

## Gıda İşletmelerinde Hijyen ve Sanitasyon

|    |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Ders Adı:                             | Gıda İşletmelerinde Hijyen ve Sanitasyon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2  | Ders Kodu:                            | VBH6015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3  | Ders Türü:                            | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4  | Ders Seviyesi                         | Doktora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5  | Dersin Verildiği Yıl:                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6  | Dersin Verildiği Yarıyıl              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7  | Dersin AKTS Kredisi:                  | 5.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8  | Teorik Ders Saati (saat/Hafta)        | 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9  | Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)       | 0.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10 | Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) : | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11 | Dersin Önkoşulu:                      | YOK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12 | Dersin Dili:                          | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 13 | Dersin Veriliş Şekli:                 | Yüz yüze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 14 | Dersin Koordinatörü:                  | Prof. Dr. MUSTAFA TAYAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 15 | Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 16 | Koordinatör İletişim Bilgileri:       | mtayar@uludag.edu.tr<br>Uludağ Ün. Veteriner Fak. Gıda Hijyeni ve Teknolojisi Bölümü                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 17 | Dersin WEB adresi:                    | <a href="http://www.veteriner.uludag.edu.tr">http://www.veteriner.uludag.edu.tr</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 18 | Dersin Amacı:                         | Tüketiciler için güvenilir, iyi kalitede ve sağlıklı besin maddelerinin üretilmesi ve tüketime sunulması yanı sıra özellikle hayvansal ürünlerde sağlık açısından doğacak riskleri minimuma indirmek için gerekli olan hijyenik tedbirlerle ilgili konuları içerir. Gıdalarda mikrobiyal gelişmeyi etkileyen faktörler, mikrobiyal kökenli gıda bozulmaları, gıda kökenli sağlık riskleri, gıdalara uygulanan temel koruma ve işleme teknikleri, personel hijyeni, temizlik ve dezenfeksiyon, gıda güvenliği yönetim sistemlerinin geliştirilmesi, HACCP'in diğer kalite yönetim teknikleri ile birleştirilmesi konularını öğretmek |
| 19 | Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:      | Besin Hijyenin ve teknolojisi alanında doktora eğitimi alan öğrenciler gıda işletmelerinde hijyen ve sanitasyon konularında güncel bilgi sahibi olur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 20 | Dersin Öğrenme Kazanımları:           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | 1                                     | Çiftlikten sofraya gıda güvenliği kavramının öğrenir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | 2                                     | Gıda kökenli riskleri ve önleyici tedbirleri bilir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | 3                                     | Zoonotik hastalıklara karşı koruma-kontrol yöntemlerini ve yasal düzenlemeleri uygulayabilme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | 4                                     | Kirlenmenin çevreye ve canlılara etkilerini ilişkilendirebilme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    | 5                                     | Kirlenmenin çevreye ve canlılara etkilerini ilişkilendirebilme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    | 6                                     | Besin kirlenmesinin nedenlerini ve sonuçlarını kavrayabilme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|    | 7                                     | Çevre ve besin kirlenmesine karşı alınabilecek önlemleri algılayabilme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|       |                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|       | 8                                                                                                                                                                                                   | veteriner hekimin ilaç kullanmadaki sorumluluklarını uygulayabilme, |
|       | 9                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |
|       | 10                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
| 21    | Dersin İçeriği:                                                                                                                                                                                     |                                                                     |
| Hafta | <b>DERS İÇERİKLERİ</b>                                                                                                                                                                              |                                                                     |
|       | <b>Teorik</b>                                                                                                                                                                                       | <b>Uygulama</b>                                                     |
| 1     | Dersin genel tanıtım, Veteriner halk sağlığına giriş, veteriner halk sağlığının amacı, veteriner halk sağlığı hizmetleri, Veteriner halk sağlığı kapsamı                                            |                                                                     |
| 2     | Gıda güvenliği, kalite, risk analizi, risk değerlendirme, risk iletişimi, gıda kalite ile ilgili temel kavramlar, gıda hijyeninin veteriner halk sağlığı ile ilişkisi                               |                                                                     |
| 3     | Çiftlikten sofraya gıda güvenliği kavramı, hayvan sağlığı, refahı, hayvansal atıklar, et muayenesi, izlenebilirlik, gıda katkı maddeleri halk sağlığı ilişkisi                                      |                                                                     |
| 4     | Gıda kaynaklı hastalıklar, gıda zehirlenmeleri ve kimyasal kaynaklı gıda zehirlenmeleri ve önleme yolları                                                                                           |                                                                     |
| 5     | Türkiye ve Avrupa birliğinde gıda kontrol hizmetleri, AB gıda otoritesi, beyaz doküman, Çiftlik hayvanları kayıt sistemleri, gümrük işlemleri, Veteriner halk sağlığı ile ilgili yasal düzenlemeler |                                                                     |
| 6     | Gıda üretim ve satış yerlerinde göz önünde bulundurulması gereken genel prensipler                                                                                                                  |                                                                     |
| 7     | Zoonoz hastalıkların sınıflandırılması, bakteriyel zoonozlarda epidemiyoloji, kontrol-koruma ve bu hastalıklar hakkındaki yasal düzenlemeler                                                        |                                                                     |
| 8     | Diğer, bakteriyel zoonozlarda epidemiyoloji, kontrol-koruma ve bu hastalıklar hakkındaki yasal düzenlemeler                                                                                         |                                                                     |
| 9     | Viral ve Mikotik zoonozlarda epidemiyoloji, kontrol-koruma ve bu hastalıklar hakkındaki yasal düzenlemeler, zoonozların kontrolüne yönelik genel uygulamalar                                        |                                                                     |
| 10    | Paraziter zoonozlarda epidemiyoloji, kontrol-koruma ve bu hastalıklar hakkındaki yasal düzenlemeler.                                                                                                |                                                                     |
| 11    | Çevre ve besin kirliliği ile ilgili temel kavramlar, çevre ve besin kirlenmesinin nedenleri ve kirlenmenin insanlar ve hayvanlardaki genel etkileri                                                 |                                                                     |
| 12    | Besinlerde bulunan kirletici maddeler, özellikleri, canlılara yansımaları, kalıntı sorunları, besin kirlenmesinin insan ve hayvanlardaki etkilerinin açıklanması                                    |                                                                     |
| 13    | Veteriner hekimin ilaç kullanımındaki sorumlulukları, ilaç ve kimyasal madde kalıntılarının tolerans düzeyleri                                                                                      |                                                                     |
| 14    | Çevre ve besin kirlenmesinin izlenmesi, FDA, WHO, Gıda kodeksinde bildirilen uyarılar, kalıntılardan korunma ve kalıntı kontrol yöntemleri                                                          |                                                                     |

