BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

KİMYA - YL

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Heterosiklik Kimya II	KIM5015		3 + 0	7,5	Seçmeli

Birim Bölüm	Kimya - YL - Lisansüstü (Yüz yüze)
Amaç	Heterohalkalı bileşiklerin isimlendirilmesinin, kimyasının, sentez yöntemlerinin ve biyolojik sistemlerdeki rolünün öğrenciye kazandırılması - Öğrencinin basit ya da kompleks heterohalkalı sistemleri tanıması
Ders İçeriği	Piridin ve Türevleri, Pirilyum Tuzları ve İlgili Bileşikler, Tiyopirilyum Tuzları ve İlgili Bileşikler Diazinler ve Türevleri, Oksazinler ve Tiazinler, Triazin, Oksadiazin, Tiyadiazin ve Tetrazinler, Pirol, Furane ve Türevleri, Tiyofen ve Türevleri, Diazol ve Türevleri, Oksazol ve İzoksazol, Tiyazoller, İzotiyazoller, Triazoller, Oksadiazoller, Tiyadiazoller, Tetraazoller ve Pentaazoller.
Ders Kaynakları	Heterosiklik Kimya, John A. Joule, Keith Mills Mart 2017 / 2. Baskı / 199 Syf. / Ciltli, Derleme ders notları, S. Türe, Heterohalkalı Bileşikler, KTÜ Yayınları, 1985, A. A. İkizler, İleri Organik Kimya, Bölüm Ave B, New York, 1984, Carey, F. A.; Sundberg, R. J.

Hafta	Konu
1	Aromatik ve non-aromatik heterosiklik sistemler, yapıları
2	Heterosiklik Sentez Yöntemleri (perisiklik-elektrosiklik raksiyonlar)
3	Piridin türevlerinin elde ediliş yöntemleri ve reaksiyonları
4	Pirilyum tuzları ve ilgili bileşiklerin adlandırılması ve özellikleri
5	Pirilyum tuzlarının sentezi ve reaksiyonları
6	Tiyopirilyum tuzları ve ilgili bileşikler
7	Diazinler ve türevlerinin adlandırılması, özellikleri, sentezi ve reaksiyonları
8	Ara sınav
9	Oksazinler ve tiazinler: Özellikleri, sentezi ve reaksiyonları
10	Pirol ve türevlerinin yapıları,özellikleri,elde edilişleri ve reaksiyonları
11	Furan ve türevlerinin yapıları,özellikleri,elde edilişleri ve reaksiyonları
12	Tiyofen ve türevlerinin yapıları,özellikleri,elde edilişleri ve reaksiyonları
13	Diazoller, Oksazoller ve İzoksazoller, Tiyazoller, İzotiyazoller ve Triazoller
14	Oksadiazoller, Tiyadiazoller, Tetraazoller ve Pentaazoller
15	Dönem sonu sınavı

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 laboratuvarda uygulayabilmek
3	Elde edilen deneysel verileri istatistiki 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 disiplinlerarasıtakım 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
Heterosiklik aromatik ve non-aromatik bileşiklerin yapılarını ve karekterizasyonu yapabilmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heterosiklik bileşiklerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini ve en önemli reaksiyonlarını açıklayabilmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heterosiklik bileşiklerin sentezlenmelerinde kullanılan yöntemleri açıklayabilmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Çeşitli sistemlerde bulunan heterohalkalı bileşikleri sentezleyebilme becerisine sahip olmak.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heterosiklik bileşiklerin sentez yöntemlerinin ve biyolojik sistemlerdeki rolünün öğrenciye kazandırılması	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-