



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Organik Kimya	KİM204	4	3 + 0	3,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Kimya Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Organik kimyaya ilişkin temel bilgileri vermek				
Ders İçeriği	Kimyasal bağlar ve hibritleşme, Hidrokarbonlar, isimlendirilmeleri ve reaktiviteleri, Fonksiyonel gruplar, Stereokimya, molekül modelleri, Nükleofilik substitusyon reaksiyonları, Eliminasyon reaksiyonları, alkenler ve alkinler, Alkoller, tiyoller, eterler, epoksitler ve reaksiyonları, Aromatiklik ve arenler, Aromatik substitusyon reaksiyonları, Aldehidler, ketonlar ve tipik reaksiyonları, Karboksilik asitler ve türevleri, Aminler				
Ders Kaynakları	Francis A. Carey, Robert C. Atkins, Organik Kimya, Bilim Yayınları, 2009. , T.W. Graham Solomons, "University of South Florida", Organic Chemistry, 1996.				

Hafta	Konu
1	Aminler
2	Aldehidler, Ketonlar, ve tipik reaksiyonları
3	Alkanlar, Organik bileşiklerin isimlendirilmesi
4	Alkoller ve eterler
5	Aromatik bileşikler
6	Aromatik elektrofilik ve nükleofilik reaksiyonlar, Fenoller
7	Geometrik ve stereo kimyasal izomeri
8	Ara sınav, Alkenler ve Alkinlerin reaksiyonları
9	Fonksiyonel gruplar
10	Karbon bileşikleri ve kimyasal bağlar
11	Radikalik reaksiyonlar
12	Elektrofilik Reaksiyonlarının Mekanizmaları
13	Nükleofilik reaksiyonların mekanizmaları
14	Karboksilik asitler, ve türevleri

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	14
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Ara Sınav 1		2	1
Ödev 1		1	5
Final		2	1
Ders İş Yüğü:		79	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		3,10	

Program Çıktıları	
1	Matematik, Fen Bilimleri ile Kimya Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimine sahip olup, bu alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanır.
2	Kimya Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini kullanarak çözüme becerisine ve yetkinliğine sahiptir.
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistem, proses, ekipmanı, cihazı, makine parkını ve ürünü gerçekçi kısıtlamalar ve koşullar altında seçip, tasarlamak üzere modern tasarım yöntemlerini ve deneysel verileri kullanma becerisine ve uygulama yetkinliğine sahiptir.
4	Kimya Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan cihaz ve yazılımları kullanma, bilişim ve iletişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisine ve yetkinliğine sahiptir.
5	Bireysel çalışma becerisini kullanarak Kimya Mühendisliği alanındaki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme yetkinliğine sahiptir.
6	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasına olan yetkinliği ile karşılaşılan sorunları çözmek için etkinlikleri planlayabilme ve yönetebilme konularında sorumluluk alabilme yetkinliğine sahiptir.
7	Bilgiye ulaşabilmek için kitap, makale, internet, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisine ve yetkinliğine sahiptir.
8	Öğrenmenin yaşam boyu devam ettiğinin bilincini kazanmak ve alanındaki gelişmeleri izleyip uygulayarak mesleki bilgileri sürekli güncel tutma bilincine sahiptir.
9	Kimya Mühendisliği alanında gerçekleştirdiği çalışmaların sonuçlarını konusunda uzman olan veya olmayan kişilerle sözlü ve yazılı olarak paylaşabilme yetkinliğine sahiptir.
10	Bir yabancı dili kullanarak sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma, alanındaki bilgileri izleyebilme yetkinliğine sahiptir.
11	Proje yönetimi, risk yönetimi, iş güvenliği ve çevre konularındaki uygulamalar, ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar, mühendislik çözümleri ve hukuksal sonuçları hakkında farkındalığa ve etik sorumluluk bilincine sahiptir.
12	Kimya Mühendisliği uygulamalarında sürdürülebilirliği sağlama becerisi, girişimcilik ve yenilikçilik bilincinin gelişmesi, bireysel, toplumsal, ekonomik, teknolojik gereksinimler için çözüm yaratabilme becerisine ve yetkinliğine sahiptir.
13	Deney tasarımı yapma, deney yapma, deney sonuçlarını istatistiksel yöntemler kullanarak analiz etme ve yorumlama becerisine ve yetkinliğine sahiptir.
14	Teknik resim becerisini tasarım ve uygulamada etkin olarak kullanma becerisine sahiptir.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Hidrokarbonları ve başlıca organik reaksiyon mekanizmalarını sınıflandırabilecektir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromatik bileşikler, karbonil bileşikler ve türevlerini tanımlar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidrokarbon bileşiklerinin isimlendirilmesini yapar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alken ve alkinlerin reaksiyonlarını gerçekleştirir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektrofilik ve nükleofilik reaksiyonların mekanizmalarını kavrar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/392042>