

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: Konstruksiyon materiallarning korroziyaga bardoshligi		
Fan kodi: KMKB4806	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6	davomiyligi: 1 semestr
Kafedra: Texnologik mashinalar va jihozlar (kimyo sanoati)		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60720700 -Texnologik mashina va jihozlar (kimyo sanoati)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Sheraliyeva O.A.		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	Email: ozodasheraliyeva@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Qayomov A.A.		
Prerekvizitlar: tayyorlash	Prerekvizitlar: Muhandis texnolog kadrlarni	Tanlov turi: Tanlov
<i>Fanning qisqacha bayoni:</i> faqat tarkib, tuzilish va xossalarni o'rganib qolmay, balki har bir sinfdagi materiallarning mavjud konstruksiyalardagi holatini kuzatish orqali struktura va xossalarni birgalikda bog'liqligini o'rganishdanboratdir.		

Fanning maqsadi: metallarni ishlab chiqarish usullari va ularning mashinasozlikdagi o'rni, uglerodli konstruksion pulatlar, pulat va chuyanlarni ishlab chiqarish usullari, temir uglerodli qotishmalarning xolat diagrammasi, legirlashning qotishma xossalariga ta'siri, metall bo'lmagan konstruksion materiallar va ularni tanlashni o'rgatadi.

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

➤ *Kimyo mashina va uskunalarini konstruksion materiallarni korroziyaga bardoshligi buyicha uz fikrini ifodalash, korroziya jarayonlarining termodinamikasi va kinetikasi, korroziyaiya elementining elektr yurituvchi kuchi (EYuK), passivlik, qotishma ichki omillarining korroziya tezligiga ta'siri to'g'risida tasavvurga ega bo'lishi*

➤ *Ma'lum usullar asosida yangi usullarini yarata bilish, konstruksion materiallarni tarkibini taxlil qilish va uni takomillashtirish, kimyoviy korroziya, gaz korroziyasining ayrim xollari, rangli metallarning zanglashga chidamliligi, temir uglerodli qotishmalarning xolat diagrammasi, legirlashning qotishma xossalariga ta'siri, metall bulmagan konstruksion materiallar va ularni tanlashni va ularning qo'llanilishi bilish va ulardan foydalana olish;*

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'ul ot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
Kimyo sanoati qurilmalarini ta'mirlash				
1	Metallar korroziyasi va korrozion ximoya usullari. Korroziyadan kelib chiqadigan zararlar. materiallar korroziyasi uning xillari			
1.1	Materiallar korroziyasi uning xillari			
2	Asosiy konstruksion materiallar va ularni tanlash			
2.1	Materiallarning faolsizlanishi			
3	Kimyoviy korroziya. Metallarning korroziyalanishida oksidlovchilarning ta'siri			
3.1	Korroziya jarayonlarining termodinamikasi va kinetikasi			
4	Elektrokimyoviy korroziya			
4.1	Kimyoviy korroziyaga oid masalalar yechish			
5	Texnologik muhitlardagi metallarning korroziyasi usullari			
5.1	Elektrokimyoviy korroziya			
6	Nometall materiallar korroziyasi			
6.1	Tuproq korroziyasiga oid masalalar yechish			
7	Sanoat korxonalaridagi asosiy qurilmalarda uchraydigan korroziya turlari			
7.1	Atmosfera korroziyasi va uning tezligi			
8	Korroziyaga qarshi himoya usullari			
8.1	Metall va kotishmalarni korroziyasiga oid masalalar yechish			
9	Korroziya ingibitorlari			
9.1	Kutbsizlantirish bilan boradigan jarayonlar			
10	Jihoz, rezervuar va quvurlarni korroziyaga qarshi himoyalash usullari			
10.1	Po'latni korrozion mexanik xossalari			
11	Elektrokimyoviy himoyaning turlari			
11.1	Korroziya ingibitorlari			
12	Korroziyaga qarshi himoyaning zamonaviy usuli			
12.1	Chuyan pulat va kotishmalarda mustaxkamlik, korroziya tezligi			

	Jami:	24	48	108
--	--------------	-----------	-----------	------------

Adabiyotlar.

1. Ю.А.Нишкевич, А.Ю.Тропин. Коррозия: способы борьбы с коррозией в нефтяной промышленности. Монография – М. 2018.- 88 с.
2. S.Hasanov, Q.S.Sanaqulov, A.A.Yusupxodjayev. Rangli metallar metallurgiyasi. Fan-T. 2009-286 b.
3. И.А.Бондарь, Б.Д.Гусев. Анतिकоррозионные покрытия. Наука-Л. 1983-301 с.
4. N.R.Yusupbekov, X.S.Nurmuhammedov, S.G.Zokirov. Kimyoviy texnologiya asosiy jarayon va qurilmalari. Sharq – T. 2003-644 b.
5. N.P.Ismoilov. Kamyob, tarqoq va nodir metallar kimyoviy texnologiyasi. Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi- T. 2005- 168b.

Qo'shimcha adabiyotlar.

1. 6. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - T. "O'zbekiston", 2017. –488b.
7. Yusupbekov N.R., Nurmuxamedov X.S., Zokirov S.G. Kimyoviy texnologiya asosiy jarayon va qurilmalar. Darslik. - T.: Sharq, 2003. – 644 b.
8. Ю.А.Нишкевич, А.Ю.Тропин. Коррозия: способы борьбы с коррозией в нефтяной промышленности. ИНФРА-М. 2018-88 с.
9. М.Хокинг, В.Васантасри, П.Сидки. Металлические и керамические покрытия. Мир – М: Учебное пособие-2000-518 с.
10. А.П.Акользин, А.П.Жуков. Кислородная коррозия оборудования химических производств. Учебное пособие. Химия – М. 1985-240 с.

Internet saytlari.

11. www.texhologiy.ru,
12. www.ziyonet.uz,
13. www.bilimdon.uz,
14. www.ref.uz,
15. www.omgtu.ru,
16. www.dpo-msu.ru,
17. www.xumuk.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.	Chorshanba	10.00 – 12.00	310
2.	Shanba	10.00 – 12.00	310