

Gıda Muhafaza ve İşleme Metotları

1	Ders Adı:	Gıda Muhafaza ve İşleme Metotları
2	Ders Kodu:	VBH6004
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. FİGEN ÇETİNKAYA
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Yok
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Mail: anar@uludag.edu.tr Tel: 02242941332 Adres: Uludağ Üniv. Veteriner Fak. Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı
17	Dersin WEB adresi:	http://saglikbilimleri.uludag.edu.tr
18	Dersin Amacı:	Gıdalarda bozulma, bozulmaya neden olan faktörler ve bozulma şekilleri, gıdalarda mikrobiyel gelişmeyi etkileyen iç ve dış faktörler ile gıdaların muhafazasında yararlanılan temel ilkeler, mikrobiyel gelişmelerin inhibisyonunda kullanılan kimyasal koruyucular, gıdaların muhafazasında soğutma ve dondurma işlemleri, gıdalarda kurutma, konsantre etme, mikroorganizmalar arası antagonistik ilişkilerden yararlanma, ısısal işlem uygulamaları, fermentasyonla muhafaza, radyasyon ve yüksek basınç uygulamaları ile kontrollü ve MAP muhafaza yöntemlerinin öğretilmesi amaçlanır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Gıdalarda risk oluşturan etkenleri sıralayabilir.
	2	Gıdalarda bozulma şekillerini tanımlayabilir.
	3	Gıdalarda mikrobiyel gelişmeyi etkileyen su aktivitesi, gıdanın besin içeriği, pH değeri, redoks potansiyeli, inhibitör maddeleri yorumlayabilir.
	4	Gıdalardaki mikroorganizmaların üremesini etkileyen sıcaklık, bağıl nem, çevre gazları ve konsantrasyonlarını sıralayabilir.
	5	Gıdaların muhafazasında kullanılan kimyasal koruyucular, soğutma ve dondurma yöntemlerini sıralayabilir.
	6	Gıdaların muhafazasında ısısal işlemleri tanımlayabilir.

	7	Gıdalarda fermentasyonla muhafazayı öğrenir.
	8	Gıda muhafazasında kullanılan radyasyon ve yüksek basınç uygulamalarını öğrenir.
	9	Gıda muhafaza metotlarından kurutma ve konsantre etmeyi öğrenir.
	10	Kontrollü ve MAP muhafaza yöntemlerini öğrenir
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Dersin tanımı, kaynak kitapların tanıtımı, genel giriş	
2	Gıdalarda risk oluşturan etkenler	
3	Gıdalarda bozulmaya neden olan faktörler ve bozulma şekilleri	
4	Gıdalarda mikrobiyel gelişmeyi etkileyen iç faktörler (su aktivitesi, besin içeriği, pH, Eh, inhibitörler, koruyucu biyolojik yapılar)	
5	Gıdalarda mikrobiyel gelişmeyi etkileyen dış faktörler (sıcaklık, çevrenin bağıl nemi, çevredeki gazlar ve konsantrasyonları)	
6	Gıdaların muhafazasında yararlanılan temel ilkeler (kontaminasyonların engellenmesi, mikroorganizmaların uzaklaştırılması)	
7	Mikrobiyel gelişmenin inhibisyonunda kimyasal koruyucularla muhafaza, soğukta muhafaza ve dondurarak muhafaza	
8	Gıdalarda mikrobiyel gelişmenin inhibisyonunda su aktivitesinin düşürülmesi (kurutma ve konsantre etme)	
9	Gıdaların muhafazasında mikroorganizmalar arası antagonistik ilişkilerden yararlanma	
10	Gıda muhafazasında pastörizasyon, sterilizasyon ve konserve üretimi	
11	Fermentasyonla muhafaza	
12	Radyasyon uygulamaları (iyonize radyasyon, mikrodalga ve UV ışınları)	
13	Yüksek basınç uygulamaları ve kombine yöntemler	
14	Kontrollü ve MAP'de muhafaza	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Ünlütürk, A., Turantaş, F. Gıda Mikrobiyolojisi. MengiTan Basımevi, İzmir, 1999. 2. Potter, N.N., Hotchkiss, J.H. Food Science. An aspen Publication, Maryland, 1998. 3. Jay, J.M. Modern Food Microbiology. An aspen Publication, Maryland, 2000. 4. Murcino, P.S. Understanding Food Science and Technology, Thomson, Wadsworth, USA, 2003.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		0 0.00
Kısa Sınav		0 0.00
Ödev		0 0.00
Yıl Sonu Sınavı		1 100.00
Toplam		1 100.00

Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı	0.00
Finalin Başarıya Oranı	100.00
Toplam	100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları	
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	6.00	84.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınnavlar	0	0.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1.00	1.00
Toplam İş Yüğü			113.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.77
Dersin AKTS Kredisi			4.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	1	4	4	3	1	3	1	1	3	1	1	0	0	0	0
ÖK2	5	2	1	2	4	1	2	1	1	1	2	3	0	0	0	0
ÖK3	2	2	2	5	5	1	2	1	4	2	1	5	0	0	0	0
ÖK4	2	2	2	5	5	1	2	1	4	2	1	5	0	0	0	0
ÖK5	4	4	4	3	5	1	2	1	1	2	4	5	0	0	0	0
ÖK6	5	4	4	4	5	1	1	1	1	2	4	5	0	0	0	0
ÖK7	5	4	4	4	5	1	1	1	1	2	4	5	0	0	0	0
ÖK8	5	4	4	4	5	1	1	1	1	2	4	5	0	0	0	0
ÖK9	5	4	4	4	5	1	1	1	1	2	4	5	0	0	0	0
ÖK10	5	4	4	4	5	1	1	1	1	2	4	5	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			