

PROBİYOTİKLER, PREBİYOTİKLER ve SİNDİRİM MİKROBİYOLOJİSİ

1	Ders Adı:	PROBİYOTİKLER, PREBİYOTİKLER ve SİNDİRİM MİKROBİYOLOJİSİ
2	Ders Kodu:	VBH6009
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	2.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. Recep Çıbık
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	yok
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof Dr Recep Çıbık, Veteriner Fakültesi, Gıda Hijyeni ve Teknolojisi ABD rcibik@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Son zamanlarda önem kazanan probiyotik etkili mikroorganizmalar ve kullanımları konusunda bilgi sağlamak
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Besin Hijyenin ve teknolojisi alanında doktora eğitimi alan öğrenciler sağlık ve probiyotikler ile prebiyotikler konusunda yeterli ve güncel bilgi sahibi olur
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Probiyotiklerin etki mekanizması öğrenilir
	2	Mikrobiyatanın insan sağlığındaki önemi öğrenilir
	3	Probiyotik ve prebiyotiklerin birlikte kullanımı öğrenilir
	4	Bu mikroorganizmaların lab ortamında nasıl çalışılacağı öğrenilir
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Probiyotik kavramı ve mikroorganizmalar	Laktobasilerin lab ortamında çoğaltılması
2	Prebiyotikler	Bifidobakterilerin lab ortamında çoğaltılması
3	Kolonizasyon	Streptokokların lab ortamında çoğaltılması
4	Yenidoğanlarda mikroorganizmalar	Mikroorganizmaların genetik ayrıştırılması

5	Laktobasiller	RAPD, PFGE teknikleri
6	Bifidobakteriler	Tanıda sekanslama teknikleri
7	Mikrobiyaya ve hastalıklar	Probiyotik mikroorganizmaların in situ identifikasyonu
8	Diyabet ve mikroorganizmalar	Sütte probiyotik mikroorganizma aranması
9	Kolesterol ve mikroorganizmalar	Dışkıda probiyotik mikroorganizma aranması
10	Probiyotik ve antibiyotikler	Mide asiditesine dayanım
11	Hayvanlarda probiyotikler	Safra tuzlarına dayanım
12	Ticari probiyotikler ve etkileri	Sindirim sisteminde dayanım
13	Fonksiyonel gıdalar	Probiyotiklerin günlük kullanım dozları
14	Genel tekrar	Sorular
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	L T. Wadström, Asa Ljungh Lactobacillus Molecular Biology: From Genomics to Probiotics. 2009 Probiotics for Health: 100 Amazing and Unexpected Uses for Probiotics Book by Jo A. Panyko. 2017 Victor Preedy, Ronald Watson. Probiotics, Prebiotics, and Synbiotics: Bioactive Foods in Health Promotion. 2015 The Power of Probiotics: Improving Your Health with Beneficial Microbes. Book by Gary Elmer, Lynne V. McFarland, and Marc McFarland. 2007
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		0 0.00
Kısa Sınav		0 0.00
Ödev		0 0.00
Yıl Sonu Sınavı		1 100.00
Toplam		1 100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		0.00
Finalin Başarıya Oranı		100.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Öğrencilerin bilgi ve becerilere sahip oluş düzeylerini belirlemek amacıyla ölçme faaliyeti yazılı şeklinde final sınavı olarak yapılmaktadır.
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	8	5.00	40.00
Ödevler	2	7.00	14.00
Projeler	1	10.00	10.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	15.00	15.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15.00	15.00
Toplam İş Yüğü			150.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.00
Dersin AKTS Kredisi			5.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	2	3	2	4	5	3	3	2	4	2	4	3	3	4	3	2
ÖK2	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	5	1	2	2
ÖK3	2	2	3	1	3	4	4	4	2	5	4	5	4	2	1	3
ÖK4	3	3	4	1	4	4	4	2	4	3	4	1	4	3	3	4
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek							