



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Organik Kimya II	KİM212	4	4 + 0	6,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Kimya - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Organik fonksiyonel grup bileşiklerinin ve doğal organik moleküllerin sınıflandırılması ve her bir gruptaki bileşiklerin fiziksel özellikleri sentezi ve reaksiyonlardaki davranışlarının kavranması.				
Ders İçeriği	Benzen, aromatiklik ve elektrofilik aromatik yer değiştirme reaksiyonları, sübstitüe benzenler. Alkoller, eterler, aldehit ve ketonlar, karboksilik asitler, esterler, amitler, aminler, heterohalkalı bileşikler ve bunların genel özellikleri, eldeleri ve reaksiyonları. Karbonhidrat, lipit, amino asit, protein ve nükleik asitlerin genel özellikleri.				
Ders Kaynakları	Organik Kimya, Graham Solomons, Craig Fryhle. Çeviri editörleri: Gürol Okay, Yılmaz Yıldırım, Literatür yayıncılık. 2002 , Solomons, T. W. Graham, Organic Chemistry, J. Wiley, 2004. , Organik Kimya, T. Uyar ,9.Baskı,Palme Yayıncılık, Ankara, 1998				

Hafta	Konu
1	Aromatiklik ve Benzen
2	Aromatik bileşiklerin tepkimeleri
3	Elektrofilik Aromatik Yer değiştirme tepkimeleri
4	Alkoller, eterler ve epoksitler: genel özellikleri, adlandırmaları, sentezleri ve tepkimeleri
5	Alkoller, eterler ve epoksitler: genel özellikleri, adlandırmaları, sentezleri ve tepkimeleri
6	Aldehit ve ketonlar; genel özellikleri, adlandırmaları, sentezleri ve tepkimeleri
7	Aldehit ve ketonlar; genel özellikleri, adlandırmaları, sentezleri ve tepkimeleri
8	Arasınay, Aldehit ve ketonlar II; Enolatlar ve Aldol tepkimeleri
9	Karboksilli asitler; genel özellikleri, adlandırmaları, sentezleri ve tepkimeleri
10	Karboksilli asit türevleri; genel özellikleri, adlandırmaları, sentezleri ve tepkimeleri
11	Aminler ve Heterohalkalı Bileşikler
12	Fenoller, Aril Halojenürler ve nükleofilik aromatik yer değiştirme reaksiyonları
13	Karbonhidratlar ve Lipitler
14	Amino asitler, Proteinler ve Nükleik asitler

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	6	14
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Ara Sınav 1		15	1
Ödev 1		6	1
Final		15	1
Ders İş Yüğü:		176	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		6,90	

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
Doğal organik moleküllerin (karbonhidrat, lipit, amino asit, protein ve nükleik asitler) kimyasal yapı ve özelliklerini genel olarak öğrenir.	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3
Aromatiklik kavramını, aromatik bileşikler ve reaksiyonlarını öğrenir	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3
Organik fonksiyonel grup bileşiklerinin, fiziksel özelliklerini bilir, sentez yöntemlerini ve tepkimelerini öğrenir,	4	3	4	4	5	4	3	4	3	4	3	4	3
Ortalama Değer	4	3	4	4	3,67	4	3	4	3	4	3	4	3

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/407954>