



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Elektroforetik Teknikler	BYE5231	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Biyomühendislik Bölümü
Dersin Koordinatörü	İbrahim Işıldak
Dersi Veren(ler)	İbrahim Işıldak
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Farklı elektroforez tekniklerini öğrenmek.
Dersin İçeriği	Elektroforezin temelleri ve elektroforezde göç hızını ve hareketliği belirleyen faktörlerin karşılaştırılması/ Elektroforezde tamponun rolü, destek malzeme türleri ve kullanılan örnek çeşitleri/ Elektroforez türleri: rutin elektroforez, poliakrilamid jel elektroforezi, yüksek çözünürlük elektroforezi, kapiller elektroforez, izoelektrik odaklama, 2D elektroforez, atılım alan jel elektroforezi ve immünokimyasal elektroforez/ Kavramlar: amfoterik, amfolit, izoelektrik nokta, SDS, anot, katot/ Elektroforezde görüntüleme teknikleri/ Düzensiz, yamulmuş ve tipik olmayan elektroforez bantlarının sebeplerinin değerlendirilmesi ve doğru bir örnekler karşılaştırılması/ Elektroforezin uygulamaları.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Elektroforez tekniklerini öğreneceklerdir
2	Elektroforez çeşitlerini öğreneceklerdir
3	Tanı uygulamalarında hangi elektroforez türlerinin kullanıldığını öğreneceklerdir
4	Elektroforezin ayırma işlemlerindeki kullanılabilirliğini öğreneceklerdir
5	Elektroforezin uygulama alanlarını öğreneceklerdir

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Elektroforezin temelleri ve elektroforezde göç hızını ve hareketliği belirleyen faktörlerin karşılaştırılması	Ders kitabı
2	Elektroforezde tamponun rolü, destek malzeme türleri ve kullanılan örnek çeşitleri	Ders kitabı

3	Elektroforez türleri: rutin elektroforez, poliakrilamid jel elektroforezi, yüksek çözünürlük elektroforezi, kapiller elektroforez, izoelektrik odaklama, 2D elektroforez, atılım alan jel elektroforezi ve immünokimyasal elektroforez	Ders kitabı
4	Kavramlar: amfoterik, amfolit, izoelektrik nokta, SDS, anot, katot	Ders kitabı
5	Elektroforezde görüntüleme teknikleri	Ders kitabı
6	Düzensiz, yamulmuş ve tipik olmayan elektroforez bantlarının sebeplerinin değerlendirilmesi ve doğru bir örnekler karşılaştırılması	Ders kitabı
7	Elektroforezde düzensiz bantların analiz edilmesi	Ders kitabı
8	Ara Sınav 1	Ders kitabı
9	Vize	Ders kitabı
10	Elektroforezin uygulamaları.	Ders kitabı
11	Elektroforezin uygulamaları.	Ders kitabı
12	Elektroforezin uygulamaları.	Ders kitabı
13	Elektroforezin uygulamaları.	Ders kitabı
14	Elektroforezin uygulamaları.	Ders kitabı
15	Final	Ders kitabı

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	15
Sunum/Jüri	6	15
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	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			

Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	6	84
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	3	3
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	6	12	72
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	14	14
Toplam İşyükü			225
Toplam İşyükü / 30(s)			7.50
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----