



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Polimer Fiziğine Giriş	FIZ3610	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Fizik Bölümü
----------------------------	--------------

Dersin Koordinatörü	Baki Aksakal
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Baki Aksakal
------------------	--------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Polimer bilimiyle ilgili temel kavramları ve sınıflandırmaları öğretmek. Polimerlerin moleküller arası etkileşimleri, polimerlerin fiziksel yapılarını, termal özelliklerini ve bu özellikleri belirleme metodları ve polimerlerin yayınması süreçlerini öğretmek. Öğrencilere, polimer türleri, katkıları ve uygulamalarıyla beraber polimer kompozit malzemelerin özelliklerini kavratmak.
--------------	--

Dersin İçeriği	Polimer Biliminde Temel Kavramlar, Polimerlerin Sınıflandırılması, Polimerlerin Moleküler Özellikleri, Polimerlerde Kimyasal Bağlar, Polimerlerde Moleküllerarası Etkileşimler, Polimerlerin Fiziksel Yapısı, Polimerlerin Fiziksel Hal Değişimleri, Polimerleşme Reaksiyonları, Polimer Malzemelerde Yayınma, Polimerlerin Isısal Özellikleri ve bu özelliklerin belirlenme metodları, Polimer Türleri, Polimer katkıları ve uygulamaları, Kompozit Malzemeler ve Özellikleri.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Polimer fiziğinin terminolojisi ve kavramlarını bilir ve polimerleri sınıflandırır.
2	Polimer yapılarında karşılaşılan bağ türlerini bilir ve moleküllerarası etkileşimleri tanımlar.
3	Polimerlerin fiziksel yapı, faz özellikleri ve bunları etkileyen faktörleri açıklar.
4	Polimerlerde yayınma türleri ve mekanizmalarını açıklar.
5	Polimerlerin termal özelliklerini bilir ve bu özellikleri belirleme metodlarını açıklar.
6	Polimer türleri, katkı maddeleri, kompozit maddeler ve özelliklerini bilir.
7	Polimerler ile ilgili bir araştırmayı (çalışmayı) temel düzeyde öğrendiği bilgiler kapsamında, bireysel ve ya arkadaşlarıyla inceleyer,özet şeklinde doküman hazırlar ve çalışmayı sunar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Polimer Biliminde Temel Kavramlar	Kaynak Kitap 3,4
2	Polimerlerin Sınıflandırılması	Kaynak Kitap 1,3,5

3	Polimerlerin Moleküler Özellikleri	Kaynak Kitap 3,5
4	Polimerlerde Kimyasal Bağlar ve Moleküllerarası Etkileşmeler	Kaynak Kitap 1,3,5
5	Polimerlerin Fiziksel Yapısı	Kaynak Kitap 1,2,3,5
6	Polimerlerin Fiziksel Hal Değişimleri	Kaynak Kitap 1,2,3,5
7	Polimer Malzemelerde Yayınma ve Polimerleşme Reaksiyonları	Kaynak Kitap 1,3,5
8	Midterm 1 / Practice or Review	Y.Özcanlı Ders Notları
9	Polimerlerin Termal Özellikleri ve bu özellikleri belirleme metodları	Kaynak Kitap 2,3,5
10	Polimer Türleri, Polimer Katkıları ve Uygulamaları	Kaynak Kitap 2,3,5
11	Kompozit Malzemeler ve Özellikleri	Kaynak Kitap 2,3,5
12	Sunum	
13	Sunum	
14	Sunum	
15	Final	
16	Final Haftası	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	15
Sunum/Jüri	1	15
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			0

Derse Özgü Staj			
Ödev	1	25	25
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	20	20
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	34	34
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	29	29
Toplam İşyükü			150
Toplam İşyükü / 30(s)			5.00
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----