



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Genel Mikrobiyoloji							
Ders Kodu		FE203		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	98 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Gıdalar ile ilişkili bakteri, maya, küf, protozoa ve viruslar ile ilgili temel bilgi vermek. Temel mikrobiyolojik uygulamalar için pratik yaptırmak ve el becerilerini geliştirmek.							
Özet İçeriğı		Mikrobiyal isimlendirme, sınıflandırma, değerlendirme; Mikroorganizmaların metabolik, genetik, ekolojik ve morfolojik özellikleri; Kültür yöntemleri; Mikroorganizmalarda gelişme ihtiyaçları; Sayım, izolasyon ve identifikasyon yöntemleri; Mikrobiyal metabolizma ve enerji; Temel mikrobiyal genetik, mutasyon ve laboratuvar yöntemleri							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir)							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Doç. Dr. Çisem BULUT ALBAYRAK, Doç. Dr. Olcay BOYACIOĞLU						

Ders Koşulları

Yabancı Dil Yeterlik Koşulu	Var
-----------------------------	-----

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Gıda Mikrobiyolojisi: Ed. A. Ünlütürk, F. Turantaş, Mengi Tan Basımevi, Çınarlı, İzmir, 2000
2	Food Microbiology: W. C. Frasier, D. C. Westhoff, McGraw-Hill Book Company, New York, 1988

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Giriş Dersin Tanıtımı
2	Teorik	Mikroorganizmaların doğadaki yeri, prokaryotik ve ökaryotik hücre
3	Teorik	Bakteri, küf ve mayalarda üreme
4	Teorik	Besiyerleri ve sterilizasyon
5	Teorik	Mikroorganizmaların çalışması üzerine etkili faktörler
6	Teorik	Hücre Strüktürü: Bakteri çekirdeğı
7	Teorik	Hücre Strüktürü: Sitoplazma ve sitoplazmada bulunan yapılar
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Hücre Strüktürü: Hücre duvarı, Gram (+) ve Gram (-) hücre duvarı yapısı
10	Teorik	İzolasyon
11	Teorik	İdentifikasyon
12	Teorik	Taksonomi
13	Teorik	Virüs, alg ve prozoa
14	Teorik	Metabolizma ve enerji kazanımı
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	3	3	84
Ara Sınav	1	6	1	7



Dönem Sonu Sınavı	1	6	1	7
Toplam İş Yüğü (Saat)				98
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Prokaryotik ve ökaryotik hücre yapılarını karşılaştırır
2	Bakteri, küf ve mayalardaki üreme şekillerini anlatır
3	Besiyerlerini çeşitli özelliklere göre sınıflandırır
4	Mikroskop altında bakteri, küf ve maya hücrelerini ayırt edebilir.
5	Bakteri kültüründen preparat hazırlayıp mikroskopta inceler
6	Bakterilerin tanımlama testlerini yapar

Program Çıktıları (Gıda Mühendisliği Programı)

1	Matematik, fen bilimleri ve mühendislik bilgilerini gıda mühendisliği alanında kuramsal ve uygulamalı olarak kullanabilme becerisinin geliştirilmesi
2	Gıda mühendisliği ile ilgili kalite, mikrobiyoloji ve mühendislik problemlerini tanımlama ve çözme becerisinin kazanılması
3	Gıda mühendisliği ile ilgili bir sistemin bir bölümünü veya tümünü hedeflenen çıktılar doğrultusunda tasarlayabilme
4	Gıda mühendisliğinde deneysel ve teknolojik çalışmalar için gerekli modern araç ve gereçleri kullanabilme
5	Deney tasarlama ve yapma, veri toplama ve değerlendirme, elde edilen sonuçları çözümleyebilme
6	Gıda üretim teknolojilerinde kullanılan temel ve yeni geliştirilen sistemleri kavrayabilme
7	Disiplin içi ve disiplinler arası bireysel ve ekip çalışması yapabilme ve sorumluluk üstlenebilme
8	Bağımsız olarak düşüncelerini sözlü ve yazılı olarak hem Türkçe hem de İngilizce olarak açık ve öz bir şekilde ifade edebilme
9	Yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinerek, mesleki ve akademik gelişmeleri takip etme
10	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma
11	Dönemsel sorunlar hakkında bilgi sahibi, araştırma ve geliştirme becerisi yüksek, yönetim ve girişimcilik becerilerine sahip olabilme
12	Gıda mühendisliği sorunlarının çözümünde çevre sorunları, insan sağlığı, iş güvenliği gibi evrensel boyuttaki konularda farkındalığın artması

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ1	2	2	2	3	2	3
PÇ2	2	2	1	4	1	4
PÇ3				3		3
PÇ4	1	1				
PÇ5				3		3
PÇ6	1	1	1	1	1	1
PÇ8	1	1		3		3
PÇ9	3	3	1	4	1	4
PÇ10	3	3	1	3	1	3
PÇ11	2	2	1	4	1	4
PÇ12	1	1	1	3	1	3

