

Fan platformasi		
Fanningto'liq nomi: POLIMER KOMPOZITSION MATERIALLAR YARATISH ASOSLARI		
Fan kodi: PKMY3504	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 5 semestr
Kafedra: T.R. Abdurashidov nomidagi "Yuqori molekulari birikmalar va plastmassalar texnologiyasi"		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: Kimyoviy texnologiya (yuqori molekulari birikmalar)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Adilov Ravshan Irkinovich		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	E-mail: adilov_ravshan@mail.ru	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Toxirov M., Xudayberdiyev A.I.		
Prerekvizitlar: Materialshunoslik, Yuqori molekulari birikmalar kimyosi va fizikkasi, Polimerlarni qayta ishlash texnologiyasi		Tanlov turi : Majburiy
<p>Fanning qisqacha bayoni: «Polimer kompozitsion materiallarni yaratish asoslari» fani talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, monomerlar sintez usullari, sharoitlari hamda sohaga oid dunyoqarashini yanada shakllantiradi. Yuqori molekulari birikmalar asosida olingan polimer kompozitsion materiallarning unikal xossalari sintetik va sun'iy tolalarda, kauchuk va rezinada, qoplama va plenkalarda, sun'iy charmda namoyon bo'ladi.</p>		

Fanning maqsadi: Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarga polimer kompozitsion materiallar, ularning afzallik va kamchiliklari, polimer kompozitsion materiallarning tasnifi, yaratish muammolari, polimer kompozitsion materiallardagi fazalararo hodisalarning fizik-kimyoviy nazariyasi, polimer kompozitsion material shakllanishida adsorbtsiyaning o'zni, polimer adsorbtsiyasining nazariy asoslari, fazalararo qatlam va sirtqi qatlam hossalari, strukturasi, polimer kompozitsion materiallarning mikroeterogenligi, polimerlarni to'ldiruvchilar bilan kuchaytirish mexanizmlari, polimer kompozitsion materiallarning ishlatilishi xaqida ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.

Fan yakunida talabalarquyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- polimer kompozitsion materiallari;
- polimer kompozitsion materiallarning tasnifi, yaratish muammolari;
- polimer kompozitsion materialdagi fazalararo hodisalarning fizik-kimyoviy nazariyasi haqida tasavvurga ega bo'lishi;
- polimer kompozitsion materiallarni o'ziga xos xususiyatlarini;
- polimer kompozitsion materiallarni xosil bo'lish mexanizmlarini;
- polimer kompozitsion materiallarning reologik xossalarini bilishi va ulardan foydalana olishi;
- polimer kompozitsion materiallarini ishlatish soxalarini aniqlash;
- polimer kompozitsion material afzallik va kamchiliklari asosida buyum yaratish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

Ma'ruzamashg'ulotlari

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

Amaliymashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulot talabalarda termoplastlar va reaktoplastlar asosida polimer kompozitsion materiallar olish uchun ingradyentlarni miqdori sarfini xisoblash va optimal miqdorini aniqlash o'rganadilar. Mashg'ulotlar faol va inter faol usullar yordamida o'tiladi.

Laboratoriya mashg'ulotlar

Laboratoriya ishlari talabalarda laboratoriya sharoitida polimer kompozitsion materiallar olish amaliy ko'nikma va malaka hosil qiladi. Laboratoriya mashg'ulotlarini bajarish jarayonida kompyuterlarni qo'llash, xamda zamonaviy laboratoriya jixozlaridan foydalanish tavsiya etiladi.

Mustaqil ta'lim

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

№	Fanmavzulari	Ma'ru zasoat lar hajmi	Laboratoriya mashg'ulot soatlat xajmi	Mustaqi lta'lim soatlari
1.	PKM tarixi va klassifikatsiyasi	2		6
2.	PPdan kompozitsiya olish		4	
3.	YUMB qattiq sirtida absorsiya va adgeziya asoslari	2		6
4.	Fenoplast olish		4	
5.	PKMda asosiy bog'lovchilar turlari	4		12
6.	TPE kompozitsiya olish		4	
7.	PKMda asosiy to'ldirgichlar turlari	2		6
8.	Getinaks olish		2	
9.	PKM yaratish va rostlash prinsipi	2		6
10.	Getinaks olish		2	
11.	PKM reologiyasi va xossalari	2		6
12.	PVX yog'och kompozitsiya olish		2	
13.	PKM olish texnologiyasi	4		12
14.	PVX yog'och kompozitsiya olish		2	
21.	Elastomer kompozitsiya tuzilishi, xossalari, ishlatilishi	2		6
22.	Valslash usuli bilan elastomer kompozitsiyalar olish		2	
23.	Maxsus xususiyatlarga ega bo'lgan polimer kompozitsion materiallar yaratish usullari	4		12
24.	Valslash usuli bilan elastomer kompozitsiyalar olish		2	
Jami:		24	24	72

Adabiyotlar

1. Abdumavlyanova M.K., Adilov R.I., Xusenov A.SH., Muxiddinov U.D. Polimerlarni qayta ishlash texnologiyasi (polimer kompozitsion materiallar yaratishning asoslari). Darslik. – T.:Vneshinvestprom nashriyoti. 2023 yil. – 135 bet.
2. Juraev A.B., Yuldashov D.Y., Teshabaeva E.U., Adilov R.I. Materialshunoslik: xom ashyo va sintez qilish usullari". O'quv qo'llanma. 2021 yil. – 180 b.
3. Липатов Ю.С. Физико-химические основы наполненных полимеров. Учебник. М.: Химия. 1991. – 260 с.
4. Липатов Ю.С. Поверхностные явления в полимерах. Учебник. Киев: Наукова думка. 1984. – 135 с.
5. Берлин Ю.С., Басин В.Е. Основы адгезии полимеров. Учебник. Киев: Наукова думка. 1973. – 64 с.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Крыжановский В.К., Кербер М.Л., Бурлов В.В., Паниматченко А.Д. "Производство изделий из полимерных материалов" Учеб.пособие. Санкт-Петербург. 2004.
2. Григорьев А.П., Федотова О.Я. Лабораторный практикум по технологии пластических масс. – М.:Высшая школа, 1986 год.
3. Виноградов С.В., Васнев В.А. Поликонденсационные процессы и полимеры. – М.:Наука. 2000 г.
4. Химическая энциклопедия. Изд-во Сов.Энциклопедия, 5т., 1988-1989.
5. Дерягин Б.В., Кротова Н.А. Адгезия твердых тел. Учебное пособие. М.: Наука. 1973. – 280

c.

Axborot manbalari.

6. www.ziyonet.uz
7. <https://www.mathworks.com/>
8. www.exponenta.ru
9. <https://pythonworld.ru/>
10. www.newlibrary.ru
11. www.youtube.com/c/academiauz
12. http://www.chemport.ru/chemical_encyclopedia_article_3259.html
13. <http://www.e-plastic.ru>
14. <http://www.latex.casarsusa.com>
15. <http://www.twirpx.com>

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.	Sheshanba	15.00–16.00	221
2.	Shanba	10.00–12.00	221