

ORGANİK KİMYA

1	Ders Adı:	ORGANİK KİMYA
2	Ders Kodu:	KIM2436
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	4
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç.Dr. NEVİN ARIKAN ÖLMEZ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof. Dr. Necdet COŞKUN Doç. Dr. Nevin ARIKAN ÖLMEZ
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü Görükle Kampüsü, Nilüfer/BURSA 16059 e-posta: narikan@uludag.edu.tr Telefon: 0 224 294 17 31 Uludag University Faculty of Arts and Science Department of Chemistry Gorukle Campus, Nilufer/BURSA 16059 e-mail: narikan@uludag.edu.tr Phone: 0 224 294 17 31
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Öğrencilerin, Organik bileşikler sınıflandırılabilmesini ve bu sınıflara ait örnekleri tanımasını sağlamak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Temel organik kimya terimlerini öğrenmesi.
	2	Organik bileşiklerin genel özelliklerini kavraması.
	3	Organik bileşiklerle ilgili riskleri (kişisel ve çevresel) öğrenmesi ve bu bilinçle kimyasal maddeleri kullanması.
	4	Temel bazı organik fonksiyonel gruplarıbiyoloji ile ilişkilendirebilmesi.
	5	
	6	
	7	
	8	

	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Alkanlar: Molekül Geometrisi ve Bağ Açısı Kapalı, Açık, Sıkıştırılmış ve Çizgi Formül Düz Zincili Alkanlar (Metan, Dekan)	
2	Alkil Grupları: Genel Formül Metil, etil, n-propil, n-bütil, n-pentil, n- hekzil,....n-desil izopropil, sec-bütil, ter-bütil, sec-pentil, neopentil	
3	Dallanmış alkanlar: Yapısal İzomeri Sistemik İsimlendirme	
4	Alkoller ve Eterler: Su Molekülü Molekül Geometrisi ve Bağ Açısı Alkoller: Kapalı, Açık, Sıkıştırılmış ve Çizgi Formül Primer, sekonder ve tersiyer alkoller Mono ve polialkoller, Sistemik İsimlendirme Molekülleri Bir Arada Tutan Kuvvetler (H- Bağı) Eterler: Kapalı, Açık, Sıkıştırılmış ve Çizgi Formül Yapısal İzomeri Molekülleri Bir Arada Tutan Kuvvetler (Dipol- Dipol Etkileşimi)	
5	Aminler: Amonyak Molekülü Molekül Geometrisi ve Bağ Açısı Kapalı, Açık, Sıkıştırılmış ve Çizgi Formül Primer, sekonder, tersiyer ve quaterner aminler Yapısal İzomeri Mono ve poliaminler, Sistemik İsimlendirme Molekülleri Bir Arada Tutan Kuvvetler (H-Bağı veya Dipol-Dipol Etkileşimi)	
6	Aldehit ve Ketonlar: Karbonil Grubu Molekül Geometrisi ve Bağ Açısı Aldehit: Kapalı, Açık, Sıkıştırılmış ve Çizgi Formül Sistemik İsimlendirme Keton: Kapalı, Açık, Sıkıştırılmış ve Çizgi Formül Sistemik İsimlendirme Yapısal İzomeri Molekülleri Bir Arada Tutan Kuvvetler (Dipol- Dipol Etkileşimi) (Aldoz ve Keton şekerleri)	

7	Karboksilik Asitler ve Esterler: Karbonil, Hidroksil ve Alkoksil Grupları Molekül Geometrisi ve Bağ Açısı Karboksilik Asitler : Kapalı, Açık, Sıkıştırılmış ve Çizgi Formül Sistemik İsimlendirme Mono ve polikarboksilik asitler Molekülleri Bir Arada Tutan Kuvvetler (H-Bağı) Esterler: Kapalı, Açık, Sıkıştırılmış ve Çizgi Formül Sistemik İsimlendirme Molekülleri Bir Arada Tutan Kuvvetler (Dipol-Dipol Etkileşimi) Bitkisel ve Hayvansal Yağlar, ve Vakslar	
8	Amidler: Karbonil, Hidroksil ve Amit Grupları Molekül Geometrisi ve Bağ Açısı Kapalı, Açık, Sıkıştırılmış ve Çizgi Formül Sistemik İsimlendirme Molekülleri Bir Arada Tutan Kuvvetler (H-Bağı, veya Dipol-Dipol Etkileşimi) (Amino Asitler, Proteinler ve Peptit Bağları)	
9		
10	Alkenler: Molekül Geometrisi ve Bağ Açısı Kapalı, Açık, Sıkıştırılmış ve Çizgi Formül Sistemik İsimlendirme Geometrik İzomeri (Cis-/Trans-İzomeri) Molekülleri Bir Arada Tutan Kuvvetler (Van der Waals Etkileşimi) Bitkisel Yağ Asitleri	
11	Aromatik Bileşikler: Aromatiklik Benzenoid Aromatik Bileşikler Heterosiklik Aromatik Bileşikler Orto-/meta-/para-pozisyonları	
12	Fonksiyonel Grup Dönüşümleri: Oksidasyon Basamağının Belirlenmesi Elektronegatiflik (C, H, O, Cl, Br)	
13	İndirgenme Reaksiyonu: İndirgeme Reaktifleri Yükseltgenme Reaksiyonu: Yükseltgeme Reaktifleri	
14	Asit-Baz Reaksiyonu: Asit ve Baz Tanımı Zayıf Asitler Kuvvetli Asitler Tampon çözeltiler	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	G. Solomons ve C. Fryhle (Çev. Ed. G. Okay ve Y. Yıldırım), Organik Kimya, Literatür Yayınları, 2002. J. McMurry, Organic Chemistry, Brooks/Cole Publishing Comp., 1992. P. Y. Bruice, Organic Chemistry, Prentice Hall, 2001. R. J. Fessenden ve J. S. Fessenden (Çev. Ed. T. Uyar), Organik Kimya, Güneş Kitabevi, 1992.

23	Değerlendirme		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1	40.00
Kısa Sınav		0	0.00
Ödev		0	0.00
Yıl Sonu Sınavı		1	60.00
Toplam		2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00	
Finalin Başarıya Oranı		60.00	
Toplam		100.00	
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları			
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	0.50	7.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	24.00	24.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	34.00	34.00
Toplam İş Yükü			93.00
Toplam İş Yükü / 30 saat			3.07
Dersin AKTS Kredisi			4.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			