

## Fan platformasi

Fanning to‘liq nomi: POLIETILENTEREFTALATNI QAYTA ISHLASH TEKNOLOGIYASI

Fan kodi: PETQ4704	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4 Tanlov	davomiyligi: 7 semestr
Kafedra: T.R. Abdurashidov nomidagi “Yuqori molekulali birikmalar va plastmassalar texnologiyasi”		
Fan qaysi yo‘nalish talabalari uchun: 60710100-kimyoviy texnologiya (plastmassalarni qayta ishlash texnologiyasi)		
Fan ma’ruza o‘qituvchisi: Tillayev Abdulhafiz Toshevich		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	E-mail: <a href="mailto:tillaevabdulkhafiz@gmail.com">tillaevabdulkhafiz@gmail.com</a>	
Fan seminar mashg’ulotlari o‘qituvchisi(lari): Ayxodjayev B.B., Tadjixodjayeva U.B.		
Prekvizitlar: Monomerlarni sintez qilish usullari, YuMB kimyosi va fizikasi	Tanlov turi: Tanlov	
<b>Fanning qisqacha bayoni:</b> “Polietilentereftalatni qayta ishlash texnologiyasi” fani tanlov fan hisoblanib, 4-kursda o‘qitilishi maqsadga muvofiq. Mazkur fan mutaxasislik fanlar turkumiga kiradi. Fanni puxta o‘zlashtirish nazariy materiallarni bilish bilan birga, talabalarning texnologik amaliyoti davrida va institutni bitirgandan keyingi ishlarda ko‘nikma sifatida xizmat qiladi.		

**Fanning maqsadi:** talabalarlarni polimerlardan biri bo‘lgan polietilentereftlat bilan tanishtirishdir. Polietilentereftlat ishlab chiqarish texnologiyasi, fizik-kimyoviy xossalari, markalari, dunyo bo‘yicha ishlab chiqarilish miqdori, yurtimizga kirib keladigan polietilentereftalat va uning xom-ashyolari miqdori. Shu bilan bir qatorda polietilentereftalat polimerini yurtimizda ishlab chiqarishni maxalliylashtirish. Polietilentereftalatdan qadoqlovchi vositalar, plyonkalar, gazlamalar uchun tola va sentafonlar uchun iplar olish texnologyalari va ikkilamchi polietilentereftalatni qayta ishlash metodikalarini o‘rgatishdan iborat

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

➤ Respublikadagi sohaga oid mavjud korxonalar va ularning rivojlanish istiqbollari to’grisida tasavvurga ega bo‘lishi;

➤ Polietilentereftalatni turlari va qaytaishlash jihozlari, turlari, xom-ashyo manbalari, klassifikatsiyasi haqida **bilishi va ulardan foydalana olishi**;

➤ Polietilentereftalatni dunyoda va respublikamizda ishlab chiqarish holati, qayta ishlash uchun xom-ashyolar va Polietilentereftalatning o‘zi qayni polimerlar uchun xom-ashyo sifatida ishlatilishini taxlil qilish **ko‘nikmalariga va malakalarga ega bo‘lishi kerak**.

### Ma’ruza mashg’ulotlari

Ma’ruza mashg’ulotlari nazariy bilimlar, amaliy ko‘nikmalar orqali, texnik va texnologik jarayonlarni kimyoviy qonuniyatlariga nisbatan uslubiy va ilmiy yondoshuv hamda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishdan iborat. Ma’ruza mashg’ulotlari katta sig’imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o‘quv auditoriyalarida olib boriladi.

### Amaliy mashg’ulotlar

Amaliy mashg’ulot talabalarda polikondensatlash hamda polimeranaloyik o‘zgarishlar bo‘yicha misol masalalar yechish o‘rgatiladi. Mashg’ulotlar faol va inter faol usullar yordamida o’tiladi, “Keys-stadii” texnologiyasi ishlatiladi.

