



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Et Bilimi ve Teknolojisi							
Ders Kodu		VBH605		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	5	İş Yüğü	131 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		En önemli besin kaynaklarımızdan olan etin içeriğinin, içerisinde şekillenen kimyasal reaksiyonların, et kalitesi parametrelerinin öğretilmesi ve karkas sınıflandırılmalarıyla değerli etler ve et ürünleri teknolojilerinin değerlendirilmesi.							
Özet İçeriği		Etin tanımı ve çeşitleri. Etin histolojik yapısı, kas ve kasla ilgili diğer dokular. Kasların kasılma ve gevşeme mekanizmaları. Ette kesim sonrası görülen değişiklikler. Olgunlaşma ve anormal post-mortem değişiklikler. Et kalitesi ve bunu etkileyen faktörler. Karkas sınıflandırmaları, değerli etler. Etlerin muhafazasında kullanılan yöntemler. Et ürünleri üretiminde kullanılan makineler, temel işlemler, hammadde ve katkı maddeleri. Et ürünleri yapım teknolojileri. Starter kültürler, kılıflar. Et işletmelerinde temizlik ve sanitasyon uygulamaları. Et işletmelerinde HACCP.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Ergün Ömer GÖKSOY						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Yıldırım, Y. (1996). Et endüstrisi, Ankara.
2	Arslan, A. (2002). Et teknolojisi, Ankara.
3	Lawrie's Meat Science
4	Meat Handbook
5	Meat Hygiene

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Etin tanımı, fiziksel, kimyasal histolojik ve fizyolojik özellikleri
	Uygulama	Laboratuvarların tanıtımı
2	Teorik	Etin kasa dönüşmesi, kesim sonrası dönemde oluşan biyokimyasal ve biyofiziksel reaksiyonlar
	Uygulama	Etin kimyasal özellikleriyle ilgili uygulama
3	Teorik	Etin kasa dönüşmesi, kesim sonrası dönemde oluşan biyokimyasal ve biyofiziksel reaksiyonlar
	Uygulama	Etin fiziksel özellikleriyle ilgili uygulama
4	Teorik	Et kalite özellikleri.
	Uygulama	Etin mikrobiyolojik özellikleriyle ilgili uygulama
5	Teorik	Etin muhafaza yöntemleri
	Uygulama	Etin histolojik özellikleriyle ilgili uygulama
6	Teorik	Etin muhafaza yöntemleri
	Uygulama	Etin bozulması ile ilgili mikrobiyolojik çalışma
7	Teorik	Et sanayiinde temizlik ve dezenfeksiyon.
	Uygulama	Etin bozulması ile ilişkili kimyasal uygulama (bozulma deneyleri)
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Et ürünleri üretiminde kullanılan araçlar, temel materyaller ve katkı maddeleri
	Uygulama	Et ürünleri üretiminde kullanılan araçlar, temel materyaller ve katkı maddelerinin tanıtımı
10	Teorik	Sucuk teknolojisi
	Uygulama	Sucuk yapımı
11	Teorik	Emülsiyon ürünleri teknolojisi



11	Uygulama	Emülsifiye ürün üretimi
12	Teorik	Pastırma üretimi
	Uygulama	Pastırma üretimi
13	Teorik	Kavurma üretimi
	Uygulama	Kavurma üretimi
14	Teorik	Konserve ve kuru et teknolojisi
	Uygulama	Kuru et üretimi
15	Teorik	Döner ve diğer ürünler teknolojisi
	Uygulama	Döner üretimi
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

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
Ödev	14	0	1	14
Okuma	14	0	1	14
Ara Sınav	1	15	1	16
Dönem Sonu Sınavı	1	30	1	31
Toplam İş Yükü (Saat)				131
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				5

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Etin tanımı ve çeşitlerini histolojik, fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik özellikleriyle beraber öğrenir.
2	Kaslarda kesim sonrası şekillenen biyofiziksel ve biyokimyasal olayları mekanizmalarıyla beraber öğrenir ve bunlar ile et kalitesi özellikleri arasında ilişki kurabilir.
3	Et kalitesi özelliklerini detaylı bir şekilde bilir.
4	Et ürünleri üretim teknolojilerini genel anlamda ve her bir ürüne özel olarak bilir, bu amaçla kullanılan makineleri, katkı maddelerini, starter kültürleri, kılıfları ve proses zincirini kapsayan yeterli bilgiye sahiptir.
5	Et işletmelerinde sanitasyon uygulamaları ve HACCP hakkında yeterli bilgiye sahiptir.

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
PÇ1	4	5	5	5	5
PÇ2				5	5
PÇ3	5	5	5	5	5
PÇ4				5	5
PÇ5	5	5	5	5	
PÇ6				5	
PÇ7		5		5	5
PÇ8	5	5	5	5	
PÇ9				5	5
PÇ10			5	5	
PÇ11				5	
PÇ12	5	5		5	
PÇ13	5	5	5	5	5

