

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: <b>RADIOAKTIV KAMYOB METALLAR KIMYOVIY TEXNOLOGIYASI</b>		
Fan kodi: <b>RKMK4706</b>	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)		
Fanamaliyot o'qituvchisi: Abduraxmanov O.E.		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar:180	Email: umida.odilabduraxmanov@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): - fan bo'yicha seminar mashg'ulotlari yo'q.		
Prerekvizitlar: Tanlov turi: tanlov fan umumta'lim kadrlarni tayyorlash		
<i><b>Fanning qisqacha bayoni:</b> 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.</i>		

**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 kiritilgan kamyob va tarqoq elementlar va ularning birikmalarini miqdoriy va sifat tavsiflari; kamyob va tarqoq elementlarning ko'llanilish soxalari; kamyob va tarqoq elementlarning ko'llanilish soxalari; texnologik jarayonlarning fizik-kimyoviy asoslash; kamyob elementlar saqlovchi mineral va ikkilamchi xom ashyoni qayta ishlashning samarali tizimlari; ishlab chiqarishning istiqbolli usullari; bir-biriga xususiyatlari yaqin elementlarni ajratish va tozalash usullarini o'z ichiga olgan bo'limlarda egallangan bilimlar bo'yicha, ko'nikma va malakalarni shakllantirishdir. 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

### **Amaliy mashg'ulotlar**

Amaliymashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va inter faol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Barcha darslar sxema bo'yicha quriladi: personajlarning monoglari va dialoglari, lug'at bilan ishlash, grammatik sharhlar, tegishli tematik matnlar, o'quv mashqlari.

### **Laboratoriya mashg'uloti:**

Laboratoriya mashg'ulotlari talabalarning nazariy va amaliy mashg'ulotlarda olgan bilimlarini (asosiy kimyoviy qonuniyatlarni) tajribada tekshirib amaliy ko'nikmalar va malaka hosil qilishga qaratilgan. Laboratoriya mashg'ulotlari kafedraga biriktirilgan maxsus jihozlangan xonalarda olib boriladi..

### **Mustaqil ta'lim**

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

№	Fan mavzulari	Ma'ruza mashg'ulot	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Laboratoriya mashg'uloti	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Radioaktiv elementlar kimyosi va texnologiyasi" fannining predmet va vazifalari. Kamyob, tarqoq va radioaktiv elementlarni D.I.	4	4	4	14
2	Radioaktiv elementlar faoliyatni tashkil etish.	4	4	4	14
3	Elementlarning qo'llanilish sohalari, ishlab chiqarishning asosiy usullari va jarayonlari. Radioaktiv metallar haqida tushuncha. radioaktiv	4	4	4	16
4	Radioaktiv elementlarning ishlab chiqarish, energiyaga bo'lgan ehtiyojning kichikligi sababli, xom ashyo qazib olish sohalari. Zaxiralari, mis	4	4	4	16
5	Radioaktiv metallar texnologiyasi	4	4	4	16
6	Tabiiy Radioaktiv elementlardan faqat uran (tartib raqami 92) va toriy (90) elementi izotoplarining	2	2	2	16
7	Turg'un izotoplaridan tashqari uzoq mavjud bo'luvchi tabiiy radioaktiv izotoplari bo'lgan 16 ta element ham mavjud (40K, 50V, 87Rb, 115In, 138La,	2	2	2	16
	<b>JAMI;</b>	24	4	24	108
	<b>Jami:180</b>		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

3. Гусев, А.И. Наноматериалы. Наноструктуры. Нанотехнологии/А.И. Гусев. –2-е изд. – М.:Физматлит, 2009. – 415 с.
4. 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
5. "Kimyo va kimyoviy texnologiya" jurnali."Nantechnology" jurnali

### Internet saytlari

1. e-mail: kursy@online.ru (пособия)
2. <http://slovari.yandex.ru>
3. [www.gramota.ru](http://www.gramota.ru).
4. [www.krugosvet.ru](http://www.krugosvet.ru) (доклады, рефераты)
5. [www.google.ru](http://www.google.ru) (поисковая система).
6. <http://magazines.russ.ru/noviy.mir/> (журналы)
7. [www.rki-site.ru](http://www.rki-site.ru)
8. [www.zlat.spb.ru](http://www.zlat.spb.ru)
9. [www/rus-lang.ru](http://www/rus-lang.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 murojat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	juma	12:00 – 16:00	402
2.	Shanba	10:00 – 14:00	402