AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Su Ürünleri Endüstrisinde HACCP								
Ders Kodu	VBH557		Ders Düzeyi	Yüksek Lisans					
AKTS Kredi	3	İş Yükü	75 *(Saat)*	Teori	1	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Su ürünleri işletmelerinde HACCP'in belirlenmesi.								
Özet İçeriği	Su ürünleri işletmelerinde HACCP'in uygulanması, bu işletmelerde HACCP prensipleri.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
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	Çelik., Taze balıkta kalite ve kalite değişimleri, 2007.
2	Bulduk., Gıda teknolojisi, 2007.
3	Can MF., Balık stoklarının değerlendirilmesi, 2010.
4	Türker., Hayvansal gıdalarda kalite kontrolü, 1997.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Tehlikelerin tanımlanması ve kontrolü, kontrol önlemlerinin belirlenmesi
	Uygulama	Alabalık işletmesini ziyaret
2	Teorik	Ham madde ve ürün ile ürünün amaçlanan kullanımının tanımlanması
	Uygulama	Ham madde ile ürünün mikrobiyolojik analizleri
3	Teorik	Akış şemaları ve plan çizimleri
	Uygulama	Alabalık işletmesine ait ürüne yönelik tehlikelerin ortaya konulması
4	Teorik	Su ürünleri işletmesinde HACCP çalışması ve planlanması
	Uygulama	KKN noktalarının ve düzeltici faaliyetlerin ortaya konması
5	Teorik	Kritik kontrol noktaları (KKN)
	Uygulama	Taze balık işleme akım şemasının oluşturulması ve bu diagramda KKN
6	Teorik	KKN için kritik sınırlar, izleme sistemleri ve düzeltici faaliyetler
	Uygulama	Dondurulmuş fileto üretim akış şeması ve bu diagramda KKN
7	Teorik	Su ürünleri işletmesinde HACCP sisteminin işleyişi, sisteme ilişkin kayıtlar
	Uygulama	Su ürünleri işletme tesisinin hijyenik dizaynı ve uygulamaları
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Uygun olmayan ürünün kontrolü, bildirme ve geri çağırma
	Uygulama	Hijyen kontrol programın oluşturulması

10	Teorik	Ölçme donanımı ve yöntemlerinin kontrolü
	Uygulama	Üretimde uygulanacak kuralların belirlenmesi
11	Teorik	HACCP yönetim sisteminin sürekliliğinin sağlanması
	Uygulama	Taze balığın teknede ve kıyıda muayenesi
12	Teorik	HACCP yönetim sisteminin doğrulanması
	Uygulama	Kültür balıkçılığında kullanılan ham maddelerin (yemlerin) mikrobiyolojik analizleri
13	Teorik	Good Manufacture Practise (GMP)
	Uygulama	Taze balığın dondurarak muhafazasında akış şemasının oluşturulması ve KKN
14	Teorik	GMP önlemlerinin belirlenmesi ve yazılı hale getirilmesi
	Uygulama	Ürünün transport ve sevkiyatı esnasında KKN
15	Teorik	Tartışma
	Uygulama	Tartışma

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	1	14
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Okuma	14	0	1	14
Ara Sınav	1	5	2	7
Dönem Sonu Sınavı	1	10	2	12
			Toplam İş Yükü (Saat)	75
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	3
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Su ürünlerinden halk sağlığını tehdit eden risklerin belirlenmesi ve bunların önüne geçilmesi
2	Su ürünleri üretiminde ayrıntılı bir HACCP programının ortaya konulabilmesi
3	Su ürünleri işletmesinde ürüne yönelik akış şemalarının ortaya konulması ve KKN'larının belirlenmesi
4	Düzeltici faaliyetlerin oluşturulabilmesi
5	İyi üretim uygulamalarının gerçekleştirilmesi
6	Tehlikenin tanımlanması ve tehlikelere karşı HACCP sisteminin devamlılığının sağlanması

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 laboratuarlarındaki 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
PÇ1	4	2				5
PÇ2	2	1	1	4	5	2
PÇ3	3	4	5			
PÇ4	3	5	4			
PÇ5	3	4	5	1	1	2
PÇ6	2	3	4	5		
PÇ8	4	5			3	2
PÇ9				4	3	5
PÇ10			5	4	3	
PÇ11			2	4	2	5
PÇ12	2			5	3	4
PÇ13				3	5	4