



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Su Ürünleri Hijyeni							
Ders Kodu		VBH651		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	75 (Saat)	Teori	1	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 infeksiyon 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 Devrim BEYAZ						

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 & Uygulama	Giriş & Giriş
2	Teorik & Uygulama	Su ürünlerinin kimyasal ve mikrobiyolojik kalitesi & Su ürünlerinin analizlerinin yapılacağı laboratuvarlarda kullanılacak alet ve cihazların tanıtımı
3	Teorik & Uygulama	Ölüm sonrası balıktaki değişimler & Analizlerde kullanılacak kimyasalların hazırlanması
4	Teorik & Uygulama	Soğukta ve donmuş muhafaza & Su ürünlerinde yağ tayini
5	Teorik & Uygulama	Soğutulmuş balıktaki kalite değişimleri & Su ürünlerinde yağ tayini
6	Teorik & Uygulama	Taze balık – bayat balık ayrımı & Su ürünlerinde rutubet, kül ve pH tayini
7	Teorik & Uygulama	Kabuklu deniz hayvanlarından kaynaklanan intoksikasyonlar 1: Paralitık ve diaretik tip zehirlenme & Su ürünlerinden kaynaklanabilen bakteriyel hastalıklardan 1: Vibrio'ların tayini
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik & Uygulama	Kabuklu deniz hayvanlarından kaynaklanan intoksikasyonlar 2: Nörotoksik ve amnesik tip zehirlenme & Su ürünlerinden kaynaklanabilen bakteriyel hastalıklardan 2: Clostridium perfringens tayini
10	Teorik & Uygulama	Balık zehirlenmeleri (Ciguatera, skombroid, Fugu) & Su ürünlerinden kaynaklanabilen bakteriyel hastalıklardan 3: Aeromonas hydrophila tayini
11	Teorik & Uygulama	Korunma ve kontrol & Bir kültür balıkçılığı çiftliğini ziyaret
12	Teorik & Uygulama	Su ürünleri işletmelerinde temizlik ve sanitasyon & İşletmeden alınan sıvı numunelerinin analizleri
13	Teorik & Uygulama	Su ürünleri işletmelerinde soğuk hava depoları ile personel hijyeni & Soğuk hava depolarından ve personelden alınan örneklerin mikrobiyolojik analizleri
14	Teorik & Uygulama	Kültür balıkçılığında yem ve yemin taşınması gereken özellikler & Yemin analizi
15	Teorik & Uygulama	Tartışma & Analiz sonuçlarının değerlendirilmesi
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

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	1	14
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Ara Sınav	1	11	1	12



Dönem Sonu Sınavı	1	20	1	21
Toplam İş Yüğü (Saat)				75
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3
*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 Doktora Programı)

1	Gıda Hijyeni ve Teknolojisi çalışma alanı ile ilgili ileri düzeyde bilimsel yeterliliğe ve bilgi birikimine sahip olur (Bilgi).
2	Öncelikle tek tıp-tek sağlık konsepti olmak üzere Gıda Hijyeni ve Teknolojisi ile ilişkili çeşitli disiplinler arası etkileşimi kavrayarak, bu alanda sahip olduğu bilgi birikimini kullanır (Bilgi).
3	Hayvansal gıdalarla ilgili sorunları çözebilmeye yönelik projelerde yer alabilecek yeterliliğe sahiptir (Beceri).
4	Alanı ile ilgili edindiği bilgileri, farklı disiplinlerdeki bilgiler ile bütünleştirerek yorumlar ve gerekli durumlarda bilimsel bilgi ve çözüm önerileri oluşturur (Beceri).
5	Mesleki, toplumsal ve etik değerlere ve gerekli bilimsel formasyona sahip olarak ekip çalışması içerisinde yer alabilir, gerektiğinde de bireysel sorumluluk üstlenebilir (Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).
6	Bilimsel bilginin elde edilmesi ve sunulması ile ilgili yöntemleri kavrar, gıda alanında bilimsel çalışma hazırlayabilme, sunabilme ve etkinlikte bulunabilme yeteneğine sahiptir (Öğrenme Yetkinliği).
7	Doktora programı sırasında kazandığı bilgi ve becerileri değerlendirerek, mesleki bilgi gelişimini sağlayacak çalışmalarda yeni bilgileri ve bilgi kaynakları belirler ve kullanır (Öğrenme Yetkinliği).
8	Kazanmış olduğu bilimsel yeterlilik ve mesleki özgüvenle birlikte mesleki ve profesyonel ortamdaki sosyal ilişkilerde gerekli olan iletişim becerilerine sahiptir (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 ileri derecede bilgi sahibidir (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 ileri düzeyde bilgi sahibi olur (Bilgi).
13	Çiftlikten sofraya gıda güvenliği kavramını bilir ve uygular (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	3	5		3		
PÇ6	5	3				
PÇ7			4	3		4
PÇ8			4	3	3	
PÇ9					5	5
PÇ10			5	3		5
PÇ11	3	3	5	3	5	
PÇ12				3	5	
PÇ13				3		5

