BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

KİMYA

(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Organik Kimya I	KIM211	3	4 + 0	6,0	Zorunlu

Birim Bölüm	Kimya - Lisans (Yüz yüze-Anlatım, soru-cevap)
Amaç	Organik kimyaya ilişkin temel kavramları öğrenme. Temel organik bileşik gruplarını tanıma ve bunların sentezleri, reaksiyonları ve etkileşimlerine ilişkin temel bilgileri öğrenme
Ders İçeriği	Atom, molekül, kimyasal bağlar, moleküller arası etkileşimler, karbonda bağlanma, hibritleşmeler, organik tepkimeler, asidik bazik türler, stereokimya, alkanlar, sikloalkanlar, alkenler ve alkinlerin sentezi ve reaksiyonları, alkil halojenürlerin ayrılma ve yer değiştirme tepkimeleri
Ders Kaynakları	Organik Kimya, T. Uyar, 9.Baskı, Palme Yayıncılık, Ankara, 1998 , Organik Kimya, Ralph j. Fessenden and Joan S. Fessenden, Çeviri editörü Tahsin Uyar, Güneş Kitabevi , Organic Chemistry, Solomons, T. W. Graham, J. Wiley, 2004.

Hafta	Konu
1	Temel kavramlar, Kimyasal Bağlar, Moleküller arası etkileşimler
2	Karbon atomunda bağlanma ve hibritleşmeler
3	Organik Tepkimelere giriş, Asidik bazik türler
4	Alkanlar ve Sikloalkanlar; genel özellikleri, adlandırma, sentezleri ve tepkimeleri
5	Alkanlar ve Sikloalkanlar; genel özellikleri, adlandırma, sentezleri ve tepkimeleri
6	Stereokimya; Kiral moleküller
7	Alkil halojenürler; genel özellikleri, sentezleri ve tepkimeleri
8	Arasınav, Alkil halojenürler; genel özellikleri, sentezleri ve tepkimeleri
9	İyonik Tepkimeler, Nükleofilik Yer değiştirme Tepkimeleri
10	Alkil halojenürlerin ayrılma tepkimeleri
11	Alkenler ; genel özellikleri, adlandırma, sentezleri ve tepkimeleri
12	Alkenler ; genel özellikleri, adlandırma, sentezleri ve tepkimeleri
13	Alkinler: genel özellikleri, adlandırma, sentezleri ve tepkimeleri
14	Dienler, polimerleşme ve polimerler

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	5	14
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Ara Sınav 1		15	1
Ödev 1		6	1
Final		15	1
	Ders İş Yükü:	162	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	6,35	

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
Alkanların, aklenlerin ve alkinlerin kimyasal özelliklerini, tepkimelerini ve sentezlerini yazabilir,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atom ve molekül yapısını, özelliklerini, kimyasal bağlanmayı ve moleküller arası etkileşimleri yorumlayabilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidrokarbonları ve başlıca organik tepkimeleri mekanizmalarını gösterek tanımlar. Molekülleri R-S, meso, cis-trans olarak adlandırabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karbon atomunu hibritleşmelerini gösterir ve organik molekülleri geometrisini gösterek üç boyutlu olarak çizebilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Halojenür bileşiklerinin temel özelliklerini ve reaksiyonlarını yorumlayabilir, SN1, SN2, E1, E2 reaksiyonlarını sınıflandırır ve mekanizmalarını gösterir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-