

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Biyoorganik Kimya II	MBG 212	Bahar	03+00+02	Seçmeli	4	8
Akademik Birim:	Moleküler Biyoloji ve Genetik					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	-					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	- -					
Dersin Amacı:	Bu orta düzey organik kimya dersi, organik moleküllerin yapısını ve reaktivitesini anlamak için temel ilkeleri ele alır. Ders, alkoller ve eterler, aldehitler ve ketonlar, karbonil grubuna nükleofilik katılma mekanizması ve amin ve lipidlerin kimyasına odaklanmaktadır. Kurs, amino asitler ve proteinin yanı sıra nükleik asitler ve protein sentezini içerir. Ders içeriği iki büyük proje ile uygulanacaktır.					
Dersin İçeriği:	Organik Kimyaya Giriş Hidrokarbonlar Alkoller, Tioller, Eterler Aldehitler, Ketonlar Karbonhidratlar Karboksilik Asitler ve Türevleri Aminler Lipidler Amino Asitler, Proteinler ve Enzimler Nükleik asitler					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	1- Alkoller, tioller, eterler ve karbonil bileşikleri gibi çeşitli organik bileşik gruplarının kimyasını anlayabilme. 2- Aminleri tanımlar, sentezlerini ve temel reaksiyonlarını bilir. 3- Lipitlerin, amino asitlerin ve proteinlerin kimyasını bilme 4- Nükleik asitlerin kimyasını ve DNA ve RNA'nın yapısını öğrenin 5- Temel organik kimya deneylerini kurmak ve çalıştırmak için					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Sunumlar, araştırma projesi					

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Organik Kimyaya Giriş	Sunum, proje
2	Hidrokarbonlar	Sunum, proje
3	Alkoller, Tioller, Eterler	Sunum, proje
4	Aldehitler, Ketonlar	Sunum, proje
5	Aldehitler, Ketonlar	Sunum, proje
6	Karbonhidratlar	Sunum, proje
7	Karbonhidratlar	Sunum, proje

8	Karboksilik Asitler ve Türevleri	Sunum, proje
9	Karboksilik Asitler ve Türevleri	Sunum, proje
10	Aminler	Sunum, proje
11	Aminler	Sunum, proje
12	Lipidler	Sunum, proje
13	Amino Asitler, Proteinler ve Enzimler	Sunum, proje
14	Nükleik asitler	Sunum, proje

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

1. Chemistry: An Introduction to General, Organic, and Biological Chemistry
Karen C. Timberlake, Pearson, 12th edition, ISBN-13 978-1-292-22886-0, 2021.
2. Organic Chemistry, T. W. Graham Solomons, Craig B. Fryhle, Scott, Snyder, John Wiley & Sons, Inc. 11th edition. Binder-ready version ISBN 978-1-118-14739-9, 2016.
3. Organic Chemistry, Jonathan Clayden, Nick Greeves, and Stuart Warren
978-0-19-927029-3, Second Edition, 2012

DİĞER KAYNAKLAR

1. J. Mc Murry, Organic Chemistry, Brooks/Cole Publishing
2. R. T. Morrison and R. N. Boyd, Organic Chemistry, Prentice Hall

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Katılım	14	-
Proje	1	20
Ödev	5	40
Sunum/Jüri	1	5
Diğer Uygulamalar (seminer, stüdyo kritiği, workshop vb.)	1	35
Total:	22	100

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Saati	14	3	42
Proje	1	28	28
Ödev	5	20	100
Diğer Uygulamalara Hazırlık	1	30	30

Toplam İş Yüğü (saat):	200
------------------------	-----

1 AKTS = 25 saatlik iş yüğü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#
OC1
OC2
OC3
OC4
OC5

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek