



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Genel Mikrobiyoloji	GDM2181	3	5	2	0	2

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

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

Ders Kategorisi	Temel Meslek 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	Gıdalar ile ilişkili bakteri, maya, küf, protozoa ve viruslar ile ilgili temel bilgileri öğretmek ve gıda mikrobiyolojisi için alt yapı bilgisini kazandırmaktır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Mikrobiyal isimlendirme, sınıflandırma, değerlendirme; Mikroorganizmaların metabolik, genetik, ekolojik ve morfolojik özellikleri; Kültür yöntemleri; Mikroorganizmalarda gelişme ihtiyaçları; Sayım, izolasyon ve identifikasyon yöntemleri; Mikrobiyal metabolizma ve enerji; Temel mikrobiyal genetik, mutasyon ve laboratuvar yöntemleri.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Mikroorganizmalar, mikrobiyoloji kavramlarını ve kapsamını öğrenir.
2	Mikroorganizma makromoleküllerini, mikrobiyal hücre yapısı ve işlevini öğrenir.
3	Mikrobiyal beslenme ve metabolizması ile mikrobiyal üremeyi öğrenir.
4	Virüsler hakkında bilgi edinir.
5	Mikrobiyoloji laboratuvarını tanır, çalışma prensiplerini öğrenir. Mikroorganizmaların tespiti ve teşhisi için mikroskopik görüntüleme yöntemlerini öğrenir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Mikroorganizmalar ve mikrobiyoloji Laboratuvarında uyulması gereken kurallar	İlgili Kaynaklar
2	Mikrobiyal yaşama genel bakış, Laboratuvar ekipmanlarının tanıtımı	İlgili Kaynaklar
3	Makromoleküller Mikroskop ve mikroskopi tekniklerinin tanıtımı	İlgili Kaynaklar
4	Hücre yapısı ve işlevi Mikroskop kullanımı ve mikroskopik inceleme için örnek hazırlama yöntemleri	İlgili Kaynaklar
5	Hücre yapısı ve işlevi Basit boyama, mayaların morfolojilerini inceleme	İlgili Kaynaklar

6	Beslenme, laboratuvar kültürü, mikroorganizmaların metabolizması Ölü/canlı maya hücreleri sayımı	İlgili Kaynaklar
7	Beslenme, laboratuvar kültürü, mikroorganizmaların metabolizması Küf incelemesi	İlgili Kaynaklar
8	Ara Sınav 1	İlgili Kaynaklar
9	Mikrobiyal üremenin kontrolü Thoma lamında sayım	İlgili Kaynaklar
10	Mikrobiyal üreme Gram boyama	İlgili Kaynaklar
11	Virüsler ve Viroloji Hareket Testi	İlgili Kaynaklar
12	Mikrobiyal ekoloji Mikrobiyal kültürasyon metotları	İlgili Kaynaklar
13	Mikrobiyal evrim ve sistematik Metilen mavisi indirgeme testi	İlgili Kaynaklar
14	Öğrenci sunumları	İlgili Kaynaklar
15	Final	İlgili Kaynaklar

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	0	0
Laboratuvar	20	20
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	0	0
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
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	13	2	26
Uygulama	0	0	0
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	2	2

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	5	5
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			136
Toplam İşyükü / 30(s)			4.53
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----