### 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'ruza soatlar hajmi</b>	<b>Amaliy mashg'ulotlari</b>	<b>Mustaqil ta'limgohi</b>
1	Polietilentereftalatni dunyo bo'yicha ishlab chiqarilish texnologiyalari.	2		4
1.1	Polietilentereftalat ishlab chiqarish jarayoni moddiy		2	2
2	Ishlab chiqarilgan polietilentereftalatni fizik-	2		4
2.1	Polietilentereftalat markalari va bir-biridan farqini o'rganish		2	2
3	Polietilentereftalat granullalarini ishlab chiqarish.	2		4
3.1	Turli markali polietilentereftalat granullalari zichligini o'rganish		2	2
4	Polietilentereftalatni qayta ishlash usullari.	2		4
4.1	Polietilentereftalat granullarini suyuqlanmasini		2	2
5	Polietilentereftalatdan tola va ip olish	2		4
5.1	Ikkilamchi polietilentereftalat fleksalarini olish, yuvish, quritish va tozalik darajasini o'rganish		2	2
6	Polietilentereftalatdan pylonka olish	2		4
6.1	Polietilentereftalat fleksalaridan tola va sentafon uchun iplar olish		2	2
7	Polietilentereftalat pylonkalaridan qadoqlovchi vositalar olish.	2		4
7.1	Polietilentereftalat pylonkalarini cho'zilishga mustaxkamligini o'rganish		2	2
8	Ikkilamchi polietilentereftalatni qayta ishlash.	2		4
8.1	Polietilentereftalat pylonkalaridan olingan qadoqlovchi vositalarni cho'zilishga mustaxkamligini o'rganish		2	2
9	Ikkilamchi polietilentereftalatni kimyoviy qayta ishlash	2		4
9.1	Ikkilamchi polietilentereftalat alkogoliz jarayonini moddiy balansini hisoblash		2	2
10	Ikkilamchi polietilentereftalatni kimyoviy qayta ishlab to'yingan va to'yinmagan poliefirlar sintez qilish	2		4
10.1	Ikkilamchi polietilentereftalat aminolizlash jarayoni moddiy balansini hisoblash		2	2
11	Ikkilamchi polietilentereftalatni polikondensatlashdagi bosqichlar	2		4
11.1	Ikkilamchi polietilentereftalatdan to'yinmagan poliefirlar olish uchun moddiy balansni hisoblash		2	2
12	Ikkilamchi polietilentereftalatni kimyoviy qayta ishlashda harorat, katalizator va destruksiyalovchi vositalarning ro'li.	2		4
12.1	Ikkilamchi polietilentereftalat atsedolizlash jarayoni moddiy balansini hisoblash		2	2
<b>Jami</b>		<b>24</b>	<b>24</b>	<b>72</b>

## **Adabiyotlar**

1. Asqarov M. A., Ismoilov I.I. Polimerlar kimyosi va fizikasi. Darslik. Toshkent. 2004yil. 416 b.
2. Прохорова И.П., Альбом технологических схем производств синтетических полимеров и пластмасс Казань 1965. С. 76
3. В. В. Киреев. Высокомолекулярные соединения. Учебник. М., 1992 512 стр
4. Е. Феттес Химические реакции полимеров Том – 1 Москва 1967. С. 503

## **Qo'shimcha adabiyotlar**

- 1.Mirziyev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va oljanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: O'zbekiston, 2017. – 488 b
2. А.М.Шур. Высокомолекулярные соединения, Учебник. М., 656 1981 г.
3. В.А.Каргин Энциклопедия полимеров Москва 1972 С. 1224

## **Internet saytlari**

1. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
2. <http://tkti.uz>
3. <http://en.wikipedia.org/wiki/Sawmill>
4. [http://www.mebeldok.com/kak\\_rabotat/uchim\\_chertezi.html](http://www.mebeldok.com/kak_rabotat/uchim_chertezi.html)
5. <http://www.e-booksdirectory.com/listing.php?category=96>
6. <http://www.xumuk.ru/encyklopedia/2/4997.html>
7. <http://www.dissercat.com/content/khimiya-drevesiny-i-ee-osnovnykh-komponentov-khimicheskaya-aktivnost-komponentov-drevesiny-p>
8. <http://www.chem.msu.su/rus/jlib/cyr/306/welcome.html>
9. [www.google.uz](http://www.google.uz)
10. [www.wikipedia.ru](http://www.wikipedia.ru)
11. [www.chemport.uz](http://www.chemport.uz)

**Kontakt soatlari\***: mustaqil ta'lif 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.	Chorshanba	15.00–16.00	224
2.	Payshanba	10.00–12.00	224