Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Doğal Ürünler ve Steriyokimya	MBG6107	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora 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	Bu dersin amacı Steriyokimyanın temel prensiplerini öğretmek, birçok organik bileşiğin özelliklerini kavrayabilme ve uzayda atomlarının düzenlenmesinin açıklanmasıdır.
Dersin İçeriği	Stereokimya dersine giriş, Konformasyon ve konfigürasyon izomerleri hakkında bilgiler, Basit moleküllerde; hibritleşme, etan, propan ve bütanın konformerleri, İzomer ve İzomer çeşitleri, Sterioizomerler, Optikçe Aktiflik, Kiralite ve Enantiyomerler, Rasemik bileşikler, Diastereoizomerler ve Mezo bileşikler, Enantiyomerlerin Ayrılması: Yarılma, Birden fazla Steriomerkeze sahip Moleküller, Steriospesifik Reaksiyonlar, Steriomerkeze Bağlı Hiçbir bağın Kırılmadığı Tepkimeler, Kiral Merkezi Karbon Olmayan Kiral Bileşikler, Bazı Önemli Terimler ve Kavramlar, Kiral Moleküllerin Biyolojik Moleküllerle Farklı Reaksiyonlarının Sebebi, Kiral bileşiklerin önemi ve kiral ilaçlar.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bu derste öğrenciler steriyokimyanın temel prensiplerini öğreneceklerdir.
2	Bu derste öğrenciler birçok organik bileşiğin uzayda atomlarının düzenlenmesini ve bileşiklerin özelliklerini kavrayabilmeyi öğreneceklerdir.
3	Bu dersin sonunda öğrenciler farklı steriyokimyasal formdaki organik moleküllerin enantiomerlerine ayırma tekniklerini öğreneceklerdir.
4	Öğrenciler Kiral Bileşiklerin sentezi, enantiomerlerine ayrılması ve karakterizasyon işlemlerinin öğreneceklerdir.
5	Öğrenciler disiplinlerarası çalışmalarda etkin şekilde çalışma becerisi kazanacaklardır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Stereokimya dersine giriş, Konformasyon ve konfigürasyon izomerleri hakkında bilgiler	Ders kitabı

2	Basit moleküllerde; hibritleşme, etan, propan ve bütanın konformerleri	Ders kitabı
3	İzomer ve İzomer çeşitleri	Ders kitabı
4	Sterioizomerler	Ders kitabı
5	Optikçe Aktiflik, Kiralite ve Enantiyomerler, Rasemik bileşikler	Ders kitabı
6	Diastereoizomerler ve Mezo bileşikler	Ders kitabı
7	Enantiyomerlerin Ayrılması: Yarılma	Ders kitabı
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Ara Sınav	NA
10	Steriospesifik Reaksiyonlar	Ders kitabı
11	Steriomerkeze Bağlı Hiçbir bağın Kırılmadığı Tepkimeler	Ders kitabı
12	Kiral Merkezi Karbon Olmayan Kiral Bileşikler	Ders kitabı
13	Bazı Önemli Terimler ve Kavramlar	Ders kitabı
14	Kiral Moleküllerin Biyolojik Moleküllerle Farklı Reaksiyonlarının Sebebi	Ders kitabı
15	Konu Tekrarı ve Uygulamaları	NA
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri	2	20
Projeler	1	10
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
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	17	4	68
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	20	40
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	25	25
Sunum / Seminer	1	20	20
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
		Toplam İşyükü	227
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.57
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok