



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Sentetik Organik Kimya ve Uygulamaları	KIM4282	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

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

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

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

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

Dersin Koordinatörü	Metin TÜLÜ
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Metin TÜLÜ
------------------	------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu ders ilaç kimyasında kullanılan aktif maddelerin sentezinde kullanılan temel organik reaksiyon tekniklerini anlatır. Sentezlenecek ürünün geriye doğru başlangıç maddelerinden yola çıkılarak ne tür planlamaların yapılacağı, hangi saflaştırma metodlarının uygulanacağı ve dünyadaki yıllık kapasitelerini ve pazar paylarını anlatır. Aromatik ve aminli bileşiklerin aktif madde sentezindeki rolü anlatılır. Özellikle fonksiyonel grupların arzu edilen ürün sentezindeki rolüne ve bir birine dönüştürülmesi sırasındaki yöntemleri tartışılır. Karbon karbon bağı oluşumu, aldol ve enolat reaksiyonlarının yakından tanınması, kompleks alken sentezleri, halka katılması, diels alder reaksiyonları ve stereo kimyasal ve bölge seçici reaksiyonların yakından incelenmesini hedefler.
--------------	--

Dersin İçeriği	1. Doğal ve ilaç aktif maddelerinin sentezinde kullanılan metodların yakından tanıtılması 2. Organik sentezde İnovatif, yaratıcı ve analitik düşünme yeteneğinin kazandırılması 3. Ticari maddelerden başlayarak kompleks maddelerin sentezi 4. Koruma gruplarıyla yapılan reaksiyonlar 5. Toplam Sentez Protokollarını Yakından Tanıma.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bu dersten sonra öğrenci organik kimyanın günlük hayattaki uygulamaları ve bu uygulamalara dair sunum yapabilme becerisi kazanmış olacak.
2	Karbon ve Karbonil Kimyasıyla ilgili makale, patent ve pratik uygulamaları yakından tanımış ve iş hayatına hazırlanmış olacak.
3	Anorganik malzemelerin organik reaksiyonlara olan katkısını kavramış olacak.
4	Güçlü bazlar yakından tanınarak işlevlerinin anlaşılır olması sağlanacak
5	Katalizörlerin organik kimyadaki rolünü yakından kavranması sağlanacak

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
-------	---------	-------------

1	Geçiş Metali Katalizörleri	Org=Kim ders notlarını gözden geçir
2	Organik reaksiyonlarda yardımcı ajan olarak Aminler	Org=Kim ders notlarını gözden geçir
3	Organik reaksiyonlarda yardımcı ajan olarak Anorganik malzemeler	Org=Kim ders notlarını gözden geçir
4	Magnezyum ve Çinko	Org=Kim ders notlarını gözden geçir
5	Bor ve Aluminyum	Org=Kim ders notlarını gözden geçir
6	Halka kapanma reaksiyonları	Ogr=Kim ders notlarını gözden geçir
7	Halka kapanması reaksiyonları	Org=Kim ders notlarını gözden geçir
8	Midterm 1 / Practice or Review	Org=Kim ders notlarını gözden geçir
9	İndirgenme	Org=Kim ders notlarını gözden geçir
10	Düzenlenme	Org=Kim ders notlarını gözden geçir
11	Bağlanma reaksiyonları	Org=Kim ders notlarını gözden geçir
12	Çok bileşenli reaksiyonlar	Org=Kim ders notlarını gözden geçir
13	Olefinasyon reaksiyonları	Org=Kim ders notlarını gözden geçir
14	Ödevler ve Sunumlar	Makale, patent ve protokol incele
15	Final	Makale, patent ve protokol incele
16	Yarıyıl Sonu Sınav Haftası	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	3	15
Sunum/Jüri	1	20
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	25
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
Laboratuvar			
Uygulama			

Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev	3	10	30
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	20	20
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			158
Toplam İşyükü / 30(s)			5.27
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----