

**MALZEME BİLİMİ VE TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
MWT307	3			Güz
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Polimerik Malzemeler	2	1	1	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	X	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Malzeme Bilimi ve Teknolojileri			
Eğitim Türü	Örgün Eğitim – Yüz yüze			
Dersin Türü	Zorunlu		Seçmeli	X
Dersin Amacı	Bu ders, polimerlerin tasarım prensiplerine genel bir bakış sağlanması, polimer karakterizasyon stratejileri, malzeme özellikleri ve yıllar içinde keşfedilen veya şu anda geliştirilmekte olan çeşitli polimer sınıflarının uygulamalarının öğrenilmesini amaçlamaktadır.			
Dersin İçeriği	<ul style="list-style-type: none"><li>- Polimerizasyon proseslerinin tanımları</li><li>- Polimer çözeltileri, polimer zinciri konformasyonları</li><li>- Polimerlerin kristal ve amorf halleri; cam geçişi,</li><li>- Polimerlerin termal, mekanik, elektrik ve optik özellikleri ile karakterizasyonu.</li></ul>			
Ön Koşulları	Yok			
Dersin Koordinatörü	Yok			
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Duygu Ekinci			
Dersin Yardımcıları	Arş. Gör. Eyüp Metin			
Dersin Staj Durumu	Yok			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	Polymer-Werkstoffe, G. W. Ehrenstein, Hanser Verlag (2011)			
Diğer Kaynaklar	Dersin Google-classroom sayfası			
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar	Dersin Google-classroom sayfası			
Ödevler	Dersin Google-classroom sayfası			
Sınavlar				
Dersin Yapısı				
Matematik ve Temel Bilimler				%
Mühendislik Bilimleri	50			%
Mühendislik Tasarımı				%
Sosyal Bilimler				%

**MALZEME BİLİMİ VE TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Eğitim Bilimleri		%
Fen Bilimleri	30	%
Sağlık Bilimleri		%
Alan Bilgisi	20	%
<b>Değerlendirme Sistemi</b>		
	<b>Sayısı</b>	<b>Katkı Oranı (%)</b>
Ara Sınav	1	20
Kısa Sınav		
Ödev	2	20
Devam		
Uygulama	2	20
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	40
	<b>Toplam</b>	<b>100</b>

**AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu**

	<b>Sayısı</b>	<b>Süresi</b>	<b>Toplam İş Yüğü (Saat)</b>
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	6	84
Ödevler	2	10	20
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	14	1	14
Laboratuvar	2	10	20
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
		<b>Toplam İş Yüğü</b>	<b>170</b>
		<b>AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)</b>	<b>6</b>

**Dersin Öğrenim Çıktıları**

1	Polimer kimyası ile ilgili temel kuramları kullanabilmek.
2	Polimerlerin yapısını değerlendirebilmek.
3	Polimer kimyası ile ilgili problemleri çözebilmek.

**Ders Konuları**

1	Polimer Bilimine Giriş
2	Polimer Morfolojisi ve Fiziksel Özellikleri - I
3	Polimer Morfolojisi ve Fiziksel Özellikleri - II

**MALZEME BİLİMİ VE TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

4	Polimerlerde Moleküler Ağırlık Karakterizasyonu
5	Polimer sentezi I
6	Polimer sentezi II
7	Polimer sentezi III
8	Polimerlerin mekanik özellikleri - I
9	Polimerlerin mekanik özellikleri - II
10	Termal ve spektroskopik özellikler - I
11	Termal ve spektroskopik özellikler - II
12	Polimerlerin işlenmesi ve üretimi - I
13	Polimerlerin işlenmesi ve üretimi - II
14	Polimerlerin işlenmesi ve üretimi - III

**Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)**

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	5	5	5	3	5	3
2	5	5	5	5	3	5	3
3	5	5	5	5	3	5	3

**Katkı Oranı:** 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

<https://obs.tau.edu.tr/oibs/bologna/progLearnOutcomes.aspx?lang=tr&curSunit=207>

**Hazırlayan:** Dr. Öğr. Üyesi Duygu Ekinci

**Güncelleme Tarihi:** 27.04.2022