



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

KİMYA - YL
(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Organik Kimyada Seçme Konular I	KİM5032		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Kimya - YL - Lisansüstü (Yüz yüze)				
Amaç	Organik reaksiyon mekanizması çeşitlerini, mekanizmanın araştırılmasında kullanılan kriterleri ve deneysel olarak mekanizma tayinini bilir. Asidik/bazık türler, ve asit ve baz katalizli reaksiyon mekanizmaları hakkında bilgi edinir.				
Ders İçeriği	Asidik ve bazık türler, yapı-asitlik/bazık ilişkisi, pKa/pKb, Reaksiyon kinetiği, kimyasal denge ve dengeyi etkileyen faktörler, geçiş hali, entalpi, entropi, sıcaklık katalizör ve çözücü faktörleri, Organik reaksiyon mekanizması türleri, Reaksiyon mekanizmasının belirlenmesinde kullanılan kriterler; Kinetik verilerin analizi, Sübstituent etki, Hammett bağıntısı, Aktivasyon entropisi, Kinetik izotop etki, Çözücü etkisi, , Ürün/ara ürün analizi, Stereokimyasal kriterler, Asit/Baz katalizli reaksiyonlar; spesifik ve genel asit-baz kataliz.				
Ders Veren	Prof. Dr. Bilge EREN				
Ders Kaynakları	Reaksiyon mekanizmaları, Metin Balcı, Genişletilmiş 3. Baskı, TÜBA yayınları, 2012, Ankara., Organic chemistry, J. Clayden, N. Greeves, S. Warren, Oxford University press, 2001				

Hafta	Konu
1	Organik kimyada temel kavramlar
2	Organik kimyada temel kavramlar
3	Asitlik, bazlık, pKa
4	Asit baz teorisi Organik asit ve bazlar
5	Asitlik ve bazlığı etkileyen yapısal faktörler
6	Reaksiyon kinetiği, kimyasal denge ve kinetik verilerin analizi
7	Reaksiyon kinetiği, kimyasal denge ve kinetik verilerin analizi
8	Ara Sınav, Reaksiyon mekanizmasının araştırılması (Süstituent etki, Aktivasyon entropisi)
9	Reaksiyon mekanizmasının araştırılması (Kinetik izotop etki, çözücü etkisi)
10	Reaksiyon mekanizmasının araştırılması (Ürün/ara ürün analizi, Stereokimyasal kriterler)
11	Hidroliz, nükleofilik yerdeğiştirme ve ayrılma reaksiyonlarında mekanistik kriterlerin değerlendirilmesi
12	Hidroliz, nükleofilik yerdeğiştirme ve ayrılma reaksiyonlarında mekanistik kriterlerin değerlendirilmesi
13	Asit/Baz katalizli reaksiyonlar
14	Asit/Baz katalizli reaksiyonlar

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	1	8
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	5	2
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	14
Ara Sınav 1		30	1
Ödev 1		30	1
Final		30	1
Ders İş Yükü:		192	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		7,53	

Program Çıktıları
1 Kimya alanında karşılaştığı bir problemi bağımsız olarak kurgulayıp deneysel çözüm yöntemi geliştirmek
2 Kimya Anabilim Dalında özel bir konuda literatür araştırması yapabilmek ve bu araştırma konusuna ait deneysel çalışmaları laboratuvarında uygulayabilmek
3 Elde edilen deneysel verileri istatistikî olarak değerlendirip yorumlayabilmek
4 Elde ettiği laboratuvar sonuçlarını değerlendirebilmek ve bilimsel bir rapor halinde sunabilmek,
5 En az bir yabancı dilde iyi derecede sözlü ve yazılı iletişim yeteneğine sahiptir
6 Kimya bilim dalının gerektirdiği güncel bilgisayar ve yazılım bilgisi ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilmek
7 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
8 Çağın sorunlarının farkında olabilmek
9 Çevre ve iş güvenliği konularında bilinçli olmak
10 Alanı ile ilgili konularda bireysel çalışma becerisi, disiplin içi ve disiplinlerarası 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 reaksiyon mekanizmasının araştırılmasında kullanılan kriterleri tanımlar ve bir reaksiyondan elde ettiği kinetik-termodinamik verileri kullanarak mekanizmasına karar verir.	5	5	5	3	4	3	4	4	2	3
Organik reaksiyonlardaki asidik bazik türler , yapısal faktörler, pka/pkb ve asit-baz katalizli reaksiyonları bilir.	5	5	5	3	4	3	4	4	2	3

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/362664>