



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Meyve-Sebze Teknolojisi ve Kalite Kontrolü	GKA108	2	2 + 1	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi - Ön Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Meyve ve sebze bileşimlerini öğrenerek meyve-sebze temelli gıda ürün teknolojileri hakkında bilgi sahibi olmak. Taze meyve-sebze, meyve suyu ve salça, konserve, reçel-marmelat, turşu ve sirkeye ilişkin temel kalite kontrol analizlerini uygulama ve sonuçları yorumlayabilme becerisi kazandırma.				
Ders İçeriği	Meyve ve sebze ürünleri. Taze meyve-sebzelerde analizler, meyve suyu, salça, reçel ve konserveelerde duyuusal, fiziksel ve kimyasal analizler.				
Ders Kaynakları	Prof.Dr.Sıdıka Bulduk, Gıda Teknolojisi, 4. Baskı, Detay Yayıncılık, 2017, Cemeroglu, B.S., Meyve ve Sebze İşleme Teknolojisi 1, 7. Baskı, 2018, Cemeroglu, B.S., Meyve ve Sebze İşleme Teknolojisi 2, Bizim Grup Basımevi, 2016, Hecer, C., Ulusoy, B. Gıda Analizleri, Dora Yayıncılık, 2015.				

Hafta	Konu
1	Meyve ve sebzelerin kompozisyonu, meyve-sebzelere uygulanan ön işlemler
2	Taze meyve-sebzelerde görsel analizler; ham-kusurlu meyve, kabuk-ıçi bozuklukları
3	Meyve-sebzelerde enzimler ve enzimatik reaksiyonlar, askorbik asit tayini
4	Taze meyve-sebzelerde su aktivitesi, briks ve şeker analizi
5	Taze meyve-sebzelerde pestisit ve nitrit analizi
6	Meyve suyu üretimi ve meyve suyunda suda çözünür katı madde (briks) analizi
7	Meyve suyunda pH ve titre edilebilir toplam asitlik tayini, durultma analizleri
8	Reçel ve marmelat üretimi
9	Reçel-marmelatta görülebilen hata ve kusurlar sineresis, kristalizasyon, meyve ayrılması, fiziksel ve kimyasal analizler
10	Kurutulmuş ve dondurulmuş meyve-sebze ürünlerinde fiziksel ve kimyasal analizler
11	Konserve üretim teknolojisi
12	Konserveelerde fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik analizler
13	Salça üretimi ve briks analizi
14	Salçada pH, toplam asitlik

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	3	5
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	3	11
Ara Sınav 1		6	1
Final		6	1
Ders İş Yüğü:		102	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		4	

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 ilkeleri 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 sağlayabilme. 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
Meyve ve sebze bileşimlerini, kalitesine etki eden faktörleri öğrenip, ürün teknolojileri hakkında bilgi sahibi olacaktır.	4	4	-	-	-	-	-	4	5	5	5	4	4	3	-
Standartlara uygun olarak taze meyve sebzelerde duyuşal, kimyasal analizleri yapabilecektir.	4	3	-	-	-	-	-	5	5	4	5	5	4	-	-
Standartlara uygun olarak meyve sularında duyuşal, fiziksel ve kimyasal analizleri yapabilecektir.	4	-	-	-	-	-	-	4	5	5	4	3	4	-	-
Reçel ve salça analizlerini yapabilecektir.	3	-	-	-	-	-	-	4	5	3	3	2	2	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/415913>