



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
KYL534	İLERİ ORGANİK KİMYA I	BAHAR	S	3+0+3	3	5	TÜRKÇE

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Kimyasal Bağlama ve Yapı Stereokimyanın İlkeleri Konformasyonel, Sterik ve Stereoelektronik Etkiler Organik Reaksiyon Mekanizmalarının Çalışması ve Tanımı Nükleofilik Yer Değiştirme Polar Ekleme ve Eliminasyon Reaksiyonları Karbanyonlar ve Diğer Nükleofilik Karbon Türleri Karbonil Bileşiklerinin Reaksiyonları Aromatiklik Aromatik Yer Değiştirme Perisiklik Reaksiyonlar Serbest Radikal Reaksiyonlar Fotokimya
Dersin Amacı	1. Öğrencilere yapı, mekanizma ve bunlar arasındaki ilişkiler hakkında daha derin bir anlayış sağlamak için organik kimyaya giriş temeli üzerine inşa etmek 2. Organik kimya ilkelerine ve bunların reaksiyon mekanizmalarına uygulanmasına, ayrıca organik kimyanın yapısı, reaktivitesi, reaksiyonları ve altında yatan mekanizmaların anlaşılmasına odaklanmak 3. Spesifik yapısal değişikliklerin mekanizmayı ve reaktiviteyi nasıl etkilediğini göstermek 4. Temel bağ teorisini, stereokimyayı ve konformasyonu tartışmak 5. Çalışma araçlarını ve reaksiyon mekanizmalarının tanımını tartışmak 6. Aromatiklik konseptini ve aromatik stabilizasyonun anlaşılmasını sağlamak 7. Nükleofilik yer değiştirme, polar ekleme ve eliminasyonlar, karbon asitleri ve enolatlar, karbonil kimyası, aromatik yer değiştirme, uyumlu/toplu reaksiyonlar, serbest radikal reaksiyonlar ve fotokimya dahil olmak üzere belirli mekanik türleri tartışmak
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	() Örgün () Uzaktan (X) Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Prof. Dr. İrfan KOCA
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	Yok
Dersin Öğrenme Çıktıları	1- Öğrencilere yapı, mekanizma ve bunlar arasındaki ilişkiler hakkında daha derin bir anlayış sağlamak için organik kimyaya giriş temelinin 2- Organik kimya ilkeleri ve bunların reaksiyon mekanizmalarına uygulanmasının yanı sıra organik kimyanın yapısını, reaktivitesini, reaksiyonlarını ve altında yatan mekanizmalarını. 3- Spesifik yapısal değişikliklerin mekanizmayı ve reaktiviteyi nasıl etkilediğini. 4- Temel bağ teorisini, stereokimyayı ve konformasyonu. 5- Nükleofilik yer değiştirme, polar ilaveler ve eliminasyonlar, karbon asitleri ve enolatlar, karbonil kimyası, aromatik ikame, uyumlu/toplu

reaksiyonlar, serbest radikal reaksiyonlar ve fotokimya dahil olmak üzere spesifik mekanik tipleri.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Kimyasal Bağlama ve Yapı	
2	Stereokimyanın İlkeleri	
3	Konformasyonel, Sterik ve Stereoelektronik Etkiler	
4	Organik Reaksiyon Mekanizmalarının Çalışması ve Tanımı	
5	Nükleofilik Yer Değiştirme	
6	Polar Ekleme ve Eliminasyon Reaksiyonları	
7	Ara sınav	
8	Karbanyonlar ve Diğer Nükleofilik Karbon Türleri	
9	Karbonil Bileşiklerinin Reaksiyonları	
10	Aromatiklik	
11	Aromatik Yer Değiştirme	
12	Perisiklik Reaksiyonlar	
13	Serbest Radikal Reaksiyonlar	
14	Fotokimya	
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Çevrimiçi literatür veri tabanları, Diğer Organik ve/veya İleri Organik Kimya veya ilgili kitaplar

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

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

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yükü
Teori	14	3	42
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma			
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	2	28
Alan Çalışması	14	1	14
Rapor Hazırlama			

Sunu Hazırlama			
Sunum			
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	7	4	28
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	2	9	18
Diğer (Belirtiniz:)			
Toplam İş Yüğü			132
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			5,28
Dersin AKTS Kredisi			≅5
Not: Dersin iş yüğü 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 karşılaşıcağı karmaşık problemlere yeni yaklaşımlar geliştirir.					X
8	Alanındaki uygulamalarda karşılaşıcağı 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 bütününü 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