Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Sıvı Kromotografisi	KIM6103	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Bölümü
Dersin Koordinatörü	Güzin ALPDOĞAN
Dersi Veren(ler)	Özlem AKSU DÖNMEZ, Güzin ALPDOĞAN
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	1. HPLC cihazlarının kurulması ve çalıştırılması 2. Farklı türde materyellerinYüksek basınçlı sıvı kromatografisi ile analizi 3. Çeşitli karışımların düşük basınç lı sıvı kromatografisi ile preparatif ayrılması 4. Enantiomerlerin yüksek basınçlı sıvı kromatografisi ile ayrılması ve tayini konularında bilgi ve beceri kazanmak
Dersin İçeriği	Sıvı kromatografisine giriş / Kuramsal temeller / Cihazlar / Pompalar / Enjeksiyon / Kolonlar ve sabit fazlar / Detektörler / Adsorpsiyon kromatografisi / Ters faz kromatografisi / Sıvı-sıvı paylaşım kromatografisi / Kimyasal bağlı fazlarla kromatografi / İyon değiştirme ve iyon kromatografisi / İyon çifti kromatografisi / Moleküler eleme kromatografisi / Afinite kromatografisi / Ayırma sisteminin seçimi / Analitik HPLC / Kalitatif analiz / Kantitatif analiz / Türevlendirme / Örnak hazırlama / Kolon değiştirme (switching) / Preparatif sıvı kromatografisi / Enantiomerlerin ayrılması / Uygulamalar
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	HPLC cihazlarının çalıştırılmasıyla ilgili deneyim kazanacaktır
2	Çeşitli organik ve anorganik maddeler içeren kompleks materyellerin HPLC ile analizini düzenleyecektir
3	Çeşitli karışımların düşük basınçlı sıvı kromatografisi ile preparatif ayrılması ile ilgili bilgiye sahip olacaktır
4	Enantiomerlerin HPLC ile ayrılması ve tayini ile ilgili bilgi ve becerine sahip olacaktır

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Sıvı kromatografisine giriş	Ders kitabı
2	Kuramsal temeller / Cihazlar	Ders kitabı
3	Pompalar/ Enjeksiyon / Kolonlar ve sabit fazlar / Detektörler	Ders kitabı
4	Adsorpsiyon kromatografisi	Ders kitabı
5	Ters faz kromatografisi	Ders kitabı

6	Sıvı-sıvı paylaşım kromatografisi / Kimyasal bağlı fazlarla kromatografi	Ders kitabı
7	İyon değiştirme ve iyon çifti kromatografisi	Ders kitabı
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	arasınav	Ders kitabı
10	Afinite kromatografisi	Ders kitabı
11	Ayırma sisteminin seçimi	Ders kitabı
12	Analitik HPLC / Kalitatif analiz / kantitatif analiz	Ders kitabı
13	Türevlendirme / Örnek hazırlama / Kolon değiştirme	Ders kitabı
14	Preparatif sıvı kromatografisi	Ders kitabı
15	Preparatif sıvı kromatografisi	Ders kitabı
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
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	5	2	10
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	20	3	60
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	30	30

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	4	7	28
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
		Toplam İşyükü	227
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.57
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok