



KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
KİMYA (YL) (TEZLİ)
2025-2026 BAHAR YARIYILI

9303106	İleri organik Reaksiyon Mekanizmaları-I				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	9303106	İleri organik Reaksiyon Mekanizmaları-I	3	3	6

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Tezli Yüksek Lisans

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

KİMYA (YL) (TEZLİ)

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Organik moleküllerin sentez yolunu ve sentez mekanizmasını öğretmek

Ders İçeriği:

Bağ teorisi, asitlik ve bazlık, substitusyon tepkimeleri, eliminasyon tepkimeleri ve katılma tepkimeleri

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Doç. Dr. Mustafa Zahrittin Kazancıoğlu

Dersi Veren:

Doç. Dr. Mustafa Zahrittin Kazancıoğlu

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları

Kaynakları

Dökümanlar

Ödevler

Sınavlar

- : Advanced Organic Chemistry Part A: Structure and Mechanisms Francis A. Carey and Richard J. Sundberg, Springer Science & Business Media, LLC, 2007
- : Mechanism and Theory in Organic Chemistry, Thomas H. Lowry, Kathleen Schueller Richardson, Harper & Row publishers
- : Reaksiyon Mekanizmaları, Metin Balcı, Türkiye bilimler akademisi, 2008
- : March's Advanced Organic Chemistry: Reactions, Mechanisms and Structure, Smith, Michael B., March, Jerry, John Wiley & Sons, Inc., Publication 2007
- : Organic Reaction Mechanisms: A Step by Step Approach Michael Edenborough, Taylor & Francis Ltd, 2004.
- : Advanced Organic Chemistry Part A: Structure and Mechanisms Francis A. Carey and Richard J. Sundberg, Springer Science & Business Media, LLC, 2007
- : Mechanism and Theory in Organic Chemistry, Thomas H. Lowry, Kathleen Schueller Richardson, Harper & Row publishers
- : Reaksiyon Mekanizmaları, Metin Balcı, Türkiye bilimler akademisi, 2008
- : March's Advanced Organic Chemistry: Reactions, Mechanisms and Structure, Smith, Michael B., March, Jerry, John Wiley & Sons, Inc., Publication 2007
- : Organic Reaction Me

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler : 95

Mühendislik Bilimleri : 5

Mühendislik Tasarımı : :

Sosyal Bilimler : :

Eğitim Bilimleri : :

Fen Bilimleri : :

Sağlık Bilimleri : :

Alan Bilgisi : :

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Hibritleşme		
2	Hibritleşme		
3	Organik kimyada temel kavramlar (nükleofilik, elektrofilik ve radikalik substitusyon reaksiyonları)		
4	Organik kimyada temel kavramlar (nükleofilik, elektrofilik ve radikalik substitusyon reaksiyonları)		
5	Asit baz teorisi		
6	Asit baz teorisi		
7	Arasınav		
8	Eliminasyon reaksiyonları		
9	Eliminasyon reaksiyonları		
10	Katılma reaksiyonları (halojenleme, hidroborasyon, hidrojenasyon, epoksidasyon, diels-alder katılması)		
11	Katılma reaksiyonları (halojenleme, hidroborasyon, hidrojenasyon, epoksidasyon, diels-alder katılması)		
12	Katılma reaksiyonları (halojenleme, hidroborasyon, hidrojenasyon, epoksidasyon, diels-alder katılması)		
13	Katılma reaksiyonları (halojenleme, hidroborasyon, hidrojenasyon, epoksidasyon, diels-alder katılması)		
14	Düzenlenme ve parçalanma reaksiyonları		
15	Düzenlenme ve parçalanma reaksiyonları		
16	Final Sınavı		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Eliminasyon, yerdeğiştirme ve katılma tepkimelerinin mekanizmalarını bilir.
Ö02	Karşılaştığı ve yaptığı organik tepkimeleri mekanistik olarak irdeler.
Ö03	Farklı organik bileşiklerin sentezini tasarlar.
Ö04	Bazı doğal ürünlerin sentez mekanizmalarını kavrar

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P03	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır
P07	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabilecek karmaşık problemlere yeni yaklaşımlar geliştirir
P12	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren değerler bütününe eleştirel bir yaklaşımla geliştirebilir ve gerektiğinde dönüştürebilir

P01	Kimya alanındaki bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir ve derinleştirir
P02	Alanı ile farklı disiplinler arasındaki etkileşimi kavrar
P09	Alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda inisiyatif alır
P11	Alanındaki gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilir
P15	Alanı ile ilgili verileri toplar, yorumlar, sonuçlandırır, etik değerleri gözeterek uygular ve paylaşır
P05	Alanındaki sorunları bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak çözümler
P04	Alanında edinmiş olduğu bilgileri ilgili disiplinlerden gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlar ve yeni bilgiler oluşturur
P06	Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür
P08	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabilecek karmaşık problemlerde sorumluluk alır ve çözüm üretir
P10	Alanıyla ilgili bilgileri eleştirel bir gözle değerlendirir ve öğrenmeyi yönlendirir
P13	Alanının gerektirdiği düzeyde bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır
P14	Alanı ile ilgili konularda farklı bakış açıları geliştirir, politikalar belirler, planlamalar yapar ve ulaştığı sonuçları kalite çerçevesinde değerlendirir
P16	Alanında kazandığı bilgileri içselleştirir, beceriye dönüştürür ve disiplinler arası çalışmalarda kullanır

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	3	10	30
Sunum/Seminer Hazırlama	2	10	20
Ara Sınavlar	1	15	15
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20	20
Toplam İş Yükü			169
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları																
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek																

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
Tüm	2	3	2	3	4	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2