

ORGANİK KİMYADA REAKTİF ARA ÜRÜNLER

1	Ders Adı:	ORGANİK KİMYADA REAKTİF ARA ÜRÜNLER
2	Ders Kodu:	KIM5045
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Yüksek Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
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:	Prof. Dr. GANI KOZA
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof. Dr. Necdet COŞKUN Prof. Dr. Mustafa TAVASLI
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	ganikoza@uludag.edu.tr +90 224 27 55 083 Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 16059 Görükle / BURSA, TÜRKİYE
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Karbokasyonlar, Karbenler, Azetür, Nitrenler, Serbest Radikaller ve Singlet Oksijen oluşumu ve tepkimelerini, düzenlenme reaksiyonlarını kavrama ve öğretmeyi amaçlar.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Organik reaksiyonlarda oluşan ara ürünleri tanıır ve oluşan ürünler hakkında yorum yapılabilir.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Karbokasyonların yapısı, kararlılıkları, oluşumları ve reaksiyonlarını öğrenirler.
	2	Karbokasyon oluşumu içeren birçok isimli düzenlenme tepkimesinin tanırlar.
	3	Karbenlerin yapı ve reaktivitelerini, karben sentezleri ve reaksiyonlarını öğrenirler.
	4	Azetür ve nitrenlerin yapılarını, oluşumu ve tepkimelerini öğrenirler
	5	Serbest radikallerin yapı ve reaksiyonlarını öğrenirler
	6	Singlet oksijenin elde edilmesi ve reaksiyonları ile ilgili temel bilgileri öğrenirler
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Karbokasyonların yapıları ve kararlılıkları. Karbokasyonların oluşumu ve belirlenmesi. Karbokasyonların reaksiyonları	
2	Karbokasyonların düzenlenmesi: Wagner-Meerwein düzenlenmesi. Klasik karbokasyonlar	
3	Klasik olmayan karbokasyonlar	
4	Karbenlerin yapı ve reaktiviteleri	
5	Karbenlerin sentezi ve reaksiyonları	
6	Karbenlerin düzenlenmeleri	
7	Ara Sınav	
8	Azetür ve nitrenlerin yapıları ve oluşumu	
9	Curtius ve Schmidth düzenlenmeleri	
10	Lesson ve Hofmann düzenlenmeleri	
11	Nitrenlerin siklokatılma reaksiyonları	
12	Serbest radikallerin yapı ve kararlılıkları	
13	Radikallerin oluşumu ve reaksiyonları	
14	Singlet oksijenin elde edilmesi ve reaksiyonları	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1) Organic Chemistry, Jonathan Clayden, Nick Greeves, Stuart Warren, Peter Wothers, Oxford Chemistry Primer, 2001. 2) Reaksiyon Mekanizmaları, Metin Balcı, TÜBA, 2012
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARİ		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		1
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		3
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Ev ödevleri ve yazılı sınavlar
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3.00	42.00
Ödevler	6	8.00	48.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	23.00	23.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	25.00	25.00
Toplam İş Yüğü			180.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.00
Dersin AKTS Kredisi			6.00

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	4	4	4	3	3	4	4	5	5	4	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	4	3	3	4	3	5	4	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖK3	4	3	5	3	4	3	4	4	3	4	0	0	0	0	0	0
ÖK4	4	5	4	5	3	4	4	5	4	5	0	0	0	0	0	0
ÖK5	4	3	5	4	3	4	5	3	4	4	0	0	0	0	0	0
ÖK6	4	5	4	2	4	5	4	5	3	4	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			