



## AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

|                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                    |           |             |   |          |   |             |   |
|-----------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|---|----------|---|-------------|---|
| Dersin Adı                        |   | Kırmızı Et Üretimi                                                                                                                                                                                                                                 |           |             |   |          |   |             |   |
| Ders Kodu                         |   | ZT427                                                                                                                                                                                                                                              |           | Ders Düzeyi |   | Lisans   |   |             |   |
| AKTS Kredi                        | 4 | İş Yüğü                                                                                                                                                                                                                                            | 56 (Saat) | Teori       | 2 | Uygulama | 2 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı                      |   | Dersin amacı et üretim kaynaklarını tanıma, kasaplık hayvanların sınıflandırılmasını, besi uygulamaları, kasaplık hayvanların kesimi, etlerin muhafazası ve başlıca et ürünlerini tanıtmaktır.                                                     |           |             |   |          |   |             |   |
| Özet İçeriği                      |   | Kasaplık hayvanlar, besi yöntemleri, etin kimyasal kompozisyonu, kasın ete dönüşümü, et kalitesini etkileyen faktörler, etin soğutulması ve dondurulması, depolama koşulları, fermente ve emülsiyeye ürünler, et ürünlerinde kullanılan katkıları. |           |             |   |          |   |             |   |
| Staj Durum                        |   | Yok                                                                                                                                                                                                                                                |           |             |   |          |   |             |   |
| Öğretim Yöntemleri                |   | Anlatım (Takrir), Tartışma                                                                                                                                                                                                                         |           |             |   |          |   |             |   |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) |   |                                                                                                                                                                                                                                                    |           |             |   |          |   |             |   |

### Ders Koşulları

|          |       |
|----------|-------|
| Ön Koşul | ZT102 |
|----------|-------|

### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

|   |                                                                                                                                           |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Göğüş, A. K., 1986. Et Teknolojisi. Ankara Üniv., Ziraat Fak., Yay. No: 991, Ankara.                                                      |
| 2 | Gökalp, H. Y., Kaya, M., Zorba, Ö., 1999. Et Ürünleri İşleme Mühendisliği. Atatürk Üniv., Ziraat Fak., Yay. No:320, Erzurum.              |
| 3 | Hui, Y. H., Nip, W. K., Rogers, R. W., Young, O. A., 2001. Meat Science and Applications. Marcel Dekker, Inc.270 Madison Avenue, NY 10016 |
| 4 | Hinton, D. G., 2007. Supplementary Feeding of Sheep and Beef Cattle. Landlinks Press Collingwood VIC 3066, Australia                      |
| 5 | Toldrá, F., 2010. Handbook of Meat Processing. Blackwell Publishing, USA.                                                                 |

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları |                                                                         |
|-------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Teorik                       | Dersin Tanıtımı: Kapsamı, Önemi, Kural ve Gereklere                     |
| 2     | Teorik                       | Kasaplık hayvanlar, sınıflandırma, etlenme ve yağlanmanın tahmini       |
| 3     | Teorik                       | Besi yöntemleri                                                         |
| 4     | Teorik                       | Etin beslenmede önemi, etin kimyasal kompozisyonu ve besleyici değeri   |
| 5     | Teorik                       | Kas dokunun yapısı, kas tipleri ve fonksiyonları                        |
| 6     | Teorik                       | Kasaplık hayvanların kesim yöntemleri                                   |
| 7     | Teorik                       | Kas kasılması mekanizması ve kasın ete dönüşümü                         |
| 8     | Teorik                       | Karkas parçalama ve Derecelendirme                                      |
| 9     | Ara Sınav (Vize)             | Ara sınav                                                               |
| 10    | Teorik                       | Ette kalitesi tanımı, taze et kalite özellikleri ve etkileyen faktörler |
| 11    | Teorik                       | Etin soğukta saklanması, dondurulması ve çözündürülmesi                 |
| 12    | Teorik                       | Et teknolojisinde kullanılan katkı maddeleri                            |
| 13    | Teorik                       | Fermente et ürünleri üretim teknikleri                                  |
| 14    | Teorik                       | Emülsiyeye et ürünleri üretim teknikleri                                |
| 15    | Teorik                       | Dersin genel bir değerlendirmesi                                        |
| 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   | 1           | 2               | 42             |
| Ara Sınav     | 1    | 4           | 1               | 5              |



|                                                       |   |   |   |    |
|-------------------------------------------------------|---|---|---|----|
| Dönem Sonu Sınavı                                     | 1 | 8 | 1 | 9  |
| Toplam İş Yüğü (Saat)                                 |   |   |   | 56 |
| Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi  |   |   |   | 2  |
| *25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir. |   |   |   |    |

