



**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
KİM 661	İleri Polimer Kimyası I	Güz/Bahar	S	3 0 0	3	6	Türkçe

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilerin polimerler ile ilgili kavramlar, polimerizasyon reaksiyonları, polimer çeşitleri, polimer yapı –özellik ilişkileri, polimerizasyon teknikleri ve polimerlerin uygulama alanları hakkında bilgi edinimini sağlamaktır.
Dersin Seviyesi	Doktora
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	(X) Örgün () Uzaktan () Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Doç.Dr. Ali DELİBAŞ
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Polimer kimyasının temel prensipleri, polimerlerin sınıflandırılması, çeşitli polimerlerin kimyasal yapılarını kavrar.2. Polimer sentezleme yöntemlerini öğrenir.3. Günlük hayatta kullanılan polimerler hakkında bilgi sahibi olur.4. Polimerlerin karakterizasyonunu gerçekleştirir.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Polimerler ve temel kavramlar	
2	Polimerizasyon prosesleri ve polimerlerin sınıflandırılması	
3	Polimer zincirleri, yapıları ve özellikleri	
4	Polimer zincirleri, yapıları ve özellikleri	
5	Polimer Çözeltileri	
6	Polimer Çözeltileri	
7	Polimer Çözeltileri	
8	Kondenzasyon polimerizasyonu	
9	Kondenzasyon polimerizasyonu	
10	Kondenzasyon polimerizasyonu	
11	Serbest radikal polimerizasyonu	
12	Serbest radikal polimerizasyonu kinetiği	
13	Serbest radikal polimerizasyonunu etkileyen etmenler	
14	Serbest radikal polimerizasyon prosesleri	
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	2	%10
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)	3	%30
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
Teori	14	3	42
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma	14	2	28
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	4	56
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama	4	4	16
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	3	3	9
Diğer (Belirtiniz:)			
Toplam İş Yüğü			153
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			
Dersin AKTS Kredisi			≅6

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	Alanındaki bir sorunu, bağımsız olarak kurgulamak, çözüm yöntemi geliştirmek, sonuçları değerlendirmek ve gerektiğinde uygulayabilmek,			X		
2	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabilecek ön görülme-yen karmaşık durumlarda, yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilmek ve sorumluluk alarak çözüm üretebilmek.		X			
3	Kimya ile ilgili yapılacak organizasyonlara katılabilme ve sorumluluk alabilme.	X				
4	Alanı ile ilgili bilgileri eleştirel bir gözle değerlendirebilmek, öğrenmeyi		X			

	yönlendirebilmek ve ileri düzey çalışmaları bağımsız olarak yürütebilmek.					
5	Kendi alanı ile yaptığı özgün çalışmaları tasarlayabilmek, projelendirebilmek ve alanı ile ilgili deneyleri yaparak elde ettiği sonuçları yorumlayabilmek.			X		
6	Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, alanındaki ve dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilmek.				X	
7	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısıyla incelemek, bunları geliştirmek ve gerektiğinde değiştirmek üzere harekete geçebilmek.				X	
8	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilmek.			X		
9	Kimya alanında uzmanlaşacağı konuyu bilimsel veriler ışığında araştırmak, laboratuvar denemelerini ve gözlemlerini yapabilmek, sonuçları yazılı ve sözlü olarak değerlendirmek ve doküman haline getirebilmek		X			
10	Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilmek ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilmek.			X		
11	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözeterek bu değerleri öğretebilmek ve denetleyebilmek.				X	
12	Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği					X
13	Tezini savunabilir			X		
14	Çalışma sonuçlarını bilimsel olarak elde edip sunabilir				X	
15	Pratik ve teorik çalışmaları ileri düzeyde yapabilir				X	
16	İlgili bilim dalının ileri düzeyde bilgi ve becerilerine sahip olur					X

Bozok