



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Gıda Mikrobiyolojisi	GDM2182	4	5	3	0	2

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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	Muhammet ARICI
---------------------	----------------

Dersi Veren(ler)	Muhammet ARICI
------------------	----------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Gıda Mikrobiyolojisi dersinin amacı; gıdalarda bulunan mikroorganizmalarla ilgili temel kavramlar, gıdaların mikrobiyal kontaminasyon kaynakları, gıdalarda bulunan mikroorganizmaların üremesini etkileyen faktörler, gıda koruma yöntemleri ve gıda kaynaklı hastalıklar ile ilgili bilgiler vermektir.
--------------	---

Dersin İçeriği	Mikroorganizmalar ve gıdalar. Gıdaların kontaminasyon kaynakları. Mikroorganizmaların gıdalarda üremesini etkileyen faktörler (iç faktörler, dış faktörler). Gıda koruma yöntemleri (kontaminasyonun önlenmesi, kontaminantların gıdalardan uzaklaştırılması, mikrobiyal üremenin önlenmesi, gıdalarda bulunan mikroorganizmaların öldürülmesi). Gıda kaynaklı hastalıklar, gıda kaynaklı patojenlerin epidemiyolojisi ve kontrolü.
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Mikroorganizmaların, gıdalarda meydana getirdiği yararlı ve zararlı faaliyetlerini tanıyacaklardır.
2	Gıda güvenliğinde gıda ile mikroorganizma arasındaki ilişkileri ve patojen mikroorganizmaları öğreneceklerdir.
3	Gıdaların kaliteli bir yapıda tüketime sunulması için gıda mikroorganizma ilişkilerini tanıyacaklardır.
4	Gıdalara uygulanan farklı proseslerde (gıda muhafaza yöntemleri) mikroorganizma davranışları hakkında bilgi sahibi olacaklardır.
5	Gıdalardaki mikroorganizmaları analiz edip rapor yapabileceklerdir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Mikroorganizma gıda ilişkileri / Laboratuvarda dikkat edilmesi gereken hususlar / Gıdaların mikrobiyolojik analize hazırlanması	İlgili Kaynaklar
2	Gıdalarda önemli mikroorganizmalar / Toplam mezofilik aerobik ve psikrofilik aerobik bakteri sayımı	İlgili Kaynaklar

3	Mikrobiyel bulaşma kaynakları / Gıdalarda küf ve mayaların belirlenmesi	İlgili Kaynaklar
4	Gıdalarda mikrobiyel gelişmeyi etkileyen faktörler / Suların bakteriyolojik muayenesi ve koliform bakterilerin tespiti	İlgili Kaynaklar
5	Gıdalarda mikrobiyel gelişmeyi etkileyen faktörler / Koliform bakteriler ve fekal E.coli aranması (EMS yöntemi)	İlgili Kaynaklar
6	Gıdalarda indikatör mikroorganizmalar / Koliform bakteriler (IMVIC testi)	İlgili Kaynaklar
7	Gıda kaynaklı mikrobiyel enfeksiyonlar / S.aureus izolasyonu ve sayımı koagülaz testi	İlgili Kaynaklar
8	Ara Sınav 1	-
9	Gıda kaynaklı mikrobiyel intoksikasyonlar / Gıdalarda Listeria aranması	İlgili Kaynaklar
10	Gıda kaynaklı mikrobiyel intoksikasyonlar / Gıdalarda Bacillus cereus aranması	İlgili Kaynaklar
11	Gıda muhafaza ilkeleri / Meyve sularının bakteriyolojik muayenesi (Laktik asit bakterileri ve Alicyclobacillus spp.)	İlgili Kaynaklar
12	Gıda muhafaza ilkeleri / Antimikrobiyal maddelere duyarlılık testi	İlgili Kaynaklar
13	Gıda muhafaza ilkeleri	İlgili Kaynaklar
14	Ara Sınav 2 (Laboratuvar sınavı)	-
15	Final	-

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	13	10
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	10
Ödev	1	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
-------------	------	---------------	---------------

Ders Saati	13	3	39
Laboratuar	13	2	26
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	3	3
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	5	5
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
<b>Toplam İşyükü</b>			139
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.63
<b>AKTS Kredisi</b>			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----