



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DERS İÇERİK FORMU

Doküman No: FRM-0050
Revizyon No: 02
Yayın Tarihi: 10.10.2020
Revizyon Tarihi: 15.10.2023
Sayfa No: 1 / 2

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredi	AKTS
Spektral Yöntemlerle Organik Yapı Analizi	5401926	IX	2+0	2	4
Ön koşul Dersler	-				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders ile organik bileşiklerin yapılarının aydınlatılabilmesi için spektroskopik yöntemlerden kullanmayı ve yorumlamayı öğretmeyi hedeflenmektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu ders ile öğrenciler; 1. UV-Görünür Bölge spektrumlarını yorumlar, 2. IR spektrumlarını yorumlar, 3. ¹ H NMR spektrumlarını yorumlar, 4. ¹³ C NMR spektrumlarını yorumlar, 5. İki boyutlu NMR spektroskopisi yöntemlerini kavrar, 6. Spektroskopik yöntemler kullanılarak bilinmeyen moleküllerin yapılarını aydınlatma becerisine sahip olur.				
Dersin İçeriği	Organik spektroskopisi, hangi tür moleküllerin hangi tür ışınları soğuracakları sorusunu yanıtlar. Bu yolla, organik moleküllerin soğurdukları ışın türlerine ve soğurma şiddetlerine yani spektrumlarına bakılarak moleküllerin yapıları bulunabilir ve değişik ışın türlerinin soğurma spektroskopilerinde kullanılması ile yapıya ilişkin değişik bilgiler edinilebilir.				
Haftalar	Konular				
1	Temel Esaslar				
2	UV-VIS spektroskopisinin esasları				
3	UV-VIS spektroskopisinin alınması				
4	UV-VIS spektrumlarının yorumlanması				
5	UV-VIS spektrumlarının yorumlanması				
6	IR spektroskopisinin esasları ve alınması				
7	IR spektrumlarının yorumlanması				
8	Ara sınav				
9	IR spektrumlarının yorumlanması				
10	¹ H NMR ve ¹³ C NMR spektroskopisinin esasları				
11	¹ H NMR spektrumlarının alınması ve yorumlanması				
12	¹ H NMR spektrumlarının alınması ve yorumlanması				
13	¹³ C NMR spektrumlarının yorumlanması				
14	¹³ C NMR spektrumlarının yorumlanması				



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DERS İÇERİK FORMU

Doküman No: FRM-0050
Revizyon No: 02
Yayın Tarihi: 10.10.2020
Revizyon Tarihi: 15.10.2023
Sayfa No: 2 / 2

Genel Yeterlilikler

Spektral Yöntemlerle Organik Yapı Analizi dersi sayesinde öğrenciler spektroskopik yöntemler kullanılarak bilinmeyen moleküllerin yapılarını aydınlatma becerisine sahip olurlar.

Kaynaklar

1. ERDİK, E., Organik Kimyada Spektroskopik Yöntemler, Gazi Kitabevi, Ankara, 1998
2. Silverstein, R. M., Bassler, G.C., Morrill, T. C., Spectrometric Identification of Organic Compounds, John-Wiley&Sons, 1991.
3. Balcı, M., Nükleer Manyetik Rezonans Spektroskopisi, Metu Press, Ankara, 2005

Değerlendirme Sistemi

Ara Sınav: %40
Final: % 60

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	5	5	3	4	3	4	5	4	5	4
ÖÇ2	4	5	5	3	4	3	4	5	4	5	4
ÖÇ3	4	5	5	3	4	3	4	5	4	5	4
ÖÇ4	4	5	5	3	4	3	4	5	4	5	4
ÖÇ5	4	5	5	3	4	3	4	5	4	5	4
ÖÇ6	4	5	5	3	4	3	4	5	4	5	4

ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
Spektral Yöntemlerle Organik Yapı Analizi	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5