



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Organik Reaksiyon Mekanizması	KIM5503	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Bölümü
----------------------------	--------------

Dersin Koordinatörü	Belkız BİLGİN ERAN
---------------------	--------------------

Dersi Veren(ler)	Belkız BİLGİN ERAN
------------------	--------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	1. Organik reaksiyonları ve karmaşık organik prosesleri anlayabilmek için reaksiyon mekanizmalarının öğrenilmesi 2. Organik bileşiğin yapısındaki fonksiyonel grupları, bunların reaksiyonlarını ve bu reaksiyonlar sırasındaki davranışların anlaşılması 3. Organik reaksiyonlarda ara ürünlerin kimyasının öğrenilmesi 4. Organik mekanizma bilgisi sayesinde istenilen bir sentezi planlayabilme yeteneğinin geliştirilmesi 5. Özel mekanizmaların tanınması
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	Organik Reaksiyon Mekanizmalarına Giriş, İndüktif ve Mezomerik Etki, Formal Yük ve Oksidasyon Sayıları, Reaksiyon Kinetiği ve Enerji Diyagramları, Temel Mekanizmalar, Nükleofilik Sübstitüsyon Reaksiyonları (SN1, SN2, SNi), Komşu Grupların Nükleofilik Sübstitüsyon Reaksiyonlarına Etkisi, Modern Sentezlerde Nükleofilik Sübstitüsyon Reaksiyonları, Eliminasyon Reaksiyonları (E1, E2, E1kB), Modern Sentezlerde Eliminasyon Reaksiyonları, Katılma Reaksiyonları, Çevrilme Reaksiyonları: Karbokatyonların (Karbon merkez atomuna, Azot merkez atomuna, Oksijen merkez atomuna) Düzenlenmeleri, Karbanyon Düzenlenmeleri, Karben Düzenlenmeleri Azetür ve Nitren Düzenlenmeleri, Radikal Reaksiyonları, Perisiklik Reaksiyonlar
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler temel organik kavramları ve teorileri (asit-baz) öğrenecek ve bu bilgileri kullanarak organik mekanizmaları açıklayabilecek düzeye geleceklerdir.
2	Öğrenciler organik ürünün oluşumu sırasında oluşan ara ürünlerin kimyasını öğrenecek ve ürün oluşum mekanizmalarını analiz edebilecek düzeye geleceklerdir.
3	Öğrenciler yeni bir organik reaksiyonun mekanizmasını açıklayabilecek bir yaklaşım getirebilecek düzeye geleceklerdir.
4	Öğrenciler temel organik kavramlar ve teorileri kullanarak reaksiyonların sonuçlarını tahmin edebilme yeteneği geliştirebileceklerdir.
5	Öğrenciler ileri mekanizmaları anlayacak, yeni mekanizmalar önerebilme becerisi kazanacak ve kendi sentez çalışmalarını planlayabilme, araştırabilme ve öğrenilen bilgileri kullanabilme yeteneği ve becerisi kazanacaktır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Organik Reaksiyon Mekanizmalarına Giriş, İndüktif ve Mezomerik Etki, Formal Yük ve Oksidasyon Sayıları, Reaksiyon Kinetiği ve Enerji Diyagramları	İlgili konuların ders kitabından okunması
2	Temel Mekanizmalar, Nükleofilik Sübstitüsyon Reaksiyonları (SN1, SN2, SNi), Komşu Grupların Nükleofilik Sübstitüsyon Reaksiyonlarına Etkisi	İlgili konuların ders kitabından okunması
3	Modern Sentezlerde Nükleofilik Sübstitüsyon Reaksiyonları	İlgili konuların ders kitabından okunması
4	Eliminasyon Reaksiyonları (E1, E2, E1cB)	İlgili konuların ders kitabından okunması
5	Modern Sentezlerde Eliminasyon Reaksiyonları	İlgili konuların ders kitabından okunması
6	Katılma Reaksiyonları	İlgili konuların ders kitabından okunması
7	Katılma Reaksiyonları	İlgili konuların ders kitabından okunması
8	Ara Sınav 1	İlgili konuların ders kitabından okunması
9	Çevrilme Reaksiyonları: Karbokasyonların (Karbon merkez atomuna, Azot merkez atomuna, Oksijen merkez atomuna) Düzenlenmeleri	İlgili konuların ders kitabından okunması
10	Çevrilme Reaksiyonları: Karbokasyonların (Karbon merkez atomuna, Azot merkez atomuna, Oksijen merkez atomuna) Düzenlenmeleri	İlgili konuların ders kitabından okunması
11	Karbanyon Düzenlenmeleri	İlgili konuların ders kitabından okunması
12	Karben Düzenlenmeleri	İlgili konuların ders kitabından okunması
13	Azetür ve Nitren Düzenlenmeleri	İlgili konuların ders kitabından okunması
14	Radikal Reaksiyonları	İlgili konuların ders kitabından okunması
15	Final	İlgili konuların ders kitabından okunması

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		

Ödev	1	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu			
Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	8	112
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	25	25
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Toplam İşyükü			229
Toplam İşyükü / 30(s)			7.63
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----