|    |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22 | Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar: | Gıda Güvenliği: Tayar,M. İstanbul 2009<br>Veteriner Halk Sağlığı Doğruer,Y., Konya, 2000,<br>Clinical Veterinary Microbiology P.J. Quinn, M.E. Carter,<br>B. Markey, G.R. Carter, London, 2000.<br>Veterinary Microbiology, D.C. Hirsh and Y.C. Zee, USA, 2002<br>Encyclopedic Reference of Parasitology, Mehlhorn H, Springer Verlag, 2001. |
|----|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |               |
|----|---------------|
| 23 | Değerlendirme |
|----|---------------|

| YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI                        | SAYISI | KATKI YÜZDESİ                                       |
|------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------|
| Ara Sınav                                      | 1      | 40.00                                               |
| Kısa Sınav                                     | 1      | 10.00                                               |
| Ödev                                           | 0      | 0.00                                                |
| Yıl Sonu Sınavı                                | 1      | 50.00                                               |
| Toplam                                         | 3      | 100.00                                              |
| Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı          |        | 50.00                                               |
| Finalin Başarıya Oranı                         |        | 50.00                                               |
| Toplam                                         |        | 100.00                                              |
| Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları |        | Klasik sınav ile verilen bilginin değerlendirilmesi |

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| 24 | <b>AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU</b> |
|----|-------------------------------|

| ETKİNLİK                                                | SAYISI | Süresi (Saat) | Toplam İş Yüğü (Saat) |
|---------------------------------------------------------|--------|---------------|-----------------------|
| Teorik Dersler                                          | 14     | 2.00          | 28.00                 |
| Uygulamalı Dersler                                      | 0      | 0.00          | 0.00                  |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme) | 14     | 6.00          | 84.00                 |
| Ödevler                                                 | 0      | 0.00          | 0.00                  |
| Projeler                                                | 0      | 0.00          | 0.00                  |
| Arazi Çalışmaları                                       | 0      | 0.00          | 0.00                  |
| Arasınavlar                                             | 1      | 14.00         | 14.00                 |
| Diğer                                                   | 0      | 0.00          | 0.00                  |
| Yarıyıl Sonu Sınavı                                     | 1      | 24.00         | 24.00                 |
| Toplam İş Yüğü                                          |        |               | 150.00                |
| Toplam İş Yüğü / 30 saat                                |        |               | 5.00                  |
| Dersin AKTS Kredisi                                     |        |               | 5.00                  |

| 25  | PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|----------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
|     | PY1                                                                  | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 | PY11 | PY12 | PY13 | PY14 | PY15 | PY16 |
| ÖK1 | 4                                                                    | 5   | 5   | 3   | 4   | 2   | 4   | 1   | 2   | 2    | 3    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| ÖK2 | 5                                                                    | 3   | 5   | 2   | 1   | 1   | 5   | 1   | 1   | 0    | 2    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| ÖK3 | 5                                                                    | 5   | 5   | 4   | 2   | 1   | 5   | 1   | 1   | 2    | 2    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| ÖK4 | 5                                                                    | 3   | 2   | 4   | 4   | 3   | 5   | 2   | 3   | 4    | 2    | 5    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| ÖK5 | 5                                                                    | 3   | 2   | 1   | 4   | 3   | 5   | 1   | 1   | 3    | 3    | 4    | 0    | 0    | 0    | 0    |

|                                                   |             |   |         |   |        |   |          |   |              |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------|-------------|---|---------|---|--------|---|----------|---|--------------|---|---|---|---|---|---|---|
| ÖK6                                               | 5           | 2 | 2       | 2 | 2      | 2 | 5        | 1 | 1            | 2 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ÖK7                                               | 5           | 3 | 2       | 4 | 4      | 3 | 5        | 2 | 2            | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ÖK8                                               | 5           | 5 | 2       | 5 | 5      | 3 | 5        | 4 | 2            | 2 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri |             |   |         |   |        |   |          |   |              |   |   |   |   |   |   |   |
| Katkı<br>Düzeyi:                                  | 1 çok düşük |   | 2 Düşük |   | 3 Orta |   | 4 Yüksek |   | 5 Çok Yüksek |   |   |   |   |   |   |   |