



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Genetik 1	MBG1122	3	5	2	2	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Şenay Vural Korkut
---------------------	--------------------

Dersi Veren(ler)	Şenay Vural Korkut, Munise Yurtsever
------------------	--------------------------------------

Asistan(lar)ı	Emrah Bertan
---------------	--------------

Dersin Amacı	Ders öğrencilere temel genetik kavramları göstermek ve genetiğin temellerini öğretmek için tasarlanmıştır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Genetiğe giriş ve temel genetik kavramlar (fenotip, genotip, kromozom, gen ve allel kavramları, kromozomlar, karyotip) Mendel genetiği ve kalıtım yolları Monohibrid, dihibrid ve trihibrid kalıtım, Hücre Bölünmesi (mitoz bölünme, mayoz bölünme) Mendel kalıtımının uzantıları, eksik baskınlık, eş baskınlık, çoklu alleller ve kan gruplarının kalıtımı, letal genler, epistazi, bağlantı ve haritalama, çekirdek dışı kalıtım, eşey kromozomları, eşeye bağlı kalıtım, Kromozom mutasyonları kantitatif kalıtım ,populasyon genetiği.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler genetik terminoloji ve kavramlar konusunda temel bilgileri edinecekler ve problem çözme becerilerini geliştirerek bunları genetik mekanizmaları anlamak için kullanabileceklerdir.
2	Öğrenciler Mendel tarafından formüle edilen ilkeleri ve çoklu aleller, öldürücü aleller, gen interaksyonları ve eşeye bağlı geçiş gibi Mendel kalıtımının uzantılarını uygulamaya koyacaklardır.
3	Öğrenciler İstatistik yöntemleri kullanarak genetik verileri analiz edebileceklerdir.
4	Öğrenciler normal kromozom sayısını, yapısını ve kromozomların hücredeki davranışını, ayrıca kromozom sayı ve yapısındaki değişiklikleri, nedenlerini ve etkilerini anlatabilirler.
5	Öğrenciler rekombinant frekansları ve gene haritaları arasındaki bağlantıyı anlamlandırabileceklerdir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Genetiğe giriş ve temel genetik kavramlar: fenotip, genotip, kromozom, gen ve allel kavramları, kromozomlar, karyotip /Konu ile ilgili örnek problemlerin çözümü	Ders kitabı I- Bölüm 1, Ders kitabı II- Bölüm 1
2	Mendel genetiği: Monohibrid çaprazlama Dihibrid ve trihibrid çaprazlamalar /Konu ile ilgili örnek problemlerin çözümü	Ders kitabı I, Bölüm 3

3	Hücre bölünmeleri: mitoz bölünme, mayoz bölünme /Konu ile ilgili örnek problemlerin çözümü	Ders kitabı I, Bölüm 2
4	Mendel Genetiğinin uzantıları: eksik baskınlık, eşbaskınlık, çoklu alleller ve kan gruplarının kalıtımı /Konu ile ilgili örnek problemlerin çözümü	Ders kitabı I, Bölüm 4
5	Mendel Genetiğinin uzantıları, öldürücü genler, epistazi /Konu ile ilgili örnek problemlerin çözümü	Ders kitabı I, Bölüm 4
6	Bağlantı ve haritalama /Konu ile ilgili örnek problemlerin çözümü	Ders kitabı I- Bölüm 5, Ders kitabı II- Bölüm 4
7	Bağlantı ve haritalama /Konu ile ilgili örnek problemlerin çözümü	Ders kitabı I- Bölüm 5, Ders kitabı II- Bölüm 4
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Çekirdek dışı kalıtım /Konu ile ilgili örnek problemlerin çözümü	Ders kitabı I, Bölüm 9
10	Eşey kromozomları ve Eşey tayini /Konu ile ilgili örnek problemlerin çözümü	Ders kitabı I, Bölüm 7
11	Eşeye bağlı kalıtım /Konu ile ilgili örnek problemlerin çözümü	Ders kitabı I, Bölüm 7
12	Kromozom mutasyonları /Konu ile ilgili örnek problemlerin çözümü	Ders kitabı I, Bölüm 8
13	Kantitatif Genetik /Konu ile ilgili örnek problemlerin çözümü	Ders kitabı I, Bölüm 25
14	Populasyon Genetiği/ /Konu ile ilgili örnek problemlerin çözümü	Ders kitabı I-Bölüm 27, Ders kitabı II- Bölüm 18
15	Final	Ders kitabı I- Bölüm 28, Ders kitabı II- Bölüm 20
16	Final haftası	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
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	2	28
Laboratuar	0	0	0
Uygulama	14	2	28
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	2	28
Derse Özgü Staj			
Ödev	0	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	0	0	0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	15	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			144
Toplam İşyükü / 30(s)			4.80
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----