



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İletken Polimerler	KİM6008		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Kimya - DR - Lisansüstü (Yüz-yüze)				
Amaç	İletken polimerlerin oluşumunun, çalışma mekanizmasının, özelliklerinin ve uygulama alanlarının öğretilmesi				
Ders İçeriği	İletken Polimerlerin Temeli ve İletkenlik Özellikleri; İletken Polimerlerin Sentezi; İletken Polimerler İçin Yarı-iletken Modeli; Elektrokromik Özellikler; İletken Polimerlerin Elektrokimyası; İletken Polimerlerin Çözünürlüğü ve İşlenebilirliği; Karakterizasyon Yöntemleri; İletken Polimerlerin Uygulama Alanları				
Ders Kaynakları	György Inzelt, Editör F.Sholz, İletken Polimerler, Elektrokimya'da Yeni Bir Dönem, 2008., Gordon G. Wallace, Geoffrey M. Spinks, Leon A.P. Kane-Maguire, Peter R. Teasdale, İLETKEN ELEKTROAKTİF POLİMERLER, Akıllı Polimer Sistemleri, 2009				

Hafta	Konu
1	İletken Polimerlerin Temeli ve İletkenlik Özellikleri
2	İletken Polimerlerin Sentezi
3	İletken Polimerler İçin Yarı-iletken Modeli
4	İletken Polimerlerin Elektrokimyası
5	İletken Polimerlerin Çözünürlüğü ve İşlenebilirliği
6	İletken Polimerlerin Karakterizasyon Yöntemleri
7	Polianilin yapısı ve özellikleri
8	Polianilin sentezi ve sentez sürecinde kullanılan yöntemler
9	Polianilin sentezi ve sentez sürecinde kullanılan yöntemler-2
10	Polipirolün özellikleri ve nano-yapılı polipirol
11	Politiyofenlerin çeşitleri ve özellikleri
12	İletken polimerlerin şekillendirilmesi
13	İletken Polimerlerin Uygulama Alanları
14	İletken polimerlerden yenilikçi malzemeler

Program Çıktıları

1	Kimya alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri özgün düşünce ve araştırma ile uzmanlık düzeyinde geliştirebilme, ve alanına yenilik getirecek özgün bilgilere ulaşabilme
2	Kimya alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme
3	Kimya alanındaki güncel bilgileri sistematik bir yaklaşımla kullanabilme ve değerlendirebilme
4	Kimya alanı ile ilgili çalışmalarda bilimsel araştırma yöntemlerini kullanabilmede üst düzey beceriler kazanmış olabile
5	Eleştirel düşünme ve yaratıcı, sorun çözme ve karar verme becerisini geliştirme
6	Kimya alanındaki güncel gelişmeleri ve kişisel çalışmalarını, kalitatif ve kantitatif veriler ile destekleyerek kimya alanındaki ve alan dışındaki bilimsel gruplara, sözlü, yazılı ve görsel olarak aktarabilme
7	Kimya alanı ile ilgili verilerin elde edilmesi, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında bilimsel, toplumsal, etik ve kültürel değerleri göz önüne alarak denetleyebilme ve bu değerleri aktarabilme
8	Kimya alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar teknolojileri ile birlikte bilişim ve iletişim becerilerini ileri düzeyde kullanabilme
9	Kimya ve ilgili alanlarda gerçekleştirdiği özgün araştırmaları uluslararası ve ulusal alanlarda yayınlayıp bilimsel katkıda bulunma

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9
İletken polimerlerin yapıları hakkında bilgi edinilmesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İletken polimerlerin çalışma mekanizmaları hakkında bilgi edinilmesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İletken polimerlerin uygulama alanlarının öğrenilmesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-