

Fan platformasi		
<b>Fanning to'liq nomi:</b> YUQORI MOLEKULALI BIRIKMALAR KIMYOSI VA FIZIKASI		
Fan kodi: YMBK 2406	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6	davomiyligi: 4 semestr
Kafedra: T.R. Abdurashidov nomidagi "Yuqori molekulyar birikmalar va plastmassalar texnologiyasi"		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: kimyoviy texnologiya (plastmassalarni qayta ishlash)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Ayhodjayev Bobir Batirovich		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	E-mail: Aykhodjaev@mail.ru	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Tohirov M.		
Prerekvizitlar: Ixtisoslikka kirish, monomerlarni sintez qilish usullari		Tanlov turi : Majburiy
<p><b>Fanning qisqacha bayoni:</b> "Yuqori molekulyar birikmalar kimyosi va fizikasi" fani mutaxassislik fanlar blokiga kiritilgan kurs hisoblanib, 4-kursda o'qitilishi maqsadga muvofiq. Mazkur fan mutaxassislar fanlar turkumiga kiradi. Fanni puxta o'zlashtirish nazariy materiallarni bilish bilan birga, talabalarining ishlab chiqarish amaliyoti davrida va institutni bitirgandan keying ishlarda ko'nikma sifatida xizmat qiladi.</p>		

**Fanning maqsadi:** talabalarga yuqori molekulyar birikmalar sintez qilish, tuzilishi va ular asosidagi materiallarning fizik-mexanik xossalari o'ziga xosligi, ularni quyi molekulyar birikmalardan asosiy farqlari haqida ma'lumot berish.

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

➤ Yuqori molekulyar birikmalar rivojining hozirgi zamon yo'nalishlari haqida **tasavvurga ega bo'lishi**;

➤ Yuqori molekulyar birikmalar tuzilishining va xossalari o'ziga xosligi haqida **bilishi va ulardan foydalana olishi**;

➤ Yuqori molekulyar birikmalar kimyoviy o'zgarishlarining asosiy usullarini va qonuniyatlarining ahamiyatini yaqqol ta'savvur qilish va tanlash **ko'nikmalariga va malakalarga 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'ulot talabalarda radikal va ion polimerlanish, polikondensatsiyalar hamda polimeranalogik o'zgarishlar bo'yicha misol masalalar yechish o'rgatiladi. Mashg'ulotlar faol va inter faol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi.

**Laboratoriya mashg'ulotlar**

Laboratoriya ishlari talabalarda yuqori molekulyar birikmalar sintezi, ularning fizik kimyoviy xossalari o'rganish bo'yicha amaliy ko'nikma va malaka hosil qiladi. Laboratoriya mashg'ulotlarini bajarish jarayonida kompyuterlarni qo'llash, xamda zamonaviy laboratoriya jihozlariidan foydalanish tavsiya etiladi.

**Mustaqil ta'lim**

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

<b>№</b>	<b>Fan mavzulari</b>	<b>Ma'r uzaso atlar hajmi</b>	<b>Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi</b>	<b>Labo ratori yama shg'u lot soatla</b>	<b>Musta qilta'li m soatlar i</b>
1	Kirish. Yuqori molekularli birikmalar kimyosi va fizikasi» fanini o'qitishdan maqsad	2			9
2	Yuqori molekularli birikmalar xosil bo'lish reaksiyalari	2			9
3	Radikal polimerlanish		4	8	9
4	Kation polimerlanish	2	4		9
5	Anion-koordinatsion polimerlanish	2	4		9
6	Xalqa tuzilishdagi monomerlarning polimerlanishi	2			9
7	Polikondensatsiyalanish	2	4	4	9
8	Polimerlarning kimyoviy reaksiyalari	2	4	4	9
9	Yuqori molekularli birikmalar tuzilishi	2			9
10	Yuqori molekularli birikmalarning fazaviy va fizik xolatlari	2	4	4	9
11	Amorf polimerlarning shishasimon va qovushqoq-oquvchan xolati.	2		4	9
12	Yuqori molekularli birikmalarning mexanik xossalarning relaksatsiya xodisasi	2			9
<b>Jami</b>		<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>108</b>

### Asosiy adabiyotlar

1. M.A Asqarov, I.I. Ismoilov "Polimerlar kimyosi va fizikasi", Darslik, Toshkent. 2004 y. – 462 b.
2. Семчиков Ю.Д. Высокомолекулярные соединения. Учебное пособие. М.: Академия, 2003, 312с.

### Qo'shimcha adabiyotlar

1. Charles E. Carraher, Jr. "Polymer Chemistry" New York-Basel 2003 y.
2. Manas Chanda Salil K.Roy Plastics technology Handbook Andrew New York 2006 y.

### Internet saytlari

1. [http://www.chemport.ru/chemical\\_encyclopedia\\_article\\_3259.html](http://www.chemport.ru/chemical_encyclopedia_article_3259.html)
2. <http://www.e-plastic.ru>
3. <http://www.latex.casarsusa.com>
4. <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:

<b>№</b>	<b>Kun</b>	<b>Vaqt</b>	<b>Xona</b>
1.	Sheshanba	15.00–16.00	224
2.	Shanba	10.00–12.00	220