraf etish bo'yicha takliflar ishlab chiqishi.
- Texnologik jarayonlarning iqtisodiy samaradorligini baholash, yangi texnologiyalarni joriy etishda innovatsiyalar va texnologik xavflarni baholash qobiliyati ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.
- Yangi texnologiyalar samaradorligini baholash qobiliyati va ularni ishlab chiqarishga kiritish bo'lishadi.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar to'g'ridan to'g'ri sport zallarida va tashqi maydonlarda olib boriladi va 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 muzey, sport jamiyatlari sport maydonlari, ixtisoslashtirilgan istirohat parklari sport maydonlari va yo'laklarida 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'ul ot soatlar hajmi	Laboratoriya mashg'ul ot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Rangli metallar haqida tushuncha. Rangli metallurgiya - rangli metallar rudalarini qazib olish, boyitish, rangli metallar va ularning	2	2	2	16
2	Rangli metallar faoliyatni tashkil etish. Rangli metallarning metallurgiyadagi o'rni. Ishlab chiqarishdagi o'rni va ahamiyati.. Fizik	2	2	2	16
3	Rangli metallurgiya korxonalarining joylashishi xomashyo omillarga bog'liqligi. Xom ashyodan tashqari yoqilg'i-energetika omilining roli. Asosiy rangli metallurgiya bazalarining shakllanishi. Ularning ixtisoslashuvidagi farqlari yengil	4	2	2	16
4	Og'ir rangli metallar ishlab chiqarish, energiyaga	4	4	4	16
5	Yengil metallarni olish. Shuning uchun engil metallarni erituvchi korxonalarini arzon energiya manbalari yaqinida to'plash ularni joylashtirishning eng muhim tamoyillari. Alyuminiy ishlab chiqarish	4	4	4	16
6	Mis, qo'rg'oshin-rux, qalay, nikel-kobalt metallari ning texnologiyasi. Tuzilishi, rangi, xossalari va olinishi. Yengil Rangli metallarga alyuminiy, magn	4	4	4	14
7	Rangli metallar texnologiyasi Rangli metallar olish texnologiyasi nazariy asoslari. Ilmiy tadqiqotning dolzarbligi va innovatsion darajasi, maqsadi va vazifalari. Ishlab chiqarish sohasidagi o'rni	4	4	4	14
Jami: 180		24	24	24	108
			72		108

Adabiyotlar

1. Управление инновационными проектами: учебное пособие / Под ред. В.Л. Попова. – М.ИНФРА-М, 2011. -334 с.

2. Пантелеев, И. Б. Методы математического планирования эксперимента в технологии керамики: учебное пособие / И. Б. Пантелеев, С. В. Вихман. – СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2012. – 72 с.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. N.Гусев, А.И. Наноматериалы. Наноструктуры. Нанотехнологии/А.И. Гусев. –2-е изд. – М.:Физматлит, 2009. – 415 с.

2. Инновации: учебное пособие/ А.В. Барышева, К.В. Балдин, С.Н. Галдицкая и др.; Под общ.ред. А.В. Барышевой. – М.: Дашков и К, 2007. – 381 с

3. “Kimyo va kimyoviy texnologiya” jurnali. “Nantechnology” jurnali.

Internet saytlari

1. www.texhologiy.ru.

2. www.ziyonet.uz.

3. www.bilimdon.uz.

4. www.ref.uz.

5. www.omgtu.ru.

6. www.dpo-msu.ru.

7. <https://mininnovation.uz/oz>

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.	Chorshanba	10.00 – 12.00	402
2.	Payshanba	10.00 – 12.00	324