

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
Program	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği

Programın Türü	Dersin Adı	Yarıyıl	Kredi		
<input checked="" type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora	İleri Polimer Bilimi ve Teknolojisi	<input checked="" type="checkbox"/> Güz <input type="checkbox"/> Bahar	T 3	U 0	AKTS 7,5

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller	Dersin Türü (X)	
Prof. Dr. Hasan AKYILDIZ	<input checked="" type="checkbox"/> Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer.....	Zorunlu	Seçmeli
			X

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü		
	Ödev + Sözlü	1	40
	Proje + Sözlü		
	Yazılı Sınav	1	60
	Diğer (.....)		

Dersin Amaç ve Hedefleri	Ders kapsamında polimer bilim ve teknolojisine genel bir bakışın, temel ve genel tanımlamaların, polimerizasyon reaksiyon, tür ve gerçekleşme mekanizmalarının, reaksiyon türüne bağlı olarak polimer türlerinin, ve günümüzde en yaygın kullanılan türleri hakkında öğrencilerin bilgilendirilmesi amaçlanmaktadır. Polimer bilimi hakkında genel ve temel bilgilerin yanı sıra, tıp ve endüstriyel uygulama potansiyeli olan polimer tipleri ve bunların günümüzdeki uygulama alanlarını öğrencilere kazandırılması hedeflenmektedir.
Dersin İçeriği	1- Polimer Bilimine Giriş 2- Adım Polimerizasyonu 3- Zincir Polimerizasyonu 4- Emülsiyon Polimerizasyonu 5- İyonik Zincir Polimerizasyonu 6- Kopolimerler 7- Blok Kopolimerler 8- Halka Açma Polimerizasyonu 9- Polimerizasyonların Stereokimyası 10- Dentrimerler 11- İletken Polimerler 12- Metal İçeren Polimerler 13- Polimerlerin Doku Mühendisliğindeki Uygulamaları 14- Polimerlerin Endüstriyel Uygulamaları
Dersin Çıktıları	1- Polimer malzemelerin temel özelliklerini kavrar 2- Polimerizasyon mekanizmalarını tanıyabilir 3- Spesifik uygulamalara yönelik polimer malzemeleri değerlendirebilir
Öğretim Yöntemleri	Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Gösteri
Takip Edilecek	1) Principles of Polymerizations, George Odian, Wiley, 4th edition, 2004 2) Polymer Chemistry, Paul C. Hiemenz and Timothy P. Lodge, Markel Dekker Inc., 2nd edition,

Kitap(lar)	2007.	
İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	%
	Mühendislik Bilimleri	% 100
	Mühendislik Tasarımı	%
	Sosyal Bilimler	%

T: Teori; U: Uygulama; ECTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi (European Credit Transfer System)

Dersin Adı – Kodu: İleri Polimer Bilimi ve Teknolojisi , 8233001012					
Program Kazanımları			1	2	3
1	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi			X	
2	Deney tasarımı ve yapma ile deney sonuçlarını yorumlama becerisi			X	
3	İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı veya süreci tasarımı			X	
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			X	
5	Mühendislik problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi				X
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	X			
7	İngilizce ve Türkçe etkin iletişim kurma becerisi				X
8	Mühendislik çözümlerinin evrensel toplumsal boyutlarda etkinliklerini anlamak için gerekli genişlikte eğitim	X			
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci			X	
10	Çağın sorunları hakkında bilgi			X	
11	Mühendislik uygulamaları için gerekli teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi				X
Dersin Katkısı: 1: Hiç 2: Kısmi 3: Tümüyle					

Düzenleyen : Prof. Dr. Hasan AKYILDIZ
Tarih : 31/08/2018