

GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
DERS TANITIM FORMU

DERS BİLGİLERİ

	<i>Dersin Veriliş Şekli</i>	<i>Yarıyıl</i>	<i>T+U Saat</i>	<i>AKTS</i>
	Yüz-yüze ☐ UZEM ☒	Güz ☒ Bahar ☐	2+0	2
Üst Birim (Fak./YO/MYO)	Fen-Edebiyat Fakültesi			
Bölüm / Program	Biyoloji Bölümü /Biyoteknoloji			
Dersin Adı	Mikrobiyom ve İnsan Sağlığı			
Dersin İngilizce Adı	Microbiome and Human Health			
Ön Koşul Dersleri	Yok			
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Seviyesi	Lisans			
Dersin Türü	Seçmeli			
Dersin Koordinatörü				
Dersi Verenler	Dr. Öğr.Üyesi Selin SİPAHİ KULOĞLU			
Dersin Yardımcıları				
Dersin Amacı	İnsan vücudundaki mikrobiyal toplulukları tanımak Mikrobiyomun sağlık ve hastalık üzerindeki rolünü kavramak Güncel araştırmalar ve uygulamalar hakkında bilgi sahibi olmak			
Dersin Kısa İçeriği	Bu ders, insan vücudunda yaşayan mikrobiyal toplulukların yapısını, çeşitliliğini ve işlevlerini temel düzeyde tanıtır. Mikrobiyomun sindirim, bağışıklık, metabolizma ve sinir sistemi üzerindeki etkileri incelenir. Antibiyotikler, beslenme ve çevresel faktörlerin mikrobiyom üzerindeki rolü tartışılır. Mikrobiyal dengenin bozulmasının hastalıklarla ilişkisi ve tedavi yaklaşımları (probiyotikler, fekal mikrobiyota transplantasyonu vb.) ele alınır. Ders süresince güncel araştırmalar ışığında mikrobiyom biliminin geleceği hakkında değerlendirmeler yapılır ve öğrencilerin temel araştırma okuryazarlığı geliştirmesi hedeflenir.			

Dersin Öğrenme Çıktıları	
ÖÇ-1	İnsan mikrobiyomu kavramını ve vücuttaki farklı mikrobiyal toplulukların temel özelliklerini açıklar.
ÖÇ-2	Mikrobiyomun insan sağlığı ve hastalıkları üzerindeki etkilerini temel düzeyde analiz eder.
ÖÇ-3	Bağışıklık sistemi, metabolizma ve sinir sistemi gibi farklı vücut sistemleri ile mikrobiyom arasındaki ilişkiyi tartışır
ÖÇ-4	Antibiyotikler, beslenme ve çevresel faktörlerin mikrobiyom üzerindeki etkilerini değerlendirir.
ÖÇ-5	Mikrobiyomu hedef alan güncel tedavi yöntemleri (ör. probiyotikler, fekal mikrobiyota transplantasyonu) hakkında bilgi sahibi olur.

Öğretim Yöntemleri	Ders anlatımı ve interaktif tartışmalar, güncel makale analizleri ve öğrenci sunumları ile saha gezileri ile desteklenebilir. Panel tartışmaları ve grup projeleri yapılabilir.
Ölçme Yöntemleri	Ara sınav (40%), Final sınavı (%60)

DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Kaynak/İlgili Bölüm
1	Mikrobiyom Nedir?	
2	İnsan Vücudunda Mikrobiyomun Yerleri	
3	Bağırsak Mikrobiyotası ve Sağlık	
4	Mikrobiyomun Bağışıklık Sistemi Üzerindeki Etkileri	
5	Mikrobiyom ve Metabolizma İlişkisi	
6	Beyin-Bağırsak Eksen: Mikrobiyom ve Psikoloji	
7	Mikrobiyom ve Hastalıklar	
8	Ara sınav	
9	Mikrobiyomda Bozulmalar (Dysbiosis)	
10	Mikrobiyomun Manipülasyonu	
11	Mikrobiyom ve Gelecek	
12	Güncel Araştırmalar – Literatür İnceleme	

13	Doğum ve Erken Çocuklukta Mikrobiyom Gelişimi	
14	Hayvan Mikrobiyomu ve Karşılaştırmalı Mikrobiyoloji	
15	Mikrobiyom, Kanser ve İmmünoterapiler	
16	Final sınavı	

KAYNAKLAR

Ders Notu	Kitaplar ve ders notları
Diğer Kaynaklar	NIH Human Microbiome Project (HMP) Resmi Sayfası, Makale; Gilbert JA, Quinn RA, Debelius J, et al. (2016). "Microbiome-wide association studies link dynamic microbial communities to disease", Nature

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	100
Ödev		
Sözlü Sınav		
	Toplam	100
Yıl içinin Başarıya Oranı		40
Finalin Başarıya Oranı		60
	Toplam	100

İŞYÜKÜ HESAPLAMA

Etkinlik	SAYISI	İş Yüğü Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Derse Katılım (Sınav haftası hariç)	14	2	28
Ara Sınav	1	1	1
Yarı Yıl Sonu Sınav	1	1	1
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	10	1	10
Yarı Yıl Sonu Sınav İçin Bireysel Çalışma	10	2	20
GENEL TOPLAM İŞ YÜKÜ SAATİ			60
DERSİN AKTS KREDİSİ			2

Hazırlayan :

Bölüm Başkanı :

Dekan/Müdür :