

Dersin Kodu	Dersin Adı	Organik Kimya	T	U	L	3	0	0	AKTS	4
Yıl / Yarıyıl	1. Yıl / Bahar Dönemi									
Ders Düzeyi	Lisans									
Yazılım Şekli	Zorunlu									
Bölümü	Moleküler Biyoloji ve Genetik									
Ön Koşul	Yok									
Eğitim Sistemi	Yüz yüze									
Dersin süresi	14 hafta – Haftada 3 saat teorik									
Öğretim Elemanı										
Diğer Öğretim Elemanı / Elemanları										
Öğretim Dili	Türkçe									
Staj	Yok									
Dersin Amacı	Organik kimyada temel reaksiyon mekanizmaları, yer değiştirme, ayrılma ve katılma reaksiyonlarının bilinmesi. İyonik ve kovalent bağlar, yapısal formüllerin yazılması, isimlendirme, organik kimyada bileşiklerin sınıflandırılması, bu bileşiklerin denklemleri ve reaksiyonları.									
Öğrenme Çıktıları										
Öğrenme Çıktıları							PÖKK	ÖY		
Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler:										
ÖK - 1:	Organik kimyada nükleofilik alifatik yer değiştirme reaksiyonlarını ve mekanizmalarını bilecek						7,12	1		
ÖK - 2:	Organik kimyada ayrılma reaksiyonlarını ve mekanizmalarını bilecek						7,12	1		
ÖK - 3:	Organik kimyada katılma reaksiyonlarını ve mekanizmalarını bilecek						7,12	1		
ÖK - 4:	Organik kimyada yükseltgenme-indirgenme reaksiyonlarını bilecek						7,12	1		
ÖK - 5:	Elektrofilik aromatik yer değiştirme reaksiyonlarını ve mekanizmalarını bilecek						7,12	1		
PÖKK :Program öğrenim kazanımlarına katkı, ÖY : Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje), ÖK : Öğrenim Kazanımı										
Dersin İçeriği: Alkil halojenürler nükleofilik yer değiştirme reaksiyonları, SN1 ve SN2 reaksiyon mekanizmaları, alken ve alkinler: alkil halojenürlerin ayrılma tepkimeleri ile elde edilmeleri, alkollerin dehidrasyonu ile alkenlerin sentezi, komşu dihalojenürlerden halojen ayrılması ile alkinlerin sentezi, alken ve alkinlere katılma tepkimeleri, serbest radikal substitusyonu ve alkanların halojenasyonu, alkol ve eterler: alkollerin alkenlerden sentezi, alkollerin reaksiyonları. Alkollerin karbonil bileşiklerinden sentezi: yükseltgenme, indirgenme ve organometalik bileşikler. Konjuge doymamış sistemler ve konjuge dienlere katılma. Aromatik bileşiklerin tepkimeleri ve mekanizmaları.										
Haftalık Detaylı Ders İçeriği										
Hafta	Detaylı İçerik						Önerilen Kaynak			
Hafta 1	Nükleofilik alifatik yer değiştirme reaksiyonları ve mekanizmaları									
Hafta 2	Nükleofilik alifatik yer değiştirme reaksiyonları ve mekanizmaları									
Hafta 3	Alkenlere ve alkinlere katılma tepkimeleri									
Hafta 4	Alkenlere ve alkinlere katılma tepkimeleri									
Hafta 5	Serbest radikal tepkimeleri, alkanların halojenasyonu									
Hafta 6	Alkol ve eterlerin elde edilişleri ve reaksiyonları									
Hafta 7	Alkol ve eterlerin elde edilişleri ve reaksiyonları									
Hafta 8	Organik kimyada yükseltgenme-indirgenme tepkimeleri, organometalik bileşikler ve alkollerin karbonil bileşiklerinden sentezi									
Hafta 9	Ara sınav									
Hafta 10	Organik kimyada yükseltgenme-indirgenme tepkimeleri, organometalik bileşikler ve alkollerin karbonil bileşiklerinden sentezi									
Hafta 11	Konjuge doymamış sistemler ve konjuge dienlere elektrofilik katılma tepkimeleri									
Hafta 12	Aromatik bileşiklerin yer değiştirme tepkimeleri ve mekanizmaları: halojenlendirme, nitrolama ve sulfolandırma									
Hafta 13	Friedel-Crafts alkillendirme ve açillendirme reaksiyon mekanizmaları									
Hafta 14	Elektrofilik aromatik yer değiştirmede etkinlik ve yönlendirme üzerine substituentlerin etkileri									
Hafta 15	Alkenil benzenler ve reaksiyonları									
Hafta 16	Dönem Sonu Sınavı									
Ders Kitabı / Malzemesi										
1 Solomons Graham. 2002. Organik Kimya. Ankara										

2	Solomons Graham, 2002, Organik Kimya, Ankara			
3	Anaç olcay, Talınlı Naciye, 2011, İstanbul			
4	Anaç olcay, Talınlı Naciye, 2011, İstanbul			
İlave Kaynak				
Ölçme Yöntemi				
Yöntem	Hafta	Tarih	Süre (Saat)	Katkı (%)
Ara sınav	9		1	50
Dönem sonu sınavı	16		1	50
Öğrenci Çalışma Yüğü				
İşlem adı	Haftalık süre (saat)		Hafta sayısı	Dönem toplamı
Yüz yüze eğitim	3		14	42
Arasınav için hazırlık	2		8	16
Arasınav	1		1	1
Dönem sonu sınavı için hazırlık	3		14	42
Dönem sonu sınavı	1		1	1
Toplam iş yükü				102