



**YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**  
**KİMYA ANABİLİM DALI DERS ÖĞRETİM PLANI**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKTS	Eğitim Dili
KYL544	Polimer Kimyası Laboratuvarı	1-2	S	3+0+0		5	Türkçe

**DERS BİLGİLERİ**

<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	
<b>Dersin Amacı</b>	Lisansüstü öğrencilere polimer laboratuvar bilgisi vermek. Çeşitli polimerler sentezlemek ve özelliklerinin incelenmesi ve yapılarına yönelik analizleri öğretmek.
<b>Dersin Seviyesi</b>	Yüksek Lisans Dersi
<b>Dersin Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Öğretim Yöntemi</b>	(X) Örgün ( ) Uzaktan ( ) Karma/Hibrit
<b>Dersi Yürüten Öğretim Elemanları</b>	Prof. Dr. Ramazan Coşkun
<b>Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i</b>	-
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1- Polimerlerin fraksiyonlanmasını öğrenebilir/yapabilir. 2- Polimer sentezini öğrenebilir/yapabilir. 3- Polimerlerin sentez mekanizmalarını kavrayabilir/açıklayabilir. 4- Polimerlerin molekül ağırlığını tayin edebilir. 5- Değişik polimerlere aşılama yapabilir.

**DERS İÇERİĞİ**

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Ders tanıtımı ve işlevi	
2	Polimer sentezinde kullanılacak monomerlerin belirlenmesi ve hazırlanması.	
3	Polimer sentezinde kullanılacak başlatıcıların belirlenmesi ve hazırlanması	
4	Polimer sentezi	
5	Polimer sentezi	
6	Polimer yoğunluklarının belirlenmesi	
7	Polimerlerin fraksiyonlanması	
8	Molekül ağırlığı tayin yöntemleri	
9	Polistirenin viskozite ortalama molekül ağırlığının belirlenmesi	
10	Kopolimer sentezi	
11	Hidrojel sentezi	
12	Kondensasyon polimerizasyonu ile polimer sentezi	
13	Aşı kopolimerizasyon	
14	Sentezlenen bazı polimerlerin termal ve spektral analizleri	
15	Final Sınavı	

**Dersin Öğrenme Kaynakları**

1. M.G. Cowie. 1973., Polymers Chemistry & Physics of Modern Materials, Int. Texbook Company Ltd.
2. A.Kumar, R.K.Gupta, 1998. Fundamentals of Polymers, Mc Graw Hill,
3. B.M.Baysal, 1981 'Polimer Kimyası', ODTÜ, Ankara,.

4. M.Saçak, Polimer Kimyası, 2004 Gazi Kitabevi, Ankara.

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	2	40
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)	3	60
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		%40
Finalin Başarıya Oranı (%)	1	%60
Toplam		%100

### DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Derse Katılım	14	3	42
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma			
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması			
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Bireysel çalışma	14	2	28
Quiz	3	1	3
Quiz için bireysel hazırlanma	3	5	15
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	1	20	20
Diğer (Belirtiniz: Ev ödevi)	2	5	10
Toplam İş Yüğü			120
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			120/25
Dersin AKTS Kredisi			≅5

Not: Dersin iş yükü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.

### PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayanarak kimya alanındaki bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilir ve derinleştirebilir.					X
2	Alanı ile ilişkili disiplinler arasındaki etkileşimi kavrar.					X
3	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır.					X
4	Alanında edinmiş olduğu bilgileri ilgili disiplinlerden gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlar ve yeni bilgiler oluşturur.					X
5	Alanındaki sorunları bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak çözümler.					X
6	Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür.					X
7	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabilecek karmaşık problemlere yeni yaklaşımlar geliştirir.				X	
8	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabilecek karmaşık problemlerde sorumluluk alır ve çözüm üretir.				X	

9	Alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda inisiyatif alır.				X	
10	Alanıyla ilgili bilgileri eleştirel bir gözle değerlendirir ve öğrenmeyi yönlendirir.				X	
11	Alanındaki gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilir.				X	
12	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren değerler bütünü eleştirel bir yaklaşımla geliştirebilir ve gerektiğinde dönüştürebilir.			X		
13	Bir yabancı dili kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.			X		
14	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımlarını kullanır.			X		
15	Alanının gerektirdiği düzeyde bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır.				X	
16	Alanı ile ilgili verileri toplar, yorumlar, sonuçlandırır, etik değerleri gözeterek uygular ve paylaşır.				X	
17	Alanı ile ilgili konularda farklı bakış açıları geliştirir, politikalar belirler, planlamalar yapar ve ulaştığı sonuçları kalite çerçevesinde değerlendirir.				X	
18	Alanında kazandığı bilgileri içselleştirir, beceriye dönüştürür ve disiplinler arası çalışmalarda kullanır.					X

Bozok