



MARMARA ÜNİVERSİTESİ <Fen-Edebiyat Fakültesi>

Kimya Bölümü

DERS İZLEME PROGRAMI (SYLLABUS)

<Eğitim-Öğretim Yılı> <Dönem> Yarıyılı

Dersin Düzeyi: Lisans (First Cycle)

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Ders Havuzu (varsa)	Haftalık Ders Saati		Ulusal Kredi	ECTS Kredisi	Yarıyıl
				T	U			
KMY4555	Polimerlerin Fizikokimyasal Özellikleri	Seçimlik		2	0	3	3	1

Önkoşul Dersler (Ders Kodu ve Adı, Min Harfli Başarı Notu)	Önkoşullu Dersler (Ders Kodu ve Adı, Min Harfli Başarı Notu)	Haftalık Ders Programı (Gün, Saat Aralığı, Derslik)

Öğretim Üyesi	Doç.Dr. Suzan Abdurrahmanoğlu	Öğretim Üyesi Yardımcıları	<Unvan, Adı, Soyadı>
Ofis/Oda No	C-426	Ofis/Oda No	
Telefon + İç Hat	02163451186-1492	Telefon + İç Hat	
E-posta	suzana@marmara.edu.tr	E-posta	
Web		Web	
Öğrenci Görüşme Gün ve Saati	Pazartesi 10.00-12.00	Öğrenci Görüşme Gün ve Saati	

Dersin Amacı	Dersin amacı, polimerlerde moleküler yapı-fiziksel özellik ilişkisinin kurulması için gerekli temel bilgilerin verilmesidir.		
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Dersin web sayfası:	
	1.	Introduction to Physical Polymer science, L.H. Sperling, Wiley, 2006
	2.	Ders notları

Ders Öğrenme Kazanımları /Çıktıları	1.	Polimerlerin fiziksel yapısı hakkında genel bilgi sahibi olur
	2.	Çözelti termodinamiğinin seyreltik polimer çözeltilerine uygulanmasını öğrenir
	3.	Polimerlerin optik özellikleri ve bu özelliklerin belirlenmesi konusunda bilgi sahibi olur
	4.	Polimerlerin mekanik özellikleri ve bu özelliklerin incelenmesini öğrenir
	5.	Polimerik karışımlar ve hidrojeller hakkında genel bilgi sahibi olur

Program Kazanımları x Ders Öğrenme Kazanımları Matrisi	Program Kazanımları / Çıktıları															1:Zayıf; 2:Orta; 3:Güçlü
	PK1	PK2	PK3	PK4	PK5	PK6	PK7	PK8	PK9	PK10	PK11	PK12	PK13	PK14	PK15	Ders Öğrenme Kazanımı
	3	2	2				2									DK1. Polimerlerin fizikse...
	3					3										DK2. Çözelti termodinamiğ...
	2		2	3			3									DK3. Polimerlerin optik ö...
	2			3			3									DK4. Polimerlerin mekanik...
	2					2	3									DK5. Polimerik karışımlar...
	2	2	2	3	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	TOPLAM ETKİ

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Ders Havuzu (varsa)	Haftalık Ders Saati		Ulusal Kredi	ECTS Kredisi	Yarıyıl
				T	U			
KMY4555	Polimerlerin Fizikokimyasal Özellikleri	Seçimlik		2	0	3	3	1
Öğretim Dili	Planlanan Öğrenme Faaliyetleri ve Öğretim Yöntemleri				Ders Sunuş Şekli			
Türkçe	Anlatım/sunum,tartışma, örnek olay, proje, ödev				Power point sunum, karatahta, tartışmalı konu anlatımı			
Hafta	Tarih	Haftalık Ders İçerikleri				Kaynak No - İlgili Bölüm		
1. Hafta		Amorf ve kristalin polimerler				1.2		
2. Hafta		Zincir konfigürasyonu, ideal ve gerçek zincir				1.2		
3. Hafta		Viskozite, viskoelastisite				1.2		
4. Hafta		Çözelti termodinamiğine giriş				1.2		
5. Hafta		Karışımların termodinamik özellikleri				1.2		
6. Hafta		Seyreltik polimer çözeltilerinin termodinamiği				1.2		
7. Hafta		Polimerlerin termal özellikleri, camsı geçiş sıcaklığı				1.2		
8. Hafta		Arasınav						
9. Hafta		Polimerlerin optik özelliklerinin incelenmesi (ışık saçınımı)				1.2		
10. Hafta		Polimerlerin mekanik davranışına giriş				1.2		
11. Hafta		Germe-gerilme davranışları				1.2		
12. Hafta		Reoloji				1.2		
13. Hafta		Polimerik ağ yapılar ve mekanik				1.2		
14. Hafta		Polimerik jeller				1.2		
15. Hafta		Polimerik jeller				1.2		
16. Hafta		Ders çalışma haftası						
17. Hafta		Yarıyıl sonu sınavı (final)						
Başarı Değerlendirme Yöntemi		YSSL (BDS)	BNAL (BDS)	BDKL (BDS)	Başarı Notu Hesabı			
Değerlendirme Araçları ve Katkı Oranları	Değerlendirme Aracı		Adet	Tarih	Başarı Notuna Katkısı (%)	Yarıyıl İçi Değerlendirme Notuna Katkısı (%)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı (Final)				60.00	0.00		
	Bütünleme Sınavı (varsa)				60.00	0.00		
	Yarıyıl İçi Değerlendirmesi				40.00	100.00		
	Arasınav				20.00	50.00		
	Kısa Sınav / Quiz							
	Proje							
	Ödev				20.00	50.00		
	Laboratuvar / Atölye							
	Sunum / Seminer / Demo							
	Araştırma / Rapor / Diğer							
	Derse Katılım							
Öğrenci İşyükü Hesabı								
Araç	Haftalık Ort. Saat	Yarıyıl Top. Saat	Araç	Haftalık Ort. Saat	Yarıyıl Top. Saat	Araç	Haftalık Ort. Saat	Yarıyıl Top. Saat
Teorik Saat	2.00	28	Arasınav ve Hazırlığı			Laboratuvar / Atölye ve Hazırlığı		
Uygulama Saat	0.00	0	Kısa Sınav / Quiz ve Hazırlığı			Sunum / Seminer / Demo ve Hazırlığı		
Ders Öncesi/Sonrası Bireysel Çalışma	1.00	14	Proje ve Hazırlığı			Araştırma / Rapor / Diğer ve Hazırlığı	1.00	14
Uyg. Öncesi/Sonrası Bireysel Çalışma			Ödev ve Hazırlığı			Yarıyıl Sonu Sınavı (Final) ve Hazırlığı	1.00	14
Toplam Öğrenci İşyükü Saati:		70	1 ECTS Kredisi = 25 Öğrenci İşyükü Saati			İşyükü Hesabı: Hesap Doğru		