



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Proteomik	MBG6119	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
-----------------	------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü
----------------------------	--------------------------------------

Dersin Koordinatörü	Emel Ordu
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	Şenay Vural Korkut, Nehir Özdemir Özgentürk, Emel Ordu
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu ders ile proteom ve proteomik kavramının çeşitli model organizmalar üzerinde karşılaştırmalı olarak öğrenilmesi; temel proteomik yöntemlerinin ve analiz yollarının örnek literatürler üzerinden tartışılması; tıp, ilaç, kozmetik, gıda ve benzeri biyoteknolojik uygulama alanlarında kullanımının kavranması amaçlanmaktadır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Proteomik dersi; proteom ve proteomik kavramlarına ve araştırmalara genel bakış, protein analizinde iki yönlü elektroforez (2-D), proteinlerin enzimatik parçalanması ve peptidlerin HPLC ile ayrılması, peptid ve proteinlerin dizi analizleri, proteom analizlerinde, kütle spektrometresi, biyoinformatik, Protein ekspresyon profilinin belirlenmesi, proteomik analizlerde model sistemler, proteomikte son gelişmeler ve uygulama alanlarını içermektedir.
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Dersin sonunda öğrenciler proteom ve proteomik kavramlarını öğreneceklerdir.
2	Öğrenciler birçok organizmanın farklı proteom çalışmaları hakkında bilgi sahibi olacaklardır.
3	Öğrenciler proteinlerin yapı analizlerinde en son gelişmelerde kullanılan yöntemleri sorgulayabileceklerdir.
4	Öğrenciler proteomik çalışmalarının biyoteknoloji ve farklı alanlardaki uygulamalarını öğreneceklerdir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Proteom ve Proteomik kavramlarına giriş, ökaryotik ve prokaryotik proteom	Ders Kitabı I, II, III ve ilgili araştırma makaleleri
2	Analitik proteomike genel bakış	Ders Kitabı I, II, III ve ilgili araştırma makaleleri
3	Analitik peptid ve protein saflaştırılması	Ders Kitabı I, II, III ve ilgili araştırma makaleleri

4	Proteomikte deneysel stratejilere giriş, jel bazlı ayırıcı, protein/peptidlerin jelde görüntülenmesi, proteomik uygulamalarda çipler	Ders Kitabı I, II, III ve ilgili araştırma makaleleri
5	Peptid ve protein analizleri için kütle spektrometresi	Ders Kitabı I, II, III ve ilgili araştırma makaleleri
6	“ Peptide Mass Fingerprinting” ile Protein tanımlanması	Ders Kitabı I, II, III ve ilgili araştırma makaleleri
7	Tandem kütle spektrometre ile dizi analizi ve protein tanımlanması	Ders Kitabı I, II, III ve ilgili araştırma makaleleri
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	SALSA: Tandem MS bilgisinin spesifik özellikleri için bir algoritma	Ders Kitabı I, II, III ve ilgili araştırma makaleleri
10	Proteomların incelenmesi, protein ekspresyon profilinin belirlenmesi	Ders Kitabı I, II, III ve ilgili araştırma makaleleri
11	Protein protein etkileşimlerinin ve protein komplekslerinin tanımlanması	Ders Kitabı I, II, III ve ilgili araştırma makaleleri
12	Proteom modifikasyonlarının haritalanması	Ders Kitabı I, II, III ve ilgili araştırma makaleleri
13	Proteomikte son gelişmeler, tıp alanında uygulamaları	Ders Kitabı I, II, III ve ilgili araştırma makaleleri
14	Proteomikte son gelişmeler, ilaç sektöründe uygulamaları	Ders Kitabı I, II, III ve ilgili araştırma makaleleri
15	Final	Ders Kitabı I, II, III ve ilgili araştırma makaleleri
16	Final Sınavı	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri	2	20
Projeler	1	10
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
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
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	4	56
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	20	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	20	20
Sunum / Seminer	2	20	40
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			218
Toplam İşyükü / 30(s)			7.27
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----