



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Gıda Muhafaza Yöntemleri	GKA225	3	3 + 0	5,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi - Ön Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Gıdalarda bozulma nedenleri ve muhafaza yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmak				
Ders İçeriği	Besin maddelerinde bozulma, bozulmayı hazırlayan yardımcı faktörler, bozulma şekilleri. Besin maddelerinin bozulmalarını önleme ve besin maddelerine uygulanan muhafaza yöntemleri				
Ders Veren	Öğr. Gör. Çiğdem MUŞTU CEYLAN				
Ders Kaynakları	Ünlütürk, A ve Turantaş, F. (2015). "Gıda Mikrobiyolojisi" Mengi Tan Basımevi, İzmir., Erkmen, O., 2011. Gıda Mikrobiyolojisi. ISBN: 978-605-43340-2-5, Elif yayınevi, İstanbul., Heperkan, D. (2016). Temel gıda mikrobiyolojisi. Nobel Akademik Yayıncılık., Aran, N. (2012). Gıda Biyoteknolojisi. Nobel Akademik Yayıncılık.				

Hafta	Konu
1	Besin maddelerinde bozulmasına neden olan faktörler ve bozulma şekilleri
2	Fiziksel, Kimyasal, Mikrobiyolojik Bozulmalar
3	Gıda muhafaza yöntemlerinin tanımı ve sınıflandırılması
4	Gıdaların soğutulması ve soğukta muhafazası
5	Gıdaların dondurulması ve donmuş muhafazası
6	Isıl İşlemler
7	Paketleme (Vakum, Map, Kontrollü), Vakumda Pişirme
8	Aktif Paketleme, Akıllı Paketleme
9	Kurutma teknolojisi
10	Kimyasal yöntemlerle gıdaların muhafazası (Tuzlama, Asitlendirme)
11	Ozonlama, Dumanlama, Katkı Maddeleri
12	Işınlama, Mikrodalga, Ohmik Isıtma
13	Nanoteknoloji, Enkapsülasyon Teknolojisi
14	Yeni İşleme ve Muhafaza Teknikleri

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	10	4
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Ara Sınav 1		15	1
Final		20	1
	<b>Ders İş Yükü:</b>	117	
	<b>AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):</b>	4,59	

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 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 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
Besinlerde bozulmaları anlatabilmesi.	-	-	-	-	-	-	-	4	5	-	3	-	-	-	-
Bozulmaya neden olan faktörleri açıklayabilmesi.	-	-	-	-	-	-	-	4	5	-	3	-	-	-	-
Öğrenci gıda muhafaza ilkelerinin anlaşılması.	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	4	-	-	-	-
Gıda muhafaza yöntemleri hakkında bilgi verebilmesi.	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/330462>