



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

KİMYA - YL
(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Organik Sentezlerde Reaktif Kullanımı	KİM5036		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Kimya - YL - Lisansüstü (Yüz-yüze)				
Amaç	Organik sentez süreçlerinde kullanılan reaktif türleri incelenmesi ve reaktif kullanımı hakkında bilgi sahibi olmak				
Ders İçeriği	İndirgeyici ve Yükseltgeyici Reaktifler, indirgen ve yükseltgen reaktiflerin sınıflandırılması ve reaksiyonları; Koruyucu ve Aktive Edici Gruplar, eliminasyon, asilleme, eter oluşumu reaksiyonları için koruyucu ve aktive edici reaktifler, diollerin, aminlerin, karbonil grubunun korunması için koruyucu reaktifler, karboksil grubunun, karbonil grubunun, sülfoksit grubunun aktivasyonu, sülfonilleme reaktifleri; C-C Bağı Oluşumu İçin Kullanılan Reaktif ve Katalizörler, asetilen ve allenler, alüminyum, bor, bakır, siyano, izosiyanat, diazo, azido, dienler, dienofiller, enolatlar, epoksitler, halo bileşikler, iminler, ketenler, lityum, magnezyum, fosfor, sülfür, çinko, nikel; Asidik ve Bazık Reaktifler, asidik ve bazık katalizörler, lewis asitlerinin kullanımı, hidroliz ve enzimatik reaktifler.				
Ders Kaynakları	ORGANİK SENTEZ PRATİKLERİ, DOÇ. DR. SEMİHA TULUS, Organik Kimya Reaksiyon Mekanizmaları, Prof. Dr. Metin Balcı				

Hafta	Konu
1	İndirgeyici ve Yükseltgeyici Reaktifler, indirgen ve yükseltgen reaktiflerin sınıflandırılması ve reaksiyonları
2	Koruyucu ve Aktive Edici Gruplar
3	Eliminasyon, asilleme, eter oluşumu reaksiyonları için koruyucu ve aktive edici reaktifler
4	Diollerin, aminlerin, karbonil grubunun korunması için koruyucu reaktifler
5	Karboksil grubunun, karbonil grubunun, sülfoksit grubunun aktivasyonu, sülfonilleme reaktifleri
6	C-C Bağı Oluşumu İçin Kullanılan Reaktif ve Katalizörler
7	Asetilen ve allenler
8	Alüminyum, bor, bakır
9	Siyano, izosiyanat
10	Diazo, azido, dienler, dienofiller, enolatlar
11	Epoksitler, halo bileşikler, iminler, ketenler
12	Lityum, magnezyum, fosfor, sülfür, çinko, nikel
13	Asidik ve Bazık Reaktifler, asidik ve bazık katalizörler
14	Lewis asitlerinin kullanımı, hidroliz ve enzimatik reaktifler

Program Çıktıları

- Kimya alanında karşılaştığı bir problemi bağımsız olarak kurgulayıp deneysel çözüm yöntemi geliştirmek
- Kimya Anabilim Dalında özel bir konuda literatür araştırması yapabilmek ve bu araştırma konusuna ait deneysel çalışmaları laboratuvarında uygulayabilmek
- Elde edilen deneysel verileri istatistik olarak değerlendirip yorumlayabilmek
- Elde ettiği laboratuvar sonuçlarını değerlendirebilmek ve bilimsel bir rapor halinde sunabilmek,
- En az bir yabancı dilde iyi derecede sözlü ve yazılı iletişim yeteneğine sahiptir
- Kimya bilim dalının gerektirdiği güncel bilgisayar ve yazılım bilgisi ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilmek
- Kimya alanındaki kavramları, fikirleri ve verileri, bilimsel yöntemlerle değerlendirme, karmaşık problem ve konuları belirleme ve analiz etme, kanıta ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirme becerisine sahip olmak
- Çağın sorunlarının farkında olabilmek
- Çevre ve iş güvenliği konularında bilinçli olmak
- Alanı ile ilgili konularda bireysel çalışma becerisi, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasına yatkın olmak

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	PÇ 10
Organik sentezlerde kullanılan reaktifleri tanımak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Organik sentezlerde reaktif kullanımı yöntemlerini anlamak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reaktif türleri ve özelliklerini kavramak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-