Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
DNA Parmak İzi	MBG5120	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	İngilizce, 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	Sevgi Maraklı
Dersi Veren(ler)	Sevgi Maraklı
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Tür tayini, aynı tür içindeki organizmalar arasındaki farklılıkların/polimorfizmin belirlenmesi, rekombinant DNA teknolojisi vb. konularda yaygın olarak kullanılan farklı DNA markır tekniklerinin anlatılması amaçlanmıştır.
Dersin İçeriği	DNA parmak izinin (DNA profillenmesi, DNA tiplendirilmesi) öneminin, polimorfizm ve DNA parmak izi arasındaki ilişkinin, genomik DNA'nın yanı sıra mitokondri ve kloroplast DNA'larının tiplendirilmesinin, tiplendirmede kullanılan yöntemlerin (RAPD, RFLP, AFP, SSCP, IRAP, REMAP, SSR, VNTR vb.) olumlu/olumsuz yönlerinin ve yeni makaleler taranarak kullanım alanlarının belirlenmesidir.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Farklı moleküler markır için nasıl primerlerin kullanıldığını öğreneceklerdir.
2	Farklı moleküler markır için nasıl primerlerin kullanıldığını öğreneceklerdir. 2. Bu moleküler markırlar sonrasında elde edilen verilerin nasıl analiz edildiğini öğreneceklerdir.
3	Elde edilen sonuçların, literatür kullanarak nasıl yorumlandığını anlayacaklardır.
4	Farklı moleküler markır tekniklerinin avantajlarını, sınırlılıklarını ve kullanım alanlarını karşılaştırabileceklerdir.
5	Moleküler markır verilerini bilimsel bir araştırma kapsamında değerlendirebilecek ve elde edilen bulguları bilimsel olarak raporlayabileceklerdir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	DNA Parmak İzi Tanımı ve Kullanım Alanları	1,2,34,5
2	DNA Polimorfizmleri ve Kökenleri. DNA Polimorfizmi ve DNA Parmak İzi Arasındaki İlişki	1,2,34,5
3	Moleküler Markırların Tanımlanması ve Kullanım Alanları	1,2,3,4,5
4	DNA Çoğaltımı Temelli Moleküler Markırlar	1,2,3,4,5

5	Hibridizasyon Temelli Moleküler Markılar	1,2,3,4,5
6	Moleküler Markır Yöntemleri Kullanılarak Yapılan Araştırma Makalelerinin İncelenmesi	1,2,3,4,5
7	Tiplendirmede Kullanılan RNA Temelli Yöntemler, Yöntemlerin Avantaj Ve Dezavantajları	1,2,3,4,5
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Moleküler Markırlar Kullanılarak Proje Yazımı	1,2,3,4,5
10	Tiplendirmede Kullanılan Transpozonlarla İlişkili Yöntemler, Yöntemlerin Avantaj ve Dezavantajları	1,2,3,4,5
11	Mitokondri Genomu, Kalıtımı ve DNA Tiplendirmesinde Mitokondri Genomunun Önemi	1,2,3,4,5
12	Kloroplast genomu, Kalıtımı ve DNA Tiplendirmesinde Kloroplast Genomunun Önemi	1,2,3,4,5
13	Tarım, Sağlık ve Biyoteknolojide Moleküler Markırların Kulllanımı ve Önemi	1,2,3,4,5
14	Projelerin Sunumu	
15	Projelerin Sunumu	
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	20
Sunum/Jüri	1	10
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
Laboratuar			

Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	6	84
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	10	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	8	8
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	40	40
		Toplam İşyükü	224
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.47
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok