Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Organik Kimya 2	MBG2042	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Bahar

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü
Dersin Koordinatörü	Zerrin Zerenler Çalışkan
Dersi Veren(ler)	Zerrin Zerenler Çalışkan
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Dersin amacı bileşiklerin yapı tayini için spektroskopik yöntemlerin öğretilmesi, aromatik bileşikler ve reaksiyonları, karbonil grupları ve reaksiyonlarını öğreterek, biyolojik moleküller ve farmasötik ajanların arasındaki ilişkiyi anlamalarını sağlamak, tüm canlılarda yaygın olarak bulunan aminlerin ve heterosiklik aminlerin tanıtılması, sentez ve analizleri, moleküler biyoloji ve genetikte aminlerin öneminin anlatılması, Biyomoleküllerin sentezi ve organizma içinde nasıl parçalandığının anlatılması ve proteinlerin oluşum ve reaksiyonlarını tanıtmak, Doğal molekülleri sentez ve analiz edebilme becerilerini kazandırmaktır.
Dersin İçeriği	Kütle Spektroskopisi, Infrared Spektroskopisi, Nükleer Manyetik Rezonas Spektroskopi (NMR), Konjuge dienler ve Ultraviole Spektroskopisi, Benzen ve Aromatik Bileşikler, Benzen Kimyası: Elektrofilik Yerdeğiştirme Reaksiyonları, Alkol ve Fenoller, Karbonil Bileşikler, Aldehit ve Ketonlar: Nükleofilik Katılma Reaksiyonları, Karboksilik Asitler, Aminler, Biyomoleküller.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler bileşiklerin yapı tayini için spektroskopik yöntemleri öğreneceklerdir
2	Aromatik bileşikler ve reaksiyonları, karbonil grupları ve reaksiyonlarını öğreterek, biyolojik moleküller ve farmasötik ajanların arasındaki ilişkiyi anlamalarını sağlamak
3	Öğrenciler aminler hakkında bilgi sahibi olacaktır
4	Öğrenciler biyomoleküller hakkında bilgi sahibi olup, yaşamsal önemdeki ilgili reaksiyonları kontrol edebilme becerisi kazanacaktır.
5	Öğrenciler organik kimyanın güncel hayatımızdaki önemini anlayacaktır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Spektroskopi Hakkında Genel Bilgi	Ders kitabı 12, 14
2	Kütle Spektroskopisi (MS)	Ders kitabı 12

3	Nükleer Manyetik Rezonans Spektroskopisi (NMR)	Ders kitabı 13
4	Benzen ve Aromatik Bileşikler	Ders kitabı 15
5	Benzen Kimyası: Elektrofilik Yerdeğiştirme Reaksiyonları	Ders kitabı 16
6	Alkol ve Fenoller	Ders kitabı 17
7	Eterler and Epoksitler, Tioller and Sulfitler	Ders kitabı 18
8	Ara Sınav 1	Ders kitabı 1-18
9	Aldehit ve Ketonlar: Nükleofilik Katılma Reaksiyonları	Ders kitabı 19
10	Karboksilik Asidler ve Nitriller	Ders kitabı 20
11	Karboksilik Asid Türevleri	Ders kitabı 21
12	Ara Sınav 2	
13	Karbonil Alpha-Yerdeğiştirme Reaksiyonları	Ders kitabı 22
14	Aminler ve Heterosiklikler	Ders kitabı 24
15	Final	N.A

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
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	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			

Ödev	1	10	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	10	10
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
		Toplam İşyükü	153
		Toplam İşyükü / 30(s)	5.10
		AKTS Kredisi	5

Diğer Notlar	Yok