

ENERJİ BİLİMİ VE TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
MWT307	4			7
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Polimerik Malzemeler	2	1	1	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	X	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Enerji Bilimi ve Teknolojileri			
Eğitim Türü	Örgün Öğretim			
Dersin Türü	Zorunlu		Seçmeli	X
Dersin Amacı	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 öğrenilmesi			
Dersin İçeriği	- Polimerizasyon proseslerinin tanımları - Polimer çözeltileri, polimer zinciri konformasyonları - Polimerlerin kristal ve amorf halleri; cam geçişi, - Polimerlerin termal, mekanik, elektrik ve optik özellikleri ile karakterizasyonu.			
Ön Koşulları	Yok			
Dersin Koordinatörü	Doç.Dr. Çağla SÖZ			
Dersi Verenler	Doç.Dr. Çağla SÖZ			
Dersin Yardımcıları	Yok			
Dersin Staj Durumu	Yok			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	Ders Notları			
Diğer Kaynaklar	Polymer-Werkstoffe, G. W. Ehrenstein, Hanser Verlag (2011)			
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar	-			
Ödevler	-			
Sınavlar	-			
Dersin Yapısı				
Matematik ve Temel Bilimler	-			%
Mühendislik Bilimleri	50			%
Mühendislik Tasarımı	-			%
Sosyal Bilimler	-			%

ENERJİ BİLİMİ VE TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Eğitim Bilimleri	-	%	
Fen Bilimleri	30	%	
Sağlık Bilimleri	-	%	
Alan Bilgisi	20	%	
Değerlendirme Sistemi			
	Sayısı	Katkı Oranı (%)	
Ara Sınav	1	20	
Kısa Sınav			
Ödev	2	20	
Devam			
Uygulama	2	20	
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	40	
	Toplam	100	
AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu			
	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	6	84
Ödevler	2	10	20
Sunum/Seminer Hazırlama	-	-	-
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	14	1	14
Laboratuvar	2	10	20
Proje	-	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
	Toplam İş Yüğü		170
	AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)		6
Dersin Öğrenim Çıktıları			
1	Öğrenci polimer malzemelerin yapısı, özellikleri ve sentezlenmesi/işlenmesi arasındaki ilişki hakkında bilgi sahibi olur.		
2	Polimerlerin çeşitliliği ve farklı uygulamalardaki kullanılabilirliğini öğrenir.		
3	Polimerizasyon süreçlerini hakkında bilgi sahibi olur.		
4	Polimerlerin özelliklerini karakterize etmek için kullanılan ana yöntemleri bilir.		
Ders Konuları			
1	Polimer Bilimine Giriş		
2	Polimer Morfolojisi ve Fiziksel Özellikleri - I		

ENERJİ BİLİMİ VE TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

3	Polimer Morfolojisi ve Fiziksel Özellikleri - II
4	Polimerlerde Moleküler Ağırlık Karakterizasyonu
5	Polimer sentezi I
6	Polimer sentezi II
7	Polimer Sentezi III
8	Ara Sınav
9	Polimerlerin mekanik özellikleri - I
10	Polimerlerin mekanik özellikleri - II
11	Termal ve spektroskopik özellikler - I
12	Termal ve spektroskopik özellikler - II
13	Polimerlerin işlenmesi ve üretimi - I
14	Polimerlerin işlenmesi ve üretimi - II
15	Polimerlerin işlenmesi ve üretimi - III

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5

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=5706>

Hazırlayan: Arş. Gör. Elvan Burcu KOŞMA

Güncelleme Tarihi: 29.07.2024