



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		İleri Gıda Mikrobiyolojisi							
Ders Kodu		GMP518		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	200 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Dersin amacı Gıda mikrobiyolojisi alanındaki en son gelişmeleri ve yenilikleri temel konular üzerinden tartışmak ve değerlendirmektir.							
Özet İçeriği		Ders içeriği; Gıda ve mikroorganizma ilişkisi; Mikroorganizmaların istenmeyen etkileri; Mikroorganizmaların farklı gıda gruplarında etkileri; Mikroorganizmalar tarafından üretilen antimikrobiyal maddeler; Bakteriyosinler; Probiyotikler; Bakteri starter kültürleri ve işlevleri; Maya starter kültürleri ve işlevleri; Küf starter kültürleri ve işlevleri; Mikrobiyal gelişmenin önlenmesine yönelik yeni gelişmeler, prediktif mikrobiyoloji ve gıda güvenliğindeki önemi gibi konuları kapsar.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma							
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	Food Microbiology, Adams, Martin Ray, Royal Society of Chemistry-Rsc ISBN:978085404284
2	Food Microbiology, an introduction. Thomas J. Montville and Karl R. Matthews
3	Erkmen and Bozoğlu. Food Microbiology I-II. 2008, 1 st ed. G.Ü.V. İlke Publishing, ISBN-978-605-5983-13-0

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Derse giriş
2	Teorik	Gıda ve Mikroorganizma ilişkisi
3	Teorik	Mikroorganizmaların proteince zengin gıda gruplarında gelişmeleri
4	Teorik	Mikroorganizmaların yağca zengin gıda gruplarında gelişmeleri
5	Teorik	Mikroorganizmaların karbonhidratça zengin gıda gruplarında gelişmeleri
6	Teorik	Özel Gıda gruplarında mikroorganizmaların gelişmeleri
7	Teorik	Starter kültür olarak kullanılan mikroorganizmalar
8	Teorik	Starter kültürlerin özellikleri ve üretimleri
9	Teorik	Probiyotikler
10	Teorik	Mikroorganizmalar tarafından üretilen antimikrobiyal maddeler
11	Teorik	Bakteriyosinler
12	Teorik	Yeni teknolojilerin gıdalarda mikroorganizma gelişmesine etkisi
13	Teorik	Prediktif mikrobiyoloji
14	Teorik	Son çalışmalar

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	9	3	168
Ara Sınav	1	15	1	16
Dönem Sonu Sınavı	1	15	1	16
Toplam İş Yüğü (Saat)				200
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Gıdalarda bulunan temel mikroorganizma ve kaynaklarını tanıma
---	---



2	Gıdalarda bozulmaya neden olan mikroorganizmaları tanıma
3	Gıda Kaynaklı mikrobiyal hastalıkları öğrenme
4	Mikrobiyal gelişmenin önlenmesine dair yöntemler tanıma
5	Gıdaların mikrobiyolojik kalitelerini değerlendirme
6	Gıdaların mikrobiyolojik analizlerinde kullanılan yöntemleri tanıma
7	Prediktif mikrobiyolojinin gıda güvenliğindeki yerini anlaşılması

Program Çıktıları (Gıda Mühendisliği Yüksek Lisans Programı)

1	Gıda endüstrisinin ihtiyaçlarını karşılamak üzere gıda mühendislerine daha ileri seviyede eğitim ve araştırma olanakları sağlanmak
2	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 ulaşmak
3	Gıda mühendisliği ve teknolojisi ile ilgili alanlardaki uygulamalarda problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme; bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisi kazanmak
4	Gıda analizleri sonucu elde edilen verilerin doğruluğunun değerlendirilmesi becerisini kazanmak
5	Araştırmacı, üretici ve girişimci kapasiteye sahip kişiler yetiştirmek

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7
PÇ1	5	5	5	5	5	5	5
PÇ2	4	4	4	5	4	5	5
PÇ3	2	2	2	2	2	2	4
PÇ4	4	4	4	4	4	4	4
PÇ5	4	4	4	4	4	4	4

