

POLİMER TEKNOLOJİSİ

1	Ders Adı:	POLİMER TEKNOLOJİSİ
2	Ders Kodu:	KIM4036
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	8
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. ALİ KARA
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	nbesirli@uludag.edu.tr 0 224 29 41 721
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Polimerin endüstriyel üretimleri hakkında bilgi vermektir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Polimerleri tanıır, kullanım alanlarını, işlenme yöntemlerini bilir.
	2	Polimerizasyon yöntemlerini bilir.
	3	Polimerlerin ısııl özelliklerini ve mekanik özelliklerini ve bu özelliklerinin nasıl belirleneceğini bilir.
	4	Endüstriyel polimerleri ve niteliklerini bilir.
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Polimer Kimyası ile İlgili Genel Bilgiler, Monomer, Polimer, Polimerlerin Kullanım Alanları, Polimerlerin İşlenmesi	
2	Polimerlerin Sentezi, Basamaklı Polimerizasyon, Katılma Polimerizasyonu, İyonik polimerizasyon	

3	Polimerizasyon Yöntemleri, Yığın Polimerizasyon, Çözelti Polimerizasyonu	
4	Süspansiyon Polimerizasyonu, Emülsiyon Polimerizasyonu, Ara Yüzey Polimerizasyonu	
5	Polimerlerin Isıl Özellikleri, Camı geçiş Sıcaklığı, Isıl Bozunma Sıcaklığı	
6	Isıl Geçişler ve Polimer Özellikleri, Camı Geçiş Sıcaklığını Etkileyen Faktörler	
7	Polimerlerin Isıl Karakterizasyonu, Diferansiyel Isıl Analiz (DTA), Diferansiyel Taramalı Isıl Analiz (DSC)	
8	Termogravimetrik Analiz (TGA)	
9	Önceki derslerin tekrarı ve ARASINAV	
10	Polimerlerin Mekanik Özellikleri, Deformasyon, Gerilim ve Gerinim, Elastik Deformasyon, Viskoz Deformasyon, Gerinim-Gerilim İlişkileri	
11	Çevrenin Polimerler Üzerine Etkisi, Atmosfer Etkisi, Sıvıların Etkisi, Polimerlerde Şişme ve Çözünürlük	
12	Termoplastik Teknolojisi, Bazı Termoplastikler, Termoplastiklerin Şekillendirilmesi	
13	Termoset Teknolojisi, Bazı Termoset Polimerler, Termosetlerin İşlenmesi	
14	Elastomer Teknolojisi ve Polimer Kompozitleri, Vulkanizasyon, Bazı Elastomer Çeşitleri, Elastomerlerin İşlenmesi, Polimer Kompozitleri ve Kullanım Alanları	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1) M. Saçak, Polimer Teknolojisi, Gazi Kitabevi, 2005 2) M. Saçak, Polimer Kimyası, Gazi Kitabevi, 2004 3) B. Baysal, Polimer Kimyası, Odtü Yayınevi, 1981 4) Fred W. Billmeyer, Textbook of Polymer Science, 1984 5) American Chemical Society, Division of Polymer Chemistry, Contemporary topics in polymer science, 1977
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		40.00
Kısa Sınav		0.00
Ödev		0.00
Yıl Sonu Sınavı		60.00
Toplam		100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	4.00	56.00
Ödevler	3	10.00	30.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	15.00	15.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20.00	20.00
Toplam İş Yüğü			149.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.97
Dersin AKTS Kredisi			5.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	4	4	0	4	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
ÖK3	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
ÖK4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			