



## AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

|                                   |   |                                                                                                                                                       |            |             |   |               |   |             |   |
|-----------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|---|---------------|---|-------------|---|
| Dersin Adı                        |   | Et Ürünleri Teknolojileri                                                                                                                             |            |             |   |               |   |             |   |
| Ders Kodu                         |   | VBH565                                                                                                                                                |            | Ders Düzeyi |   | Yüksek Lisans |   |             |   |
| AKTS Kredi                        | 4 | İş Yüğü                                                                                                                                               | 100 (Saat) | Teori       | 1 | Uygulama      | 2 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı                      |   | Etin tanımı, bileşimi ve beslenmedeki önemi, etin histolojik yapısı, et ürünlerinin işleme teknolojilerinin öğrenilmesi                               |            |             |   |               |   |             |   |
| Özet İçeriği                      |   | Etin tanımı, sucuk (fermente ve emülsifiye ), salam, sosis ve pastırma teknolojileri ve et ürünlerinin duysal, fiziksel ve mikrobiyolojik muayeneleri |            |             |   |               |   |             |   |
| Staj Durum                        |   | Yok                                                                                                                                                   |            |             |   |               |   |             |   |
| Öğretim Yöntemleri                |   | Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma                                                                                                  |            |             |   |               |   |             |   |
| 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 | YILDIRIM, Y. Et Endüstrisi. Kozan Ofset Mat. San. Ve Tic. Ltd. Şti., Ankara, 1996                                |
| 2 | GÖKALP, H.Y., KAYA, M. Ve ZORBA, Ö. Et Ürünleri İşletme Mühendisliği, Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayın No:786 |
| 3 | Arslan, A. Et Muayenesi ve Et Ürünleri Teknolojisi                                                               |
| 4 | Türker, S. Hayvansal Gıdalarda Kalite Kontrolü                                                                   |

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Teorik & Uygulama Etin tanıımı, beslenmedeki önemi, etin bileşimi & Et ürünlerinde aw, kuru madde ve kül tayini                                                                                                                                                                            |
| 2     | Teorik & Uygulama Etin histolojik yapısı ve kas proteinleri, et kalitesini etkileyen faktörler & Yağ ve protein analizleri                                                                                                                                                                 |
| 3     | Teorik & Uygulama Sucuk teknolojisi & Sucukta kokuşma testleri, fiziksel ve kimyasal testler                                                                                                                                                                                               |
| 4     | Teorik & Uygulama Pastırma teknolojisi & Pastırmada fiziksel ve muayene, taklit ve taşış tespiti                                                                                                                                                                                           |
| 5     | Teorik & Uygulama Emülsiyon tipi et ürünleri teknolojisi (Emülsiyon nedir, emülsiyon tipleri, et emülsiyonlarının temel karakteristikleri), Sosis-Salam Üretim teknolojileri genel bilgiler (Kullanılan ham maddeler ve katkı maddeleri) & Et ürünlerinde mikrobiyolojik analiz yöntemleri |
| 6     | Teorik & Uygulama Sosis Üretim Teknolojisi & Et ürünlerinde mikrobiyolojik numune alma, ekim yapma (genel canlı, koliform, maya ve küf tayini)                                                                                                                                             |
| 7     | Teorik & Uygulama Salam Üretim teknolojisi & Et ürünlerinde hidroksiprolin oranını belirleme                                                                                                                                                                                               |
| 8     | Ara Sınav (Vize) Arasınav                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9     | Teorik & Uygulama Pişirilmiş ürünler teknolojisi giriş, füme dil üretim teknolojisi & Et ürünlerinde histolojik muayene                                                                                                                                                                    |
| 10    | Teorik & Uygulama Jöle işkembe üretim teknolojisi, paça üretim teknolojisi & Et ürünlerinde pH ve asitlik tayini                                                                                                                                                                           |
| 11    | Teorik & Uygulama Döner üretim teknolojisi, Et konserveleri, hamburger köfte üretimleri & Et konservelerinin fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik muayenesi                                                                                                                                |
| 12    | Teorik & Uygulama Et ürünlerinde kullanılan katkı maddeleri I (Genel bilgiler, Nitrat ve nitrit kullanımı, Kütleme yardımcı maddeleri, Kuter yardımcı maddeleri) & Et ürünlerinde nişasta ve tuz tayini                                                                                    |
| 13    | Teorik & Uygulama Et ürünlerinde kullanılan katkı maddeleri II (Emilgatorler, stabilizatörler, aroma vericiler-yapay ve doğal aroma vericiler, baharatlar) & Et ürünlerinde nitrat ve nitrit tayini                                                                                        |
| 14    | Teorik & Uygulama Et ürünlerinde kullanılan starter kültürler & Laktobasil grubu bakterilerin tayini                                                                                                                                                                                       |
| 15    | Teorik & Uygulama Et Ürünlerinde kalite ve kalite kusurları & Et ürünlerinde hilelerin tespiti                                                                                                                                                                                             |
| 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             |



|                                                       |    |    |   |     |
|-------------------------------------------------------|----|----|---|-----|
| Okuma                                                 | 10 | 0  | 3 | 30  |
| Ara Sınav                                             | 1  | 10 | 1 | 11  |
| Dönem Sonu Sınavı                                     | 1  | 16 | 1 | 17  |
| Toplam İş Yüğü (Saat)                                 |    |    |   | 100 |
| Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi  |    |    |   | 4   |
| *25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir. |    |    |   |     |

### Dersin Öğrenme Çıktıları

|   |                                                                                                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Et ürünlerinin üretiminde kullanılacak hammaddeleri ve uygun formüllerle üretim yapabilecek bilgiye sahip olmak |
| 2 | Etin bileşimini ve besleyici değerini öğrenmek                                                                  |
| 3 | Sucuk çeşitlerini ve üretim teknolojilerini öğrenmek                                                            |
| 4 | Sosis ve salam gibi emülsifiye et ürünlerinin üretim teknolojilerini öğrenmek                                   |
| 5 | Pastırma teknolojilerini öğrenmek                                                                               |

### 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 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| PÇ1  |     | 5   | 5   | 5   | 5   |
| PÇ2  |     | 4   |     |     |     |
| PÇ3  | 5   | 4   | 5   | 5   | 5   |
| PÇ4  | 5   | 4   | 5   | 5   | 5   |
| PÇ7  |     | 5   | 5   | 5   | 5   |
| PÇ9  | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   |
| PÇ10 |     | 4   | 4   | 4   | 4   |
| PÇ13 |     | 4   | 5   | 5   | 5   |

