



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Su Ürünleri Hijyen ve Teknolojisi							
Ders Kodu		VBH554		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	5	İş Yüğü	125 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Su ürünleri muayenesini yapabilmek, taze veya bozulmuş ürünler ve ürünlerden kaynaklanan zehirlenme hakkında bilgi vermek.							
Özet İçeriğı		Balık muayene metotları, su ürünleri işleme teknolojileri, bunlardan kaynaklanan gıda enfeksiyon ve intoksikasyonları							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Dr. Öğr. Üyesi Cemil ŞAHİNER						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Erol I., Gıda Hijyeni ve mikrobiyolojisi, 2007.
2	Türker., Hayvansal gıdalarda kalite kontrolü, 1997.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Giriş
	Uygulama	Giriş
2	Teorik	Su ürünlerinin kimyasal ve mikrobiyolojik kalitesi
	Uygulama	Su ürünlerinin analizlerinin yapılacağı laboratuvar da kullanılacak alet ve cihazların tanıtımı
3	Teorik	Ölüm sonrası balıktaki değişimler
	Uygulama	Analizlerde kullanılacak kimyasalların hazırlanması
4	Teorik	Soğukta ve donmuş muhafaza
	Uygulama	Su ürünlerinde yağ tayini
5	Teorik	Soğutulmuş balıktaki kalite değişimleri
	Uygulama	Su ürünlerinde yağ tayini
6	Teorik	Taze balık – bayat balık ayrımı
	Uygulama	Su ürünlerinde rutubet, kül ve pH tayini
7	Teorik	Kabuklu deniz hayvanlarından kaynaklanan intoksikasyonlar 1: Paralitık ve diaretik tip zehirlenme
	Uygulama	Su ürünlerinden kaynaklanabilen bakteriyel hastalıklardan 1: Vibrio'ların tayini
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Kabuklu deniz hayvanlarından kaynaklanan intoksikasyonlar 2: Nörotoksik ve amnesik tip zehirlenme
	Uygulama	Su ürünlerinden kaynaklanabilen bakteriyel hastalıklardan 2: Clostridium perfringens tayini
10	Teorik	Balık zehirlenmeleri (Ciguatera, skombroid, Fugu)



10	Uygulama	Su ürünlerinden kaynaklanabilen bakteriyel hastalıklardan 3: Aeromonas hydrophila tayini
11	Teorik	Korunma ve kontrol
	Uygulama	Bir kültür balıkçılığı çiftliğini ziyaret
12	Teorik	Su ürünleri işletmelerinde temizlik ve sanitasyon
	Uygulama	İşletmeden alınan sıvı numunelerinin analizleri
13	Teorik	Su ürünleri işletmelerinde soğuk hava depoları ile personel hijyeni
	Uygulama	Soğuk hava depolarından ve personelden alınan örneklerin mikrobiyolojik analizleri
14	Teorik	Kültür balıkçılığında yem ve yemin taşınması gereken özellikler
	Uygulama	Yemin analizi
15	Teorik	Tartışma
	Uygulama	Tartışma – analiz sonuçlarının değerlendirilmesi

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	2	28
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Okuma	14	0	2	28
Ara Sınav	1	15	1	16
Dönem Sonu Sınavı	1	24	1	25
Toplam İş Yüğü (Saat)				125
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				5

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Su ürünlerinin kalitesini belirleyebilmek
2	Su ürünlerinde muhafazanın yeri ve önemini belirtmek, su ürünlerindeki değişimler
3	Su ürünlerinden kaynaklanan riskleri belirtmek, korunma önlemlerinin belirlenmesi
4	Su ürünlerinin laboratuvar analizlerinin yapabilmek
5	Su ürünlerinin kimyasal ve mikrobiyolojik kalitesini belirlemek
6	Su ürünleri işletmelerinde ve personelde hijyen

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
PÇ2	4					5
PÇ3		5		4		
PÇ4		5	4			
PÇ5	2	5		2		
PÇ6	5	3				
PÇ7			4	3		4
PÇ8			4	3	3	
PÇ9					5	5
PÇ10			5	3		5
PÇ11	2	2	5	3	5	
PÇ12				3	5	
PÇ13				3		5

