



| Ders Adı                                  | Kodu  | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|---|---|---------|----------|------|---------|
| Laboratuvar Organizasyonu ve Akreditasyon | GKA201  | 3       | 3 + 0    | 5,0  | Zorunlu |
| Birim Bölüm                               | Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi - Ön Lisans (Yüz yüze)  |         |          |      |         |
| Amaç                                      | Dersin amacı, laboratuvar akreditasyonunun ne olduğu, neden önemli olduğu ve nasıl elde edildiğini anlatmak, test ve kalibrasyon laboratuvarlarının akreditasyon kriterleri hakkında bilgi vererek akreditasyon prosesi ile ilgili bakış açısı kazandırmaktır.  |         |          |      |         |
| Ders İçeriği                              | Laboratuvar akreditasyonunun temelini oluşturan TS EN ISO/IEC 17025 standardının tanımlanarak; bu standardın öneminin kavranması; gerekliliklerinin belirlenmesi; uygulamalarının yapılması ile denetim ve belgelendirme süreçlerinin işleyişinin tanımlanması. |         |          |      |         |
| Ders Veren                                | Öğr. Gör. Mesut KAPLAN  |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları                           | TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemleri Standardı,<br>TS EN ISO/IEC 17025 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarları İçin Genel Şartlar standardı  |         |          |      |         |

| Hafta | Konu  |
|-------|---|
| 1     | Temel Tanımlar (Kalite, akreditasyon, uygunluk değerlendirme, uygunluk değerlendirme kuruluşu vb.)  |
| 2     | Temel Tanımlar (Metroloji, ölçüm standardı, izlenebilirlik, tekrarlanabilirlik, tekrar elde edilebilirlik, referans malzeme, sertifikalı referans malzeme, kalibrasyon, yeterlilik testi vb.) |
| 3     | Akreditasyonun Uluslararası Boyutu  |
| 4     | Akreditasyonun ticarettaki önemi, yasal alan, gönüllü alan, akreditasyon sistemini gerekli kılan gelişmeler   |
| 5     | Avrupa Birliği'nde yapılanma, Dünyada yapılanma, Türkiye'de yapılanma, Avrupa Akreditasyon Birliği  |
| 6     | Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği, Uluslararası Standart Organizasyonu  |
| 7     | Laboratuvar Akreditasyon Kriterleri; Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği İçin Genel Şartlar   |
| 8     | Laboratuvar Akreditasyon Kriterleri; Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği İçin Genel Şartlar   |
| 9     | Laboratuvar Akreditasyon Kriterleri; Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği İçin Genel Şartlar   |
| 10    | Metot validasyonu   |
| 11    | Ölçüm belirsizliği hesabı   |
| 12    | Laboratuvar Akreditasyon Denetimi   |
| 13    | Gıda Laboratuvarlarında Akreditasyon Kapsamı  |
| 14    | Gıda Laboratuvarlarında Akreditasyon Kapsamı  |

#### Program Çıktıları

|    |  |
|----|--|
| 1  | Matematik, fen bilimleri ve kendi alanı ile ilgili yeterli düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi.   |
| 2  | Temel düzeyde bilgi ve iletişim teknolojisi araçları ile alanındaki yazılımları, donanımları kullanma becerisi.  |
| 3  | Atatürk İnkılabı konusunda bilinçli ve İnkılap Tarihi konusunda bilgi sahibi, tarihi değerlere ve insan haklarına saygılı olma.  |
| 4  | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurabilme ve düşüncelerini ve önerilerini paylaşabilme; kendisini ve mesleğini temel düzeyde bir yabancı dilde (İngilizce) ifade edebilme becerisi.                |
| 5  | Mesleği ile ilgili, modern yöntemleri, modern teknik ve hesaplama araçlarını ve bilişim teknolojilerini kullanabilmek.   |
| 6  | Yönetim sistemlerinin kurulması, yürütülmesi, akredite edilmesi, denetlenmesi veya mevcut sistemin iyileştirilmesinde öncü rol üstlenme becerisi.  |
| 7  | Problemleri analiz edebilme, çözüm önerileri geliştirebilme ve uygun yöntem veya modelleme tekniklerini uygulayabilme becerisi.  |
| 8  | Güvenli gıda üretimiyle ilgili koşulları bilme ve bu koşulları yerinde sağlayabilmek. Gıda bilim dalı alanı ile ilgili laboratuvar bilgisine ve deneyimine sahip olabilmek.                              |
| 9  | Gıdaların mikrobiyolojik, fiziksel, kimyasal ve besleyici özelliklerini bilme ve bunların gıda kalitesi ve insan sağlığı üzerindeki etkilerini yorumlayabilmek.  |
| 10 | Gıdaların kalitelerinin belirlenmesindeki temel unsurları öğrenmek ve gıda kalite ve güvenliğinin belirlenmesindeki analizleri uygulayabilme becerisi.   |
| 11 | Gıda yönetmelik ve mevzuatını uygulayabilmek ve gıdaların kalite kontrollerini yapabilecek nitelikte teorik bilgi ve uygulama becerisine sahip olabilmek.  |
| 12 | Geleneksel ve modern üretim yöntem ve araçları, üretim planlama, fizibilite ve fabrika düzenleme konularında bilgi sahibi olma becerisi.   |
| 13 | Mesleki alanda iş sağlığı ve güvenliği, risk analizi, iş hukuku ve hukuksal sonuçları konusunda bilgisine sahip; etik ilke ve yaklaşımları kavramış, sosyal sorumluluk ve çevre bilincini kazanmış olma. |
| 14 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincinde olma; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisine sahip olabilmek.   |
| 15 | Girişimcilik, organizasyon yeteneklerini geliştirebilme ve sürdürülebilirlik konuları hakkında farkındalık.  |

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

| Ders Öğrenme Çıktısı   | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 | PÇ 13 | PÇ 14 | PÇ 15 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Öğrencinin kalite yönetim sistemi ve akreditasyonu tanınması                       | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Konunun uluslararası önemini kavraması   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Laboratuvar akreditasyon kriterlerini (TS EN ISO/IEC 17025) detaylarıyla öğrenmesi | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |