



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Polimer Karışımları							
Ders Kodu		KİM544		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	150 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Öğrenciye polimer karışımları ile ilgili ileri seviyede temel konularının verilmesini amaçlanmaktadır.							
Özet İçeriği		Polimer karışımların tanıtılması, endüstriyel uygulamalar, polimer karışımlarının özellikleri, karışımların termodinamik özellikleri, polimer çözeltileri, karışımların mekanik özellikleri, polimer karışımlarının viskozite özellikleri, polimer karışımlarda faz diyagramları, polimer-polimer ikili karışımları, viskozite ve yüzey gerilim gibi yeni konuların dikkate sunulması, endüstriyel uygulamalar ve gerçek karışımlar ve temellerinin araştırılması							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Erdener KARADAĞ						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	20
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60
Ödev	4	20

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Physical Chemistry of Polymers, A. TAGER
2	Physical Chemistry of Macromolecules, S. F. SUN,
3	Introduction to Physical Polymer Science, L. H. SPERLING

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Polimer çözeltileri
2	Teorik	Çözeltilerde polimer uyumluluğı
3	Teorik	Polimerlerde ortak çözünürlük belirlenmesi
4	Teorik	Polimer karışımların yapısı
5	Teorik	Polimer karışımlarında camsı geçiş sıcaklıklarının belirlenmesi
6	Teorik	Üç bileşenli sistemler, Polimer uyumluluğı belirleme yöntemleri
7	Teorik	İkili polimer-polimer sistemlerinin termodinamiğı
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Polimer karışımların mekanik özellikleri
10	Teorik	İki polimerin karışmasının entalpisi
11	Teorik	Polimerlerde karışma serbest enerjisi
12	Teorik	İki polimerin karışma entropisi
13	Teorik	Polimer-polimer sistemlerinde faz diyagramları
14	Teorik	Polimer çözeltileri
15	Teorik	İyon değıştirici reçineler
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	FİNAL SINAVI

Dersin Öğrenme, Öğretim ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	3	42
Ödev	4	0	8	32
Okuma	1	0	37	37
Kısa Sınav	1	3	3	6
Ara Sınav	1	12	2	14



Dönem Sonu Sınavı	1	16	3	19
Toplam İş Yüğü (Saat)				150
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Polimer karışımların tanıtılması, Endüstriyel uygulamalar
2	Polimer karışımlarının özellikleri, Karışımların termodinamik özellikleri
3	Polimer çözeltileri
4	Karışımların mekanik özellikleri
5	Polimer karışımlarının viskozite özellikleri, Polimer karışımlarda faz diyagramları
6	Polimer-polimer ikili karışımları
7	Viskozite ve yüzey gerilim gibi yeni konuların dikkate sunulması
8	Gerçek karışımlar ve temellerinin araştırılması
9	Endüstriyel uygulamalar

Program Çıktıları (Kimya Yüksek Lisans Programı)

1	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir, derinleştirir ve istatistik metotları kullanarak analiz eder ve yorumlar.
2	Alanında özümsemiği bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinler arası çalışmalarda kullanır.
3	Alanında edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirmeyi öğrenir.
4	Alanının gelişmesinde yer alan önemli kişileri, olay ve olguları, alanının uygulamalarına etkileri açısından değerlendirir.
5	Bilimsel materyali sunma, tartışma, yazma ve bilgi sahibi bir dinleyici grubuna sözlü olarak sunma becerisi edinir.
6	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.
7	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır.
8	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözetir.
9	Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirir ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilir.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7	ÖÇ8	ÖÇ9
PÇ1	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ2	5	4	5		3	3	3	3	4
PÇ3	5	4	5		3	3	3	3	3
PÇ4	5	4	4		3	3	3	3	
PÇ5	5	3	5		3	3	3	3	
PÇ6	5	3							
PÇ8				4					
PÇ9	4	4							

