



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Sentetik Organik Kimya ve Uygulamaları	KIM5504	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

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

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan 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 steriy kimyasal ve bölge seçici reaksiyonların yakından incelenmesini hedefler.
--------------	--

Dersin İçeriği	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 Protokolları Yakından Tanıma.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Organik kimyanın günlük hayattaki uygulamalarının öğrenilmesi.
2	Karbon ve Hidrojenin değişik reaksiyonlarıyla ortaya çıkan fonksiyonel organik moleküllerin anlaşılması
3	Anorganik malzemelerin organik reaksiyonlara olan katkısını yakından görme

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Geçiş Metali Katalizörleri	Li, İsim reaksiyonları
2	Organik reaksiyonlarda yardımcı ajan olarak Aminler	Li, İsim reaksiyonları
3	Organik reaksiyonlarda yardımcı ajan olarak Anorganik malzemeler	Li, İsim reaksiyonları
4	Magnezyum ve Çinko	Li, İsim reaksiyonları

5	Bor ve Alüminyum	Li, İsim reaksiyonları
6	Ara Sınav	
7	Halka kapanması reaksiyonları	Li, İsim reaksiyonları
8	Midterm 1	Li, İsim reaksiyonları
9	İndirgenme Reaksiyonları	Li, İsim reaksiyonları
10	Düzenlenme Reaksiyonları	Li, İsim reaksiyonları
11	Bağlanma Reaksiyonları	Li, İsim reaksiyonları
12	Çok bileşenli reaksiyonlar	Li, İsim reaksiyonları
13	Ödevler ve Sunumlar	Li, İsim reaksiyonları
14	Ödevler ve Sunumlar	Li, İsim reaksiyonları
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	3	20
Sunum/Jüri	1	15
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	16	3	48
Laboratuvar			
Uygulama	3	5	15
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	5	80
Derse Özgü Staj			
Ödev	5	5	25
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler			
Sunum / Seminer	3	5	15
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			218
Toplam İşyükü / 30(s)			7.27
AKTS Kredisi			7.5
Diğer Notlar	Yok		