AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Laktik Asit Bakterilerinin Özellikleri ve Gıda Endüstrisinde Kullanımı							
Ders Kodu		GMP614		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	8	İş Yükü	200 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Dersin amacı, Laktik asit bakterilerinin sınıflandırılması, fizyolojisi ve gıda endüstrisinde kullanımı, sağlık ve hastalık üzerine etkileri hakkında bilgi vermektir.							
Özet İçeriği		Laktik asit bakterilerinin; sınıflandırılması, fizyolojisi, gıda endüstrisinde kullanımı, fermente gıdalarda stabiliteleri, laktik asit bakterikleri tarafından üretilen antimikrobiyal bileşikler ve bunların patojen ve bozulma etkeni olan bakteriler üzerindeki etki mekanizmaları, sağlık ve hastalık üzerine etkileri,kültür ve probiyotik olarak laktik asit bakterileri							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Kılıç, S. 2008. Süt Endüstrisinde Laktik asit Bakterileri, Ege Üniv. Yayın No: 542, İzmir.
2	Salminen, S., von Wright, A. 1993. Lactic acid bacteria. Marcel Dekker, Inc., New York.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Laktik asit bakterilerinin tanımı, morfolojik, fizyolojik özellikleri
2	Teorik	Laktik asit bakterilerinin sınıflandırılması ve sınıflandırmada kullanılan yöntemler
3	Teorik	Laktik asit bakterilerinin metabolizması
4	Teorik	Laktik asit bakterilerinin endüstride kullanımı
5	Teorik	Laktik asit bakterilerinin gıdadaki stabiliteler
6	Teorik	Laktik asit bakterilerden antimikrobiyal bileşikler
7	Teorik	Sağlık ve hastalıkta laktik asit bakterileri
8	Teorik	Probiyotik olarak laktik asit bakterileri
9	Teorik	Laktik asit bakterileri ve ekzopolisakkaritler
10	Teorik	Fermente süt ürünlerinde laktik asit bakterileri
11	Teorik	Tahıl ürünlerinde laktik asit bakterileri
12	Teorik	Fermente et ürünlerinde laktik asit bakterileri
13	Teorik	Fermente sebze ve diğer ürünlerde laktik asit bakterileri
14	Teorik	Dönem ödevleri ve sunumlar

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	9	3	168
Ara Sınav	1	15	1	16
Dönem Sonu Sınavı	1	15	1	16
			Toplam İş Yükü (Saat)	200
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	8
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Laktik asit bakterilerinin tanımı, morfolojik özelliklerini kavrarlar.
2	Laktik asit bakterilerinin endüstride kullanımı hakkında bilgi sahibi olurlar.
3	Laktik asit bakterilerinin ürettiği antimikrobiyal bileşikleri bilirler.

4	Fermente ürünlerde laktik asit bakterilerinin fonksiyonların bilirler.
5	Laktik asit bakterilerinin probiyotik özellikleri hakkında bilgi sahibi olurlar.

Program Çıktıları *(Gıda Mühendisliği Doktora Programı)*	
1	Yüksek lisans yeterliklerine dayalı olarak Gıda Mühendisliği alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri özgün düşünce ve/veya araştırma ile uzmanlık düzeyinde geliştirmek, derinleştirmek ve bilime yenilik getirecek özgün tanımlara ulaşma
2	Gıda mühendisliği alanında strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme ve sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme.
3	Gıda Mühendisliğinin alt dallarında en son gelişmeleri takip ederek özgün bir araştırma konusunu bağımsız olarak belirleme, tasarlama, uygulama ve sonuçlandırma; bu süreci yönetme becerisi kazanma
4	Gıda biliminde ortaya atılan fikirlerin ve meydana gelen gelişmelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapma
5	Doktora düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, gıda bilimi ve uygulamalarına yönelik olarak ileri düzeyde bilgi sahibi olma

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	2	4	5	3	1
PÇ2	1	2	3	2	
PÇ3		1	2	2	
PÇ4	2	2	2	2	
PÇ5	2	2	3	3	