



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Polimer Bilimi ve Teknolojisi	BYM2202	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Biyomühendislik Bölümü
Dersin Koordinatörü	Murat Özmen
Dersi Veren(ler)	Murat Özmen
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Öğrencilere polimerlerin hazırlanışı/üretimi, özellikleri, değişik kullanım alanları hakkında bilgilendirmek.
Dersin İçeriği	Polimer Tanımı, Sınıflandırma, Hammadde Kaynakları, Polimerlerin Yapısal, Mekanik, Isıl, Elektriksel, Optik Ve Kimyasal Özellikleri, Molekül ağırlığı kavramı ve tayin Yöntemleri, Polimerlerin Sentez Yöntemleri, Polimerlerin Endüstriyel Üretim Yöntemleri, Polimerlerin İşlenme Teknikleri
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Dersi alan öğrenci, kullanacağı polimerin hangi yöntemle sentezleneceğini bilir
2	Dersi alan öğrenci, kullanacağı polimerin ne tür reaksiyonla sentezleneceğini bilir
3	Dersi alan öğrenci, polimerin hangi özelliklerini hangi yöntemlerle inceleyeceğini bilir
4	Dersi alan öğrenci polimeri değişik şekiller haline getirmeyi bilir
5	Öğrenciler bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi ve proje hazırlayabilme becerisi kazanabileceklerdir

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Polimerlere Giriş-Tanımlar ve Kullanılan Girdiler	Ders Kitabı 1,2
2	Polimerlerin Stereokimyası, Isıl Davranışı ve Kristal Yapısı	Ders Kitabı 1,2
3	Polimerlerin Elektriksel, Optik, Yanma, Yoğunluk, Şişme ve Çözünürlük Özellikleri	Ders Kitabı 1,2
4	Polimerlerin Mekanik Özellikleri	Ders Kitabı 1
5	Polimerlerde Molekül Ağırlığı Kavramı ve Hesaplama Yöntemleri	Ders Kitabı 2,3
6	Polimer Sentez Yöntemleri-I (Kondenzasyon Polimerizasyonu ve Bazı Kondenzasyon Polimerleri)	Ders Kitabı 3,4

7	Polimer Sentez Yöntemleri-II (Katılma Polimerizasyonu;Serbest Radikal, İyonik, Halka Açılma ve Diğer Polimerizasyon Yöntemleri)	Ders Kitabı 3,4
8	Ara Sınav 1	Ders Kitabı 1,2
9	Polimerizasyon Teknikleri (Bulk, çözelti süspansiyon, emülsiyon)	Ders kitabı
10	Polimer Sentez Yöntemleri-I-	Ders Kitabı 4
11	Polimer Sentez Yöntemleri-II-	Ders Kitabı 4
12	Polimer Teknolojisinde Kullanılan Katkı Maddeleri	Ders Kitabı 4
13	Ara Sınav II	Ders Kitabı 4
14	Polimerlerin Önemli Kullanım Yerleri (Lif, Yapıştırıcı, Kauçuk, Köpük, Film)	Ders Kitabı 4
15	Final	Ders Kitabı 1,2

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri	0	0
Projeler	0	0
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	50
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	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	5	5
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler			0
Sunum / Seminer	0	0	0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	10	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Toplam İşyükü			115
Toplam İşyükü / 30(s)			3.83
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----