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

|   |                                                                                                   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Et üretiminde kesim öncesi ve kesim sonrası faktörlerin öğrenilmesi                               |
| 2 | Et teknolojisi konusunda uygulanan temel işlemler konusunda bilgi sahibi olunması.                |
| 3 | Et ürünleri üretiminde kullanılan katkı maddeleri, bu katkıların fonksiyonları                    |
| 4 | Et ve ürünlerinin üretiminde mühendislik bakış açısının geliştirilmesi.                           |
| 5 | Öğrencilerin mesleki sorumluluklarla ilgili görüş ve düşüncelerine yeni bir boyut kazandırılması. |

**Program Çıktıları (Zootečni Programı)**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, ulusal ve uluslar arası çağdaş sorunları ve gelişmeleri takip edebilme becerisi                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2  | Atatürk ilke ve inkılabları doğrultusunda Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin milli, ahlaki, manevi ve kültürel değerlerini benimsemiş, evrensel ve çağdaş gelişmelere açık, Türk dilinin zengin, köklü ve üretken bir dil olduğunu benimsemiş; dil sevgisi ve bilincine sahip; okuma zevki ve alışkanlığı olan ve mesleki anlamda ihtiyaç duyacağı yabancı dili yeteri kadar kullanabilme becerisine sahip olabilece. |
| 3  | Bilgisayarın temel donanım birimlerini ve işletim sistemlerini tanıma, internet kullanımı hakkında bilgi sahibi olma ve ofis programlarını kullanarak bilgisayarda belge, elektronik tablo ve sunum hazırlayabilme                                                                                                                                                                                                                 |
| 4  | Matematik, Fen Bilimleri ve Ziraat Mühendisliği konularında teorik ve pratik yeterli bilgiye sahip olma, ziraat mühendisliği sorunlarını tanımlama ve çözme becerisi                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5  | Paydaşlarla (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, tarımsal birlik, kooperatif, dernek ve tarımsal alanda faaliyet gösteren özel kuruluşlarla) işbirliği, iletişim ve eğitim geliştirme becerisi                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6  | Ziraat mühendisliği alanında mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabilece                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7  | Hayvansal üretimle ilgili problemleri tanımlama ve uygun yöntem ve tekniklerle çözme becerisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8  | Hayvansal üretim için gerekli olan doğru teknik ve araçları seçebilme ve kullanabilme becerisi; bu amaçla bilişim teknolojilerinden etkin yararlanabilme becerisi                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9  | Hayvansal üretimle ilgili konularda bilgilere erişebilme, kaynak araştırması yapabilme, proje hazırlama, araştırma yapma, veri toplama, değerlendirebilme ve tüm bunları bir sistematik içerisinde yazılı ve sözlü sunma becerisi                                                                                                                                                                                                  |
| 10 | Hayvansal üretimle ilgili çalışmalarda bireysel ve ekip üyesi olarak etkin görev ve sorumluluk alabilme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11 | Hayvansal üretimin her kademesindeki kişi ve kurumlarla sözlü ve yazılı etkin iletişim kurabilme becerisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12 | Ulusal ve uluslararası güncel sorunları takip edebilme, yaşam boyu öğrenme, bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeleri izleyebilme, kendini sürekli olarak yenileyebilme ve yenilikleri hayvansal üretime aktarabilme becerisi                                                                                                                                                                                                      |
| 13 | Ziraat mühendisliği kapsamında özellikle hayvansal üretimle ilgili alanlardaki mevzuatı kavrama ve uygulayabilme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 14 | Ziraat mühendisliği ve bu bağlamda hayvansal üretimdeki uygulamalarda insan sağlığı, hayvan sağlığı ve refahı, çevre ve iş güvenliği ile ilgili konularda bilinç oluşturabilme, girişimcilik ve yenilikçilik konularında farkındalık yaratabilme ve güncel sorunlara çözüm üretebilme becerisi                                                                                                                                     |
| 15 | Çiftlik hayvanlarının yetiştirilmesi, ıslahı, bakım ve beslenmesi konusunda yeterli bilgiye sahip olan ve bu bilgileri gıda güvenliği ve halk sağlığına uygun hayvansal ürünler üretmede kullanma becerisine sahip olma                                                                                                                                                                                                            |

**Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek**

|      | ÖÇ1 | ÖÇ2 | ÖÇ3 | ÖÇ4 | ÖÇ5 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| PÇ1  | 1   |     |     | 2   |     |
| PÇ4  | 2   | 2   |     | 2   |     |
| PÇ5  | 3   | 2   |     | 3   |     |
| PÇ6  |     |     | 2   | 3   | 3   |
| PÇ7  | 3   |     |     |     |     |
| PÇ8  | 2   | 3   | 2   | 3   |     |
| PÇ9  | 3   |     |     | 3   |     |
| PÇ10 | 2   | 2   |     |     | 2   |
| PÇ11 | 2   |     |     |     |     |
| PÇ12 | 1   |     | 2   |     | 3   |
| PÇ13 | 2   | 4   | 4   | 3   |     |
| PÇ14 | 3   | 4   | 4   | 4   |     |
| PÇ15 | 3   | 3   |     | 4   |     |

