BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

GIDA KALİTE KONTROLÜ VE ANALİZİ

(2023-2024) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Gıda Mikrobiyolojisi	GKA104	2	3 + 1	4,0	Zorunlu

Birim Bölüm	Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi - Ön Lisans (Yüz yüze)
Amaç	Gıdalarda mikrobiyal gelişmeyi etkileyen faktörler ve gıdaların mikrobiyal kalitesi ve gıdalarda mikroorganizmaların kontrolü konularında öğrenciye bilgi kazandırılması.
Ders İçeriği	Gıdalarda indikatör, saprofit ve patojen mikroorganizmalar, et ve et ürünlerinde mikrobiyolojik bozulmalar, süt ve süt ürünlerinde mikrobiyolojik bozulmalar, konserve gıdalarda mikrobiyolojik bozulmalar, meyve-sebze ve meyve-sebze ürünlerinde mikrobiyolojik bozulmalar, gıda muhafaza ilkeleri. Gıda mikrobiyolojisi laboratuvarı temel kurallar ve malzemelerin tanıtılması, besiyerleri hakkında bilgi, sterilizasyon, ekim metotları ve gıdaların mikrobiyolojik analizleri.
Ders Veren	Öğr. Gör. Eren YURTDAŞ
Ders Kaynakları	Ünlütürk, A. ve Turantaş, F. (2003). Gıda Mikrobiyolojisi. 3. bs. İzmir: Ege Üniversitesi, Halkman A.K. Gıda Mikrobiyolojisi Uygulamaları (2005) Başak Matbaacılık, Ankara., Ray B. ve Bhunia, A. (2016). Temel Gıda Mikrobiyolojisi. 5. bs. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık (Çeviri Editörü: Prof. Dr. Dilek Heperkan), Erkmen, O. (2021). Gıda Mikrobiyolojisi. 6. bs. Efil Yayınevi, Ankara.

Hafta	Konu
1	Gıdalarda bulunan mikroorganizmaların kaynakları, gıdalarda mikroorganizma gelişimine etki eden faktörler
2	İndikatör mikroorganizmalar
3	Gıda kaynaklı mikrobiyal hastalıklar: aktif ve pasif gıda enfeksiyonları
4	Gıda kaynaklı mikrobiyal hastalıklar: gıda intoksikasyonları
5	Laboratuvar ortamında, aseptik koşullarda gıdalardan örnek alma ve ekim yöntemleri
6	Süt ve ürünlerinde bozulmalar ve muhafaza yöntemleri
7	Et ve ürünlerinde bozulmalar ve muhafaza yöntemleri
8	Gıdalarda toplam aerofilik-mezofilik bakteri sayımı
9	Meyve-sebze ve konserve ürünlerinde mikrobiyolojik bozulmalar ve muhafaza yöntemleri
10	Kontaminasyonun önlenmesi (asepsis) ve mikroorganizmaların uzaklaştırılması
11	Mikrobiyal gelişmenin engellenmesi (inhibisyon) için kullanılan yöntemler
12	Gıdalarda toplam maya-küf sayımı
13	Mikroorganizmaların öldürülmesi ve uygulanan yöntemler
14	Gıdalarda EMS yöntemi ile koliform bakteri tayini

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuar	1	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	8	1
Ara Sınav 1		8	1
Ödev 1		8	1
Final		10	1
	Ders İş Yükü:	104	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	4,08	

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 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 İş 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 teknolojideki 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
Temel kavramlar, gıdalarda indikatör ve patojen mikroorganizmalar hakkında bilgi sahibi olma.	5	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	5	-	5
Gıda enfeksiyonları ve intoksikasyonları hakkında bilgi sahibi olma.	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	-
Gıdalarda mikrobiyolojik bozulmalar.	5	-	-	3	-	-	5	5	5	5	-	-	-	-	-
Gıda muhafazası, gıdalarda mikrobiyolojisi analizleri hakkında bilgi sahibi olma.	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	5	-	-	5	5