



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Gıda Biliminde Moleküler Biyoloji	GDM2306	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Gıda Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------

Dersin Koordinatörü	Ömer ŞİMŞEK
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	Ömer ŞİMŞEK
------------------	-------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Gıda mühendisliği disiplini kapsamında hücre biyolojisi ve genetiği konularında destek bilgi verilerek öğrencilerin biyoteknoloji alanında derinlemesine bilgi sahibi olmasını sağlamaktır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Moleküler Biyoloji ve Moleküler Genetik alanında lisans düzeyindeki temel konular
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Hücre biyolojisi ve santral dogmayı öğrenir.
2	Metabolik regülasyonu, mutasyonu ve yatay gen transferini öğrenir.
3	Analiz yönteminde DNA ve protein kullanım yaklaşımını öğrenir.
4	Rekombinant DNA teknolojisinin temellerini öğrenir.
5	DNA ve RNA temelli analiz yöntemlerini öğrenir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Hücre biyolojisi ve moleküler biyoloji tanımları ve kapsamı	İlgili Kaynaklar
2	DNA ve RNA'nın yapısı	İlgili Kaynaklar
3	Santral dogma; replikasyon	İlgili Kaynaklar
4	Santral dogma; transkripsiyon	İlgili Kaynaklar
5	Santral dogma; translasyon	İlgili Kaynaklar
6	Santral dogma: translasyon	İlgili Kaynaklar
7	Metabolik regülasyon	İlgili Kaynaklar
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Metabolik regülasyon	İlgili Kaynaklar
10	Prokaryotlarda genetik madde aktarımı	İlgili Kaynaklar

11	Mutasyon ve DNA onarımı	İlgili Kaynaklar
12	DNA ve ELISA temelli hızlı tanı analizleri	İlgili Kaynaklar
13	Rekombinant DNA teknolojisi	İlgili Kaynaklar
14	Rekombinant DNA teknolojisi	İlgili Kaynaklar
15	Onkogenler, Hücre uyarı sistemleri, Moleküler Biyolojinin uygulama alanları	İlgili Kaynaklar
16	Final	

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	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	2	28
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	5	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	2	2
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25

Toplam İşyüğü	101
Toplam İşyüğü / 30(s)	3.37
AKTS Kredisi	3

Diđer Notlar	Yok
--------------	-----