



**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	AKT S	Eğitim Dili
KYL 541	İyonik Polimerizasyon	1-2	S	3 +0+ 0	1-2	5	Türkçe

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	
Dersin Amacı	Dersin amacı öğrencilere, anyonik ve katyonik polimerizasyon reaksiyonları ve malzeme alanındaki uygulamaları alanında bilgi vermektir.
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	(X) Örgün () Uzaktan () Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Prof. Dr. Ali DELİBAŞ
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Anyonik polimerizasyonu tanımlar, polimerizasyon kinetiğini inceler.2. Katyonik polimerizasyonu tanımlar, polimerizasyon kinetiğini inceler.3. Canlı polimerleri ve örneklerini öğrenir.4. Diğer güncel polimerizasyon yöntemlerini öğrenir.5. İyonik ve radikalik polimerizasyon yöntemlerini kıyaslar.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Polimerler giriş, radikalik, anyonik ve katyonik polimerizasyon mekanizmaları	
2	Anyonik polimerizasyona giriş	
3	Anyonik polimerizasyonda kullanılan monomerler	
4	Anyonik polimerizasyon kinetiği, etki eden faktörlerin irdelenmesi	
5	Yaşayan anyonik polimerler	
6	Katyonik polimerizasyona giriş	
7	Katyonik polimerizasyonda kullanılan monomerler	
8	katyonik polimerizasyon kinetiği, etki eden faktörlerin irdelenmesi	
9	Yaşayan katyonik polimerler	
10	Katyonik halka açılması polimerizasyonu	
11	ATRP polimerizasyonu	
12	ATRP polimerizasyonu	
13	RAFT polimerizasyonu	
14	RAFT polimerizasyonu	
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Polimer kimyası, Prof.Dr. Mehmet Saçak, Gazi Kitabevi, Ankara.
2. Introduction to Polymer Science and Chemistry, Manas Chanda, CRC press,
3. Polimer Kimyası, Prof.Dr. Satılmış Basan, Gazi Kitabevi, Ankara.
4. Polymers: Chemistry and Physics of Modern Materials, J.M.G. Cowie, V. Arrighi, CRC Press
5. Principles of Polymerization, G. Odion,

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

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

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Final Sınavı	1	2	2
Quiz (kısa sınav)	3	1	3
Derse katılım	14	3	42
Bireysel çalışma	14	2	28
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	20	20
Quiz için Bireysel Çalışma	3	5	15
Ev ödevi	2	10	20
Diğer (Belirtiniz:)			
Toplam İş Yüğü			130
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			
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					X

	alır.					
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