



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Organik Analiz ve Yapı Tayini	KIM4331	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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	Hale OCAK
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	Hale OCAK, Belkız BİLGİN ERAN
------------------	-------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bir organik molekülü kimyasal reaksiyonlarla tanıma ve spektroskopik yöntemlerle (Ultraviyole, Infrared, Nükleer Manyetik Rezonans ve Kütle spektroskopisi) karakterizasyon sonucu elde edilen verileri yorumlama becerisi kazandırmaktır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Bilinmeyen maddelerin aydınlatılması-Fiziksel özellikler - Çözünürlüğe göre sınıflandırma - Karışımların ayrılması- Bilinmeyen bileşiklerden oluşan bir karışımın analizinde izlenecek prosedürler - Bilinmeyen bir bileşiğin aydınlatılmasında izlenecek prosedürler - Modern yapı analiz teknikleri genel bilgi (UV, IR, NMR, Kütle spektroskopisi, elemental analiz, GC-MS) - Alkollerin UV, IR analizi - Aldehit ve ketonların UV, IR analizi - Aminlerin UV, IR analizi- Doymamış bileşiklerin UV, IR analizi - Aromatik bileşiklerin UV, IR analizi -Karboksilik asitlerin UV, IR analizi - Esterlerin UV, IR analizi - Modern analiz teknikleri (1H-NMR, 13C-NMR ve MS spektroskopik analizleri) - Bilinmeyen maddenin spektroskopik yöntemlerle tayini için uygulamalar
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrencilerin bir organik molekülü tanıma, fonksiyonel gruplarını belirleme ve yapısını tayin etme bilgisine sahip olması sağlanacaktır.
2	Yapı analizi için ön hazırlıklar öğretilenektir.
3	Spektroskopik yöntemlerin teorisini öğrenme ve kullanma yetisine sahip olmaları sağlanacaktır.
4	Kütle spektroskopisi (MS), Ultraviyole (UV-VIS), Infrared ve Nükleer manyetik rezonans spektroskopisi kullanımının bilgisi verilecektir.
5	Bilinmeyen karışımları ayırma metodları öğretilenektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Bilinmeyen maddelerin aydınlatılması, Fiziksel özellikler	[1,2] İlgili Ünite
2	Çözünürlüğe göre sınıflandırma	[1,2] İlgili Ünite

3	Karışımların ayrılması	[1,2] İlgili Ünite
4	Bilinmeyen bileşiklerden oluşan bir karışımın analizinde izlenecek prosedürler	[1,2] İlgili Ünite
5	Bilinmeyen bir bileşiğin aydınlatılmasında izlenecek prosedürler	[1,2] İlgili Ünite
6	Modern yapı analiz teknikleri genel bilgi (UV, IR, NMR, Kütle spektroskopisi, elemental analiz, GC-MS)	[3] İlgili Ünite
7	Alkollerin UV, IR analizi - Aldehit ve ketonların UV, IR analizi - Aminlerin UV, IR analizi	[3] İlgili Ünite
8	Midterm 1	[1-3] İlgili Üniteler
9	Doymamış bileşiklerin UV, IR analizi - Aromatik bileşiklerin UV, IR analizi	[3] İlgili Ünite
10	Karboksilik asitlerin UV, IR analizi - Esterlerin UV, IR analizi	[3] İlgili Ünite
11	Modern analiz teknikleri (1H-NMR, 13C-NMR ve MS spektroskopik analizleri)	[4] İlgili Ünite
12	Modern analiz teknikleri (1H-NMR, 13C-NMR ve MS spektroskopik analizleri)	[4] İlgili Ünite
13	Ara Sınav 2	[3,4] İlgili Ünite
14	Bilinmeyen maddenin spektroskopik yöntemlerle tayini için uygulamalar	[3,4] İlgili Ünite
15	Final	[1-4] İlgili Üniteler

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
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	12	3	36

Laboratuvar			0
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	14	28
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	14	14
Toplam İşyükü			120
Toplam İşyükü / 30(s)			4.00
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----