BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

KİMYA

(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Organik Kimya III	KIM311	5	2 + 0	4,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Kimya - Lisans (Yüz yüze)
Amaç	Organik bileşiklerin sınıflandırılması ve bu sınıflara ait örneklerin tanınması, bazı işlevsel grupların sentezi ve reaksiyonlardaki davranışlarının kavranması. Organik bileşiklerin özelliklerini, elde edilişlerini, fonksiyonlu grupların reaksiyon türlerinin tanınması Organik kimya alanında son yıllarda gelişme gösteren konuları ve bu konuların temel prensiplerini, amaçları ve uygulama alanlarını tanıtmak
Ders İçeriği	Aromatiklik ve elektrofilik yer değiştirme reaksiyonları, sübstitüe benzenler aldehit ve ketonlar, karboksilli asitler, amitler, aminler ve bunların genel özellikleri, eldeleri ve reaksiyonları, aldol ve Claisen kondensasyonları, malonik ester ve asetoasetik ester sentezleri.
Ders Kaynakları	Fessenden R. T., Fessenden J. S. and Logue W. M., (Çeviri Editörü Uyar T.), Organik Kimya, Güneş Yayınları, Ankara, 2001Ahmet Tutar), Solomons G. and Fryhle C. ,(Çeviri Editörleri Okay G. ve Yıldırır Y.), Organik Kimya, 7. Baskıdan Çeviri, Literatür Yayıncılık, İstanbul, 2002., Jones, J., Core Carbonyl Chemistry, Oxford Science Publication, New York, 1997, Solomons, G., Fryhle, C., Organic Chemistry, (7. Baskıdan Çeviri Okay, G., Yıldırır, Y), Literatür Yayıncılık, Türkiye, 2000, T.Uyar,"Organik Kimya", 9.Baskı, Palme Yayıncılık, Ankara,

Hafta	Konu
1	Arenlerin Reaksiyonları
2	Araürün Sigma Kompleksleri
3	Elektrofilik Reaksiyonlar
4	Elektrofilik Sübstitüsyon Reaksiyonlarında Yönelme
5	ISPO Yerdeğiştirme Reaksiyonu
6	Çok Halkalı Aromatik Bileşikler
7	Fullerenler ve Kimyası
8	Aldehitlerin amin bileşikleri ile reaksiyonu
9	Karboksilli asit esterlerine nükleofilik katılma
10	ARASINAV
11	Karboksilli asit türevlerine nükleofilik katılmalar
12	Enol ve enolatlar. Alkil halojenürler ile enolatların alkillenmesi
13	Aldol kondenzasyonları
14	Karbonil kimyası ile ilgili diğer reaksiyonlar

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	14
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Ara Sınav 1		8	1
Ödev 1		5	1
Final		8	1
	Ders İş Yükü:	105	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	4,12	

Program Çıktıları	
1	Alanında edindiği bilgi ve deneyimlerle dünyadaki teknolojik gelişmeleri takip ederek ulusal veya uluslararası üniversite, kamu ve özel sektör kuruluşlarında araştırma-geliştirme çalışmalarını yapabilme becerisine sahip olmak
2	Fen Bilimleri ve Kimya dalları ile ilgili konularda yeterli bilgi ve deneyime sahip olma; uygulamalı araştırma projeleri geliştirebilme becerisine sahip olmak
3	Kimya uygulama alanında gerekli metod ve teknikleri uygulayabilmek, ilgili cihazları etkin olarak kullanabilme becerisi; alanıyla ilgili bilişim teknolojilerini kullanma becerisine sahip olmak
4	Bireysel çalışma becerisi, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasına yatkın olmak
5	Edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilmek ve öğrenmesini yönlendirebilmek
6	Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirmek
7	Bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini yenileme becerisine sahip olmak
8	Bilgiye erişebilme ve veri tabanlarını kullanabilme becerisine sahip olmak
9	Alanıyla ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilmek; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmek ve en az bir yabancı dil bilgisine sahip olmak
10	Bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin bir biçimde kullanabilmek
11	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çevre ve iş güvenliği konularında bilinçli olmak
12	Çağın sorunlarının farkında olmak
13	Kimya alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal ve bilimsel etik değerleri gözetme bilgi ve bilincine sahip 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	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13
Karbonil kimyasını kavrar,Elektrofilik ve nükleofilik katılma reaksiyonlarını kavrar,Karbonil grubu içeren bileşiklerin reaksiyon tekniklerini belirler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Azotlu bileşiklerin sentezini yapabilir, İlaç aktif maddelerin sentez dizaynı yapar,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öğrenci aromatik bileşiklerin endüstriyel alanını öğrenir. Heterohalkalı bileşikler dahil aromatik, anti-aromatik, pseudo-aromatik ve non-aromatik bileşikleri tarif eder.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromatik bileşikler için sentetik yollar türetir. Aromatik reaksiyonlar için mekanizma yazar.Aromatik yan zincir reaksiyonlarına alifatik reaksiyon prensiplerini uygular.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karbonil grubu içeren bileşiklerin doğal ürünlerin sentezindeki etkinliğini kavrar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-