

LAKTİK ASİT BAKTERİLERİ ve LAKTİK ASİT BAKTERİLERİNİN BİYOTEKNOLOJİK UYGULAMALARDA KULLANIMI

1	Ders Adı:	LAKTİK ASİT BAKTERİLERİ ve LAKTİK ASİT BAKTERİLERİNİN BİYOTEKNOLOJİK UYGULAMALARDA KULLANIMI
2	Ders Kodu:	GMB6027
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
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. VİLDAN UYLAŞER
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof. Dr. Vildan UYLAŞER
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü 16059 Görükle/Bursa Tel: 0224 2941499 Fax: 0224 2941402 e-posta: uylaserv@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Dersin amacı laktik asit bakterileri hakkında detaylı bilginin verilmesi ile birlikte gıda sanayiinde kullanım olanaklarının açıklanmasıdır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Laktik asit bakterilerinin sitolojileri ve beslenmelerini öğrenir.
	2	Laktik asit bakterilerinin geliştirilme süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.
	3	Laktik asit fermentasyonlarının ve oluşum mekanizmalarının önemini kavrar.
	4	Laktik asit bakterilerinin gıda sektöründeki kullanım olanakları hakkında bilgi sahibi olur
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	

	Teorik	Uygulama
1	Laktik asit bakterilerinin genel özellikleri	
2	Laktik asit bakterilerinin sitolojisi	
3	Laktik asit bakterilerinin beslenme ve gelişme özellikleri	
4	Laktik asit bakterilerinin sınıflandırılmaları	
5	Lactobacillus, Pediococcus, Lactococcus, Streptococcus, Leuconostoc, Cornobacterium, Enterococcus, Bifidobacterium ve diğer cinslere giren laktik asit bakterileri kullanılarak yapılan çalışmaların incelenmesi	
6	Laktik asit fermentasyonlarının anlatımı	
7	Laktik asit fermentasyonlarının oluşum mekanizmalarının incelenmesi	
8	Laktik asit fermentasyonları sonucu oluşan ürünlerin incelenmesi	
9	Probiyotik laktik asit bakterilerinin genel özellikleri	
10	Gıda sanayiinde kullanılan starter kültürler	
11	Laktik asit bakterilerinin gıda sanayide kullanım alanları	
12	Laktik asit bakterilerinin antimikrobiyal metabolitleri ve etki şekilleri	
13	Laktik asit bakterileri tarafından üretilen metabolik maddeler	
14	Geleneksel fermente gıdalarda bulunan laktik asit bakterileri	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	- Vuyst, L.D., Leroy, F. 2007. Bacteriocins from lactic acid bacteria: production, purification, and food applications Journal of molecular ibology and Biotechnology. 13, 194-199. -Naidu, A.S., Bidlack, W.R., RA Clemens, R.A. 1999. Probiotic spectra of lactic acid bacteria (LAB) Critical reviews in food science and nutrition Taylor & Francis -Çon, A.H., Gökalp, H.Y. 2001. Laktik Asit Bakterilerinin Antimikrobiyal Metabolitleri ve Etki Şekilleri
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		0
Kısa Sınav		0
Ödev		1
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		2
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3.00	42.00
Ödevler	1	50.00	50.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	0	0.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	50.00	50.00
Toplam İş Yüğü			184.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.13
Dersin AKTS Kredisi			6.00

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	4	3	3	4	5	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	4	3	3	5	4	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			