

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	POLYMERIC TECHNOLOGY / POLYMERIC TECHNOLOGY	
Ders Kodu / Course Code	507004722020	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	4	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		None
Amacı / Purpose	Rafineri ve petrokimya üretiminde en fazla çalışılan ve kullanılan polimerik malzemeler hakkında öğrencileri bilgilendirmek.	To provide the student with a sound working knowledge of the general properties and uses of the most common polymeric materials used in refinery and petrochemical manufacturing.
İçeriği / Content	Polimer kimyası hakkında genel bilgi. Polimerizasyonreaksiyonları.Kopolimerler.Homopolimerler.Doğal kauçuk üretim teknolojileri.Yapay kauçuk üretim teknolojileri.Poliüretanlar ve diğer kondenzasyonpolimerleri.Polimerlerinözellikleri.Plastiklere katılan dolgu materyalleri.Plastiklerin kalite kontrol yöntemleri.Plastiklerin biçimlendirilmesinde kullanılan cihazlar, plastiklerin kullanım alanları.	General information about polymer chemistry.Polymeric reactions.Copolymers.Homopolymers.Nature rubber manufacturing technologies.Synthetic rubber manufacturing technologies.Polyurethanes and other condensation polymers.Properties of polymers.Incorporating filling materials to plastics.Quality control measurements of plastics.Using areas of plastics and equipments which are used in forming plastics.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Polimer teknolojisi ile ilgili kaynaklar ve ders notları	Books and course notes about polymer technologies
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Çeşitli katkı maddelerinin dahil edilmesi ile polimerlerin özelliklerinin nasıl değiştiğini kavrayabilme.	
2	Elektriği iyi veya kötü ileten malzemelerin faydalarını açıklayabilme.	
3	Kopolimerizasyon işleminin faydalarını açıklayabilme.	
4	Polimer türlerini tanıyabilme, özelliklerini ve kullanım alanlarını belirtebilme.	

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Polimer kimyası hakkında genel bilgi	Rehberli bireysel veya grup halinde çalışma			
2	Polimerizasyon reaksiyonları	Rehberli bireysel veya grup halinde çalışma			
3	Polimerizasyon reaksiyonları	Rehberli bireysel veya grup halinde çalışma			
4	Kopolimerler	Rehberli bireysel veya grup halinde çalışma			
5	Kopolimerler	Rehberli bireysel veya grup halinde çalışma			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Homopolimerler	Rehberli bireysel veya grup halinde çalışma			
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Homopolimerler	Rehberli bireysel veya grup halinde çalışma			
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ARA SINAV				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doğal kauçuk üretim teknolojileri	Rehberli bireysel veya grup halinde çalışma			
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yapay kauçuk üretim teknolojileri	Rehberli bireysel veya grup halinde çalışma			
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Poliüretanlar ve diğer kondenzasyon polimerleri	Rehberli bireysel veya grup halinde çalışma			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Polimerlerin özellikleri	Rehberli bireysel veya grup halinde çalışma			
13	Plastiklere katılan dolgu materyalleri	Rehberli bireysel veya grup halinde çalışma			
14	Plastiklerin kalite kontrol yöntemleri	Rehberli bireysel veya grup halinde çalışma			
15	Plastiklerin biçimlendirilmesinde kullanılan cihazlar, plastiklerin kullanım alanları.	Rehberli bireysel veya grup halinde çalışma			
16	FİNAL				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	4.00	56.00
Bireysel Çalışma / Self Study	12	3.00	36.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	10.00	10.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	10.00	10.00
Toplam / Total:	30	29.00	114.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 114.00/30.00 = 3.80 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 114.00 / 30.00 = 3.80 ~

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes																
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	
1.Çeşitli katkı maddelerinin dahil edilmesi ile polimerlerin özelliklerinin nasıl değiştiğini kavrayabilme. /																	
2.Elektriği iyi veya kötü ileten malzemelerin faydalarını açıklayabilme. /																	
3.Kopolimerizasyon işleminin faydalarını açıklayabilme. /																	
4.Polimer türlerini tanıyabilme, özelliklerini ve kullanım alanlarını belirtebilme. /																	

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high