



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Preparatif Ayırma ve Saflaştırma Teknikleri	MBG5112	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek 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	- Ayırma ve Saflaştırma tekniklerinin anlaşılmasına temel olan bilgi ve becerilerin kazanılması - Kromatografi hakkında temel bilgilerin ve tekniklerinin verilmesi - Yüksek Basıncılı Sıvı Kromatografisi hakkında temel ve teorik bilgilerin verilmesi - Gaz Kromatografisi ile ilgili teorik bilgilerin verilmesidir.
Dersin İçeriği	Kromatografinin Tarihçesi, Ayırma Metodları, Ekstraksiyon Teknikleri, Kromatografi Teknikleri ve Kromatografi Çeşitleri, Adsorpsiyon, Partisyon, İyon Değişirme Kromatografisi, Elektroferez Teknikleri, Normal Fazlı Sıvı Kromatografisi, Ters Fazlı Sıvı Kromatografisi, Yüksek Basıncılı Sıvı Kromatografisi, Kiral Maddelerin Ayrılması, Gaz Kromatografisi
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler ayırma ve saflaştırma tekniklerini öğrenir.
2	Öğrenciler bir maddenin ayrılması ve saflaştırılması konusunda çözüm üretebilirler.
3	Öğrenciler laboratuvarda kullanılan bazı cihazlar hakkında ön bilgi edinirler.
4	Öğrenciler laboratuvar çalışması için teorik bilgi edinirler.
5	Öğrenciler bilimsel bakış açısı kazanırlar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kromatografinin Tarihçesi	İlgili Araştırma Makaleleri
2	Ayırma Metodları: Kristallendirme,; Distilasyon, Süblimleştirme	-Instrumental Analiz, Turgut Gunduz, Gazi Yayınevi, 2005 -Seperations and Purifications Methods, M. Dekker, 1982 -Seperations Methods in Chemical Analysis, James M. Miller, John Wiley and Sons, 1975

3	Ekstraksiyon Teknikleri	-Instrumental Analiz, Turgut Gunduz, Gazi Yayınevi, 2005 -Seperations and Purifications Methods, M. Dekker, 1982 -Seperations Methods in Chemical Analysis, James M. Miller, John Wiley and Sons, 1975
4	Kromatografi Teknikleri; İnce Tabaka Kromatografisi; Sütun Kromatografisi; Kağıt Kromatografisi	-Instrumental Analiz, Turgut Gunduz, Gazi Yayınevi, 2005 -Chromatography: Concepts. and Contrasts. by jm Miller. John Wiley & Sons, Hoboken, NJ; Second. Edition: 2004.
5	Adsorpsiyon, Partisyon	-Instrumental Analiz, Turgut Gunduz, Gazi Yayınevi, 2005 -Chromatography: Concepts. and Contrasts. by jm Miller. John Wiley & Sons, Hoboken, NJ; Second. Edition: 2004.
6	İyon Değişirme	-Instrumental Analiz, Turgut Gunduz, Gazi Yayınevi, 2005 -Chromatography: Concepts. and Contrasts. by jm Miller. John Wiley & Sons, Hoboken, NJ; Second. Edition: 2004.
7	Elektroforez Teknikleri	1.Principles of Instrumental Analysis Douglas A Skog, Donald M West Holt-Saunders International Editions, 1980 2. 2D Electrophoresis Principles and Metods; Tom Beekelman, Tirra Stenstedt. http://genomics10.bu.edu/jtullai/proteomics_resources/2D-Principles-2nd_edition
8	Midterm 1	-Instrumental Analiz, Turgut Gunduz, Gazi Yayınevi, 2005 -Chromatography: Concepts. and Contrasts. by jm Miller. John Wiley & Sons, Hoboken, NJ; Second. Edition: 2004.
9	Ara Sınav 1	N.A
10	Kiral Maddelerin Ayrılması	İlgili Araştırma Makaleleri
11	Yüksek Basıncılı Sıvı Kromatografisi	HPLC for Pharmaceutical Scientists, Yuri V. Kazakevich Rosario Lo Brutto, 2007, Wiley
12	Gaz Kromatografisi	-Instrumental Analiz, Turgut Gunduz, Gazi Yayınevi, 2005 -Chromatography: Concepts. and Contrasts. by jm Miller. John Wiley & Sons, Hoboken, NJ; Second. Edition: 2004.
13	Proje Sunumları	İlgili Araştırma Makaleleri
14	Proje Sunumları	İlgili Araştırma Makaleleri

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	1	30
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	2	25	50
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	40	40
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	50	50
Toplam İşyükü			218
Toplam İşyükü / 30(s)			7.27
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----