# AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
# DERS BİLGİ FORMU

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dersin Adı | Gıdalarda Mikotoksinler | | | | | | | | |
| Ders Kodu | VBH537 | | Ders Düzeyi | Yüksek Lisans | | | | | |
| AKTS Kredi | 3 | İş Yükü | 75 *(Saat)* | Teori | 1 | Uygulama | 0 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı | Gıdalarda şekillenen mikotoksinlerin tanımlarının, kaynaklarının, insanlarda oluşturdukları sağlık problemlerinin ve gıda kaynaklı mikotoksikozisten korunma yollarının öğretilmesi | | | | | | | | |
| Özet İçeriği | Halk sağlığı açısından ciddi tehtid oluşturabilecek potansiyele sahip olan mikotoksinlerin tanımları, oluşum şekilleri, oluşturdukları halk sağlığı problemleri, gıdalarda bulunuşları ve mikotoksinlerden korunma yolları | | | | | | | | |
| Staj Durum | Yok | | | | | | | | |
| Öğretim Yöntemleri | Anlatım (Takrir), Tartışma | | | | | | | | |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) | Prof. Dr. Filiz KÖK | | | | | | | | |

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

| Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar | |
|---|---|
| 1 | Jay (1996) Modern Food Microbiology |
| 2 | Erol İ. (2008). Gıda Hijyeni |
| 3 | Dijksterhenis,J. Samson, R.A 2007 Food Mycology: A multifaceted approach to fungi and food. Volume 25.. CRD Press,. |
| 4 | Larone, D.H. 1986. Medicallyimportantfungi. A guidetoidentification. Washington DC. |
| 5 | A.D. Hocking, J.I. Pitt, R.A. Samson, and U. Thrane, 2006. Advances in FoodMycology, SpringerScience. USA, |
| 6 | Heperkan, D., 2014. Gıdalarda Mikotoksinler. Sidas Medya Ltd. Şti. |
| 7 | Pitt, J.I., Hocking, A.D., 2009. Fungi and Food Spoilage. Springer Science+Business Media, New York. |
| 8 | Carlile, M.J., Watkinson, S.C., Gooday, G.W., 2001. The Fungi. 2 nd Ed. Academic Press, London. |
| 9 | Modern Food Microbiology, Jay J.M., Loessner M.J., Golden D.A., 7. Edition, 2005. |

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları | |
|---|---|---|
| 1 | Teorik | Giriş |
| 2 | Teorik | Mikotoksinlerin tanımı ve çeşitleri |
| 3 | Teorik | Aflatoksinler |
| 4 | Teorik | Okratoksinler |
| 5 | Teorik | Trikotesenler |
| 6 | Teorik | Fumonisinler |
| 7 | Teorik | Zearalenon |
| 8 | Ara Sınav (Vize) | Ara sınav |
| 9 | Teorik | Patulin |
| 10 | Teorik | Mikotoksin Oluşumunun ve Zararlı Etkilerinin Önlenmesi veya Azaltılması |
| 11 | Teorik | Fiziksel Teknik Uygulamaları |
| 12 | Teorik | Doğal Kaynaklı Kimyasal Madde Uygulamaları |
| 13 | Teorik | Sentetik Kaynaklı Kimyasal Maddeler |
| 14 | Teorik | Biyolojik Degredasyon Teknikleri |
| 15 | Teorik | Mikotoksinlerin detoksifikasyonuna yönelik yenilikçi uygulamalar |

| 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 |
| Okuma | 14 | 0 | 1 | 14 |
| Ara Sınav | 1 | 15 | 1 | 16 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Dönem Sonu Sınavı | 1 | 30 | 1 | 31 |
| | | | 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 | Mikotoksin tanımını, oluşum şekillerini, önemli mikotoksin tiplerini öğrenmek. |
| 2 | Mikotoksinlerin oluşturdukları halk sağlığı problemleri hakkında bilgi sahibi olmak |
| 3 | Gıdalarda mikotoksin oluşumunu engellemek için yapılması gerekenleri öğrenmek |
| 4 | Gıdalarda mikotoksin detoksifikasyon yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmak |
| 5 | Konu ile ilgili bilgisini artıracak kaynakları belirleyip kullanmak |

| **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 |
|---|---|---|---|---|---|
| PÇ1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| PÇ3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| PÇ4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| PÇ5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| PÇ7 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| PÇ9 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 |