MEYVE VE SEBZE İŞLEME TEKNOLOJİSİ

1	Ders Adi:	MEYVE VE SEBZE İŞLEME TEKNOLOJİSİ
2	Ders Kodu:	GMD4238
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	8
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	2
11	Dersin Önkoşulu:	-
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. Ö.UTKU ÇOPUR
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	-
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü 16059 Görükle/Bursa Tel: 0224 2941491 Fax: 0224 2941402 e-posta: ucopur@uludag.edu.tr Fax: 0224 2941402 e-mail: ucopur@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bu dersin amacı; öğrencinin, meyve ve sebze üretimine ait temel süreçleri kavraması, işleme teknolojilerini öğrenmesi ve üretimler esnasında oluşacak fiziksel, biyokimyasal ve mikrobiyolojik değişimleri yönetebilecek bilginin verilerek sanayi uygulamalarına hazır hale getirilmesidir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	

	1	Öğrenci meyve ve sebzelerin bileşimini ve besin değerlerini öğrenir.
	2	Öğrenci meyve ve sebze işleme teknolojilerini öğrenir.
	3	Öğrenci meyve ve sebze işlemede kullanılan ekipmanlar hakkında bilgi sahibi olur.
	4	Öğrenci işlenmiş meyve ve sebzelerin kalite kontrolü hakkında bilgi sahibi olur.
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	

21	Dersin İçeriği:	
Hafta	**DERS İÇERİKLERİ**	
	Teorik	**Uygulama**

1	Meyvelerin Hasadı ve İşleme Öncesi Depolanmaları, Meyvelerin İşlenmeye Hazırlanması	
2	Meyvelerin Kurutulması	
3	Meyvelerin Dondurulması	
4	Meyvelerin Konserveye İşlenmesi	
5	Meyve Suyu Üretimi	
6	Meyve İşlemede Kimyasal ve Biyokimyasal Reaksiyonlar ile Meyve Sebze Ürünlerinde Mikrobiyolojik Bozulmalar	
7	Sebzelerin Hasadı, İşleme Öncesi Muhafaza ve Depolanmaları, Sebzelerin Konserveye İşlenmesinde Ön İşlemler	
8	Konuların Genel Değerlendirmesi	
9	Sebzelerin Konserveye İşlenmesi	
10	Sebze Suyu, Domates Salçası, Ketçap ve Domates Sosları Üretimi	
11	Sebzelerin Kurutulması	
12	Sebzelerin Dondurulması ve Dondurarak Kurutulması	
13	Sebzelerin Laktik Asit Fermentasyonu ile Muhafazası	
14	Sebze İşlemede Kimyasal ve Biyokimyasal Reaksiyonlar	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Kılıç, O., Başoğlu,F., Çopur, Ö.U. 1997. Meyve ve Sebze İşleme Teknolojisi-1 U.Ü.Ziraat Fak. Ders Notları No: 73. Bursa,192 s. Kılıç, O., Başoğlu,F., Çopur, Ö.U. 1997. Meyve ve Sebze İşleme Teknolojisi-2 U.Ü.Ziraat Fak. Ders Notları No: 74. Bursa, 273 s. Luh, B.S., J.G., Woodroof, 1975. Commercial Vegetable Processing. Avi Publishing Co. Westport Connecticut. 698 p. Luh, B.S., J.G., Woodroof, 1975. Commercial Fruit Processing. Avi Publishing Co. Westport Connecticut. 678 p. Mallett, C.P. 1993. Frozen Food Technology. Blackie Academic/ Professional. Glasgow, UK. 339 p. Cemeroğlu, B., Yemenicioğlu, A., Özkan, M. 2001. Meyve ve Sebzelerin Bileşimi ve Soğukta Depolanmaları. Gıda Teknolojisi Derneği Yayınları No: 24 . Ankara, 328 s. Cemeroğlu, B., Karadeniz, F. 2001. Meyve Suyu Üretim Teknolojisi. Gıda Teknolojisi Derneği Yayınları No: 25 Ankara, 384 s. Cemeroğlu, B., Karadeniz, F, Özkan M. 2003. Meyve ve Sebze İşleme Teknolojisi 3. Cilt. Gıda Teknolojisi Derneği Yayınları, No.28, Ankara. 690 s.
23	Değerlendirme	

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI YÜZDESİ**
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00

Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

24 AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	1.00	14.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	25.00	25.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	25.00	25.00
Toplam İş Yükü			117.00
Toplam İş Yükü / 30 saat			3.07
Dersin AKTS Kredisi			3.00

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	3	3	4	3	2	2	4	5	4	3	0	0	0	0	0
ÖK2	5	3	3	4	4	2	2	4	5	4	4	0	0	0	0	0
ÖK3	5	3	3	4	3	2	2	3	5	3	3	0	0	0	0	0
ÖK4	5	3	2	4	4	2	2	3	5	5	5	0	0	0	0	0

ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri

Katkı Düzeyi:	1 çok düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek