



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|-----------------|--|---------|----------|------|---------|
| İstatistik | GKA112 | 2 | 2 + 0 | 3,0 | Zorunlu |
| Birim Bölüm | Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi - Ön Lisans (Yüz yüze eğitim) | | | | |
| Amaç | Bu ders ile öğrenciye çalışma yaşamında gerekli olacak istatistik bilgilerini vermek, değişkenler arasındaki ilişkileri tahmin ve test etme ile öngörmede kullanılan istatistiksel yaklaşımları ve teknikleri öğretmek amaçlanmaktadır. | | | | |
| Ders İçeriği | Bazı temel istatistiksel kavramlar, tanımlar. Verilerin düzenlenmesi, frekans dağılımları, olasılık hesapları, grafikler. Merkezi Eğilim Ölçüleri (Ortalamalar). Değişkenlik Ölçüleri istatistiksel analizler, hipotez testleri | | | | |
| Ders Kaynakları | Teori ve Uygulamalarıyla İstatistiksel Yöntemler, Enis Sınıksaran, 3. Baskı, Türkmen Kitabevi, 2011., MR.Spiegel ve L.J. Stephens, "İstatistik", Nobel Yayınevi (İlk 5 Bölüm), Prof.Dr. Fikri Akdeniz,"Olasılık ve İstatistik", Baki Kitabevi, Prof.Dr. Merih İpek, "Betimsel İstatistik", Beta Yayınevi, İşbilen Yücel, L., İstatistik Ders Notları, İstanbul Üniv. | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|---|
| 1 | Bazı temel istatistiksel kavramlar, tanımlar |
| 2 | Verilerin elde edilmesi ve düzenlenmesi |
| 3 | Veri grafikleri |
| 4 | Merkezi eğilim ölçüleri (ortalamalar) |
| 5 | Mod, medyan ve bölenler |
| 6 | Merkezi değişim ölçüleri (standart sapma, değişim katsayısı) |
| 7 | Momentler |
| 8 | Kesikli ve sürekli rassal değişkenler ve olasılık dağılımları |
| 9 | Güven aralıkları (iki anakütle) |
| 10 | Güven aralıkları (iki anakütle) |
| 11 | Hipotezlerin ifade edilmesi |
| 12 | Anakütle ortalamasına ilişkin hipotez testleri |
| 13 | Regresyon analizi |
| 14 | Ki-kare testleri |

| Ders İş Yükü | Çalışma Türü / Öğretim Metotları | Süresi (Saat) | Sayı |
|---|------------------------------------|---------------|------|
| Dinleme ve anlamlandırma | Ders | 2 | 14 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim | Sınıf Dışı Çalışma | 5 | 2 |
| Ara Sınav 1 | | 16 | 1 |
| Final | | 20 | 1 |
| | Ders İş Yükü: | 74 | |
| | AKTS (Ders İş Yükü / 25.5): | 2,90 | |

| 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 İlkeleri konusunda bilinçli ve İnkılâp 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 öncül 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 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Verileri toplamak ve serilere dönüştürmek | 5 | - | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Veri sonuçlarını değerlendirmek | 5 | - | - | - | - | - | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| İstatistik yazılım programlarını kullanabilmek | 5 | 5 | - | - | 3 | 3 | - | - | - | - | - | - | - | 4 | - |
| Temel İstatistiksel dağılımları kullanabilmek | 5 | 4 | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/415915>