



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

KİMYA - DR
(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Organik Fonksiyonel Grupların Hazırlanması I	KİM6024		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Kimya - DR - Lisansüstü (Yüz yüze)				
Amaç	Bu ders, temel organik fonksiyonel grupların genel hazırlanış reaksiyon tekniklerini, hazırlanan fonksiyonel grupların geriye ve birbirine dönüş reaksiyonlarını ve saflaştırma tekniklerini öğretmeyi hedefler. İlaç kimyasında kullanılan aktif maddelerin sentezi için temel organik reaksiyon tekniklerini anlatır.				
Ders İçeriği	Alkenler, Asetilenler, Alkol ve Fenoller, Eter ve Oksitler, Aldehitler, Ketonlar, Karboksilik Asitler, Esterler, Aminler, Amitler ve Nitro grubu bileşiklerinin genel özellikleri ve çeşitli sentez yöntemleri				
Ders Kaynakları	Organic Chemistry Clayden, Greeves, Warren & Wothers, Oxford Press, Advanced Organic Chemistry 14. Ed. By J. March, Organic Chemistry 7. Ed. by LG Wade prenticehall Press, Organic Chemistry, Francis A. Carey, Name reactions, Jie Jack Li				

Hafta	Konu
1	Organik temel reaksiyonlar ve mekanizmaları I
2	Organik temel reaksiyonlar ve mekanizmaları II
3	Alkenler ve asetilenlerin sentezi
4	Alkoller ve fenollerin sentezi ve saflaştırılması
5	Eter ve eter oksitlerinin sentezi ve saflaştırılması
6	Alkil Halojenürler ve türevlerinin hazırlanışı ve saflaştırılması
7	Aldehitlerin sentezi, ve saflaştırılmaları
8	Ketonların sentezi ve saflaştırılma yöntemleri
9	Karboksilik asitlerin sentezi ve saflaştırılması
10	Estelerin sentezi ve saflaştırma teknikleri
11	Aminler ve amitlerin çeşitli hazırlanış yöntemleri, tanımlanmaları ve saflaştırma yöntemleri
12	Hidrazinler ve hidrazin türevlerinin hazırlanması
13	Organik Fonksiyonel grupları ve türevlerinin analizlerinde kullanılan spektroskopik yöntemler
14	Organik Fonksiyonel grupları ve türevlerinin analizlerinde kullanılan spektroskopik yöntemler

Program Çıktıları

- Kimya alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri özgün düşünce ve araştırma ile uzmanlık düzeyinde geliştirebilme, ve alanına yenilik getirecek özgün bilgilere ulaşabilme
- Kimya alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme
- Kimya alanındaki güncel bilgileri sistematik bir yaklaşımla kullanabilme ve değerlendirebilme
- Kimya alanı ile ilgili çalışmalarda bilimsel araştırma yöntemlerini kullanabilmede üst düzey beceriler kazanmış olabileme
- Eleştirel düşünme ve yaratıcı, sorun çözme ve karar verme becerisini geliştirme
- Kimya alanındaki güncel gelişmeleri ve kişisel çalışmalarını, kalitatif ve kantitatif veriler ile destekleyerek kimya alanındaki ve alan dışındaki bilimsel gruplara, sözlü, yazılı ve görsel olarak aktarabilme
- Kimya alanı ile ilgili verilerin elde edilmesi, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında bilimsel, toplumsal, etik ve kültürel değerleri göz önüne alarak denetleyebilme ve bu değerleri aktarabilme
- Kimya alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar teknolojileri ile birlikte bilişim ve iletişim becerilerini ileri düzeyde kullanabilme
- Kimya ve ilgili alanlarda gerçekleştirdiği özgün araştırmaları uluslararası ve ulusal alanlarda yayınlayıp bilimsel katkıda bulunma

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9
Bu dersten sonra öğrenci organik kimyanın günlük hayattaki uygulamaları öğrenmiş olacak.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karbon ve Karbonil grubu bileşiklerin genel özelliklerini öğrenmiş olacak..	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Organik fonksiyonel grupların hazırlanışında kullanılan inorganik ve organik maddeleri tanımış olacak.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asitler ve bazların organik fonksiyonel grupların hazırlanışındaki rolünü öğrenecek	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alkenler, alkinler, alkol ve türevlerinin, aldehitler ve ketonlar, karboksilik asitler ve esterlerinin, amino grubu bileşiklerin temel hazırlanış yöntemlerini öğrenecektir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-