



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Gıda Mikrobiyolojisi							
Ders Kodu		VBH503		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	150 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Gıda mikrobiyolojisinin temellerinin verilmesi ve gıda kaynaklı mikroorganizmalar nedeniyle şekillenen infeksiyon/intoksikasyonların detaylı bir şekilde incelenmesi							
Özet İçeriğı		Gıdalarda mikrobiyel ekolojilerinin, bunları etkileyen iç ve dış faktörlerin öğretilmesi, patojenlerinin tanımlanıp detayla anlatılması, Gıdaların bozulmalarına neden olan mikroorganizmaların ve bozulma mekanizmasının tanımlanması. Korunma yöntemleri							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Dr. Öğr. Üyesi Sadık BÜYÜKYÖRÜK						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Jay (1996) Modern Food Microbiology, Chapman and Hall, 2006
2	Erol İ. (2008). Gıda Hijyeni

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Giriş
	Uygulama	Giriş
2	Teorik	Gıda Mikrobiyolojisinin tanımı
	Uygulama	Mikrobiyoloji laboratuvarının tanıtılması
3	Teorik	Gıdaların mikrobiyel ekolojisi
	Uygulama	Laboratuvar rutin analizlerde kullanılan cihazların kullanıma şekillerinin ve amaçlarının detaylı olarak öğretilmesi
4	Teorik	Gıdalarda bozulmalara neden olan mikroorganizmalar
	Uygulama	Besi yeri hazırlama ve ekim yöntemlerinin öğretilmesi
5	Teorik	Gıda kaynaklı patojenlere giriş
	Uygulama	Basit boyama yöntemlerinin ve mikroskop kullanımının öğretilmesi
6	Teorik	Gıda Kaynaklı bakteriyel patojenler
	Uygulama	Basit rutin analizler (Toplam Mezofilik canlı)
7	Teorik	Gıda Kaynaklı bakteriyel patojenler
	Uygulama	Gıdalarda Coliform bakteri aranması
8	Uygulama	Gıdalarda E. coli aranması
	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Gıda Kaynaklı bakteriyel patojenler
	Uygulama	Gıdalarda Salmonella aranması
10	Teorik	Gıda Kaynaklı bakteriyel patojenler
	Uygulama	Gıdalarda Listeria aranması
11	Teorik	Gıda Kaynaklı bakteriyel patojenler
	Uygulama	Gıdalarda Clostridia aranması
12	Teorik	Gıda Kaynaklı viral patojenler
	Uygulama	Gıdalarda Bacillus aranması
13	Teorik	Gıda Kaynaklı viral patojenler
	Uygulama	Gıdalarda Campylobacter aranması
14	Teorik	Gıdalarda bozulma
	Uygulama	Gıdalarda/Sularda Pseudomonas aranması



15	Teorik	Gıda Kaynaklı parazitler
	Uygulama	Tartışma – analiz sonuçlarının değerlendirilmesi

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	0	2	28
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Okuma	14	0	2	28
Ara Sınav	1	24	1	25
Dönem Sonu Sınavı	1	40	1	41
Toplam İş Yükü (Saat)				150
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Gıdaların mikrobiyel ekolojisi hakkında bilgi sahibi olmak
2	Hayvansal gıdalardan kaynaklanan sağlık risklerinin bilinmesi
3	Gıda kaynaklı infeksiyonların patogenezi hakkında bilgi edinilmesi
4	Gıda kaynaklı infeksiyonlara karşı şekillenen immün reaksiyonların şekillenme durumlarının incelenmesi
5	Gıdalarda mikrobiyel bozulmanın mekanizmasının anlaşılması
6	Gıda kaynaklı infeksiyon/intoksikasyonlardan korunma yollarının bilinmesi.
7	Gıda infeksiyon/intoksikasyonlarına neden olan patojenlerin sayıları, izolasyon ve identifikasyon metotları ile toksinlerin varlık ve miktarlarını belirleyen metotların öğrenilmesi

Program Çıktıları (Veterinerlik Gıda Hijyeni ve Teknolojisi Yüksek Lisans Programı)

1	Gıda Hijyeni ve Teknolojisi çalışma alanı ile ilgili uzmanlık düzeyinde geliştirilmiş bilgilere sahip olur (Bilgi)
2	Başta halk sağlığı olmak üzere Gıda Hijyeni ve Teknolojisi ile ilişkili disiplinler arası etkileşimi kavrayarak tanımlar (Bilgi)
3	Gıda Hijyeni ve Teknolojisi alanında edinmiş olduğu bilgileri kullanarak, uzmanlık gerektiren sorunlara çözüm önerileri getirir (Beceri)
4	Alanı ile ilgili edindiği bilgileri, farklı disiplinlerdeki bilgiler ile bütünleştirerek yorumlar ve gerekli durumlarda bilimsel bilgi ve çözüm önerileri oluşturur (Beceri)
5	Gıda Hijyeni ve Teknolojisi yüksek lisans programının kendisine sağladığı yetki ve sorumlulukların bilincinde olarak uzmanlığını uygulama yetkinliğinde olur (Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği)
6	Bilimsel bilginin elde edilmesi ve sunulması ile ilgili yöntemleri kavrar (Öğrenme Yetkinliği).
7	Yüksek lisans eğitimi sırasında kazandığı bilgi ve becerileri değerlendirerek, mesleki bilgi gelişimini sağlayacak çalışmalarda yeni bilgileri ve bilgi kaynakları belirler ve kullanır (Öğrenme Yetkinliği).
8	Mesleki ve profesyonel ortamdaki sosyal ilişkilerde ihtiyaç duyulabilecek teknolojik araçları kullanır (İletişim ve Sosyal Yetkinlik).
9	Alanı ile ilgili bilimsel bilgileri derler ve amaca yönelik olarak değerlendirerek yorumlar (Alana Özgü Yetkinlik).
10	Gıda hijyeni ve kontrolü, et muayenesi ve teknolojisi, süt kalitesi ve güvenliği, kalite kontrol sistemleri, halk sağlığı, su hijyeni ve su ürünleri teknolojisi, hayvan refahı, kanatlı eti üretimi ve kontrolü ile domuz eti kalitesi konularında bilgi sahibi olur (Bilgi).
11	Gıda Hijyeni ve Teknolojisi laboratuvarlarındaki cihazları ve sarf malzemelerini belirler ve kullanır (Beceri).
12	Gıda hijyeni ile ilişkili mikrobiyolojik, kimyasal, serolojik ve moleküler düzeyde tanı yöntemleri hakkında uzmanlık düzeyinde bilgi sahibi olur (Bilgi).
13	Hayvansal kaynaklı gıda ürünlerinin kalite özellikleri ve organoleptik muayeneler konusunda uzmanlık düzeyinde bilgi sahibi olur (Bilgi).

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	5	5	5	5	5	5	5
PÇ3	5	5	5	5	5	5	5
PÇ4	5	5	5	4	5	5	5
PÇ6	5	5	5	5	5	5	5
PÇ9	4	5	5	5	5	5	5
PÇ10	5	5	5	5	5	5	5
PÇ11							5



PÇ12							5
PÇ13							5

