



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Fosfazen Kimyası	KIM5XXX	0	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

Dersin Dili	Tanımlanmamış
-------------	---------------

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Nebahat DEMİRHAN
---------------------	------------------

Dersi Veren(ler)	Nebahat DEMİRHAN, Fikriye Tuncel Elmalı
------------------	-----------------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Fosfor-azot bağı bulunduran fosfazenler reaktiflerin özelliklerine ve reaksiyon şartlarına göre çok sayıda halkalı ve polimerik yapıda ürünler oluşturmaktadır. Son yıllarda, literatürlerde fosfazenlerin değişik nükleofillerle reaksiyonlarından elde edilen ürünlerin tanımlanması ve endüstriyel önemi ile ilgili pek çok çalışma yer almaktadır. Bu derste fosfazen bileşikleri ve sentez methodları öğretilecektir.
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	Giriş, Genel bilgi, Fosfazenlerin tarihçesi / Kullanım alanları / Fosfazenlerin Geometrik ve Elektronik Yapıları ve adlandırılması / Fosfazenlerin sınıflandırılması ve genel özellikleri / Halkalı fosfazenler ve sentez reaksiyonları / Polifosfazenler ve sentez reaksiyonları / Fosfazenlerin kimyasal özellikleri (aminoliz reaksiyonları, fenoksit reaksiyonları ve Friedel Crafts reaksiyonları / Fosfazenlerin koordinasyon bileşikleri / Organobiyomolekül fosfazen bileşikleri / Karakterizasyon / ³¹ P-NMR ile fosfazen bileşiklerinin karakterizasyonu / Fosfazen bileşiklerinde konformasyon. Kiral fosfazen bileşikleri / Fosfazen bileşiklerinin saflaştırılması ve fiziksel özellikleri.
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrencilere fosfazenler ve fosfazen bileşikleri öğretilecek.
2	Öğrencilere fosfazen bileşiklerin sentez reaksiyonları ve kullanım özellikleri öğretilecek.
3	Öğrencilere bu bileşiklerin spektroskopik yöntemlerle karakterizasyonu öğretilecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş, Genel bilgi, Fosfazenlerin tarihçesi	İlgili kitaplar
2	Kullanım alanları	İlgili kitaplar
3	Fosfazenlerin Geometrik ve Elektronik Yapıları ve adlandırılması	İlgili kitaplar
4	Fosfazenlerin sınıflandırılması ve genel özellikleri	İlgili kitaplar
5	Halkalı fosfazenler ve sentez reaksiyonları	İlgili kitaplar

6	Polifosfazenler ve sentez reaksiyonları	İlgili kitaplar
7	Fosfazenlerin kimyasal özellikleri (Aminoliz reaksiyonları, Fenoksit reaksiyonları ve Friedel Crafts reaksiyonları)	İlgili kitaplar
8	Ara Sınav 1	
9	Fosfazenlerin koordinasyon bileşikleri	İlgili kitaplar
10	Organobiyomolekül fosfazen bileşikleri	İlgili kitaplar
11	Karakterizasyon	İlgili kitaplar
12	³¹ P-NMR ile fosfazen bileşiklerinin karakterizasyonu	İlgili kitaplar
13	Fosfazen bileşiklerinde konformasyon. Kiral fosfazen bileşikleri	İlgili kitaplar
14	Fosfazen bileşiklerinin saflaştırılması ve fiziksel özellikleri	İlgili kitaplar
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	14	
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	4	10
Sunum/Jüri	1	10
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
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	0	0	0
Uygulama	1	4	4
Arazi Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışması	6	10	60
Derse Özgü Staj	0	0	0
Ödev	4	10	40
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	4	8	32

Projeler	0	0	0
Sunum / Seminer	1	10	10
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			218
Toplam İşyükü / 30(s)			7.27
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----