

FERMENTE GIDALAR TEKNOLOJİSİ

1	Ders Adı:	FERMENTE GIDALAR TEKNOLOJİSİ
2	Ders Kodu:	GIDS216
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Önlisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	4
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	1.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	2.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. METİN GÜLDAŞ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	e-mail: mguldas@uludag.edu.tr, Tel. (224) 6768780–81, Adres: UÜ KARACABEY MYO, KARACABEY-BURSA
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bu derste fermentasyon teknolojisinin bilimsel temelleri incelenerek turşu, zeytin, sirke, şarap, bira, boza, tarhana ve şalgam üretimi gibi fermente ürün teknolojileri ele alınacaktır. Ayrıca fermentasyon teknolojisi kullanılarak organik asit, enzim, amino asit, vitamin üretimlerine de değinilecektir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Fermantasyonun bilimsel ilkesi ve mikroorganizmaların biyoteknolojik proseslerdeki yerinin kavranması
	2	Fermantasyon çeşitleri ve gıda endüstrisindeki öneminin öğrenilmesi
	3	Fermantasyon teknolojisinin kullanıldığı temel üretim teknolojilerinin öğrenilmesi
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Derse genel giriş, fermentasyon teknolojisinin gıda endüstrisindeki yeri ve önemi, dersin içeriği ve kapsamı	
2	Fermantasyonun tanımı, endüstriyel öneme sahip mikroorganizmalar, maya ve bakterilerin hücre yapıları, çoğalmaları ve gelişme koşulları	
3	Fermantasyon çeşitleri, alkol fermentasyonu, laktik asit fermentasyonu, asetik asit fermentasyonu, sitrik asit fermentasyonu ve fermentasyon için gerekli hammaddeler	
4	Fermantasyonun teknik prensipleri (sterilizasyon ve biyoreaktörler), biyoteknolojik proses akım şeması	
5	Turşu üretim teknolojisi	
6	Zeytin üretim teknolojisi	
7	Sirke üretim teknolojisi	
8	Ders tekrarı ve Ara Sınav	
9	Şarap üretim teknolojisi	
10	Bira üretim teknolojisi	
11	Boza üretim teknolojisi	
12	Tarhana üretim teknolojisi	
13	Şalgam üretim teknolojisi	
14	Organik asit, enzim, amino asit, vitamin üretimleri	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Sirke Teknolojisi, Nihat Aktan, Hatice Kalkan, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Bornova, İzmir, 1998. Alkol ve Alkollü İçkiler Teknolojisi, Işıl Fidan ve İsmet Şahin, Ankara üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 1295, Kitap No: 371, Ankara, 1993, 304 s. Şarap Üretimi ve Kalite Kontrolü, Selma Güven, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın No: 3, Çanakkale, 2008, 316 s. Sofralık Zeytin Teknolojisi, Nihat AKTAN, Hatice KALKAN, Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova, İzmir, 1999. Turşu Teknolojisi, Nihat AKTAN, Ufuk YÜCEL, Hatice KALKAN, Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova, İzmir, 1998.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		1
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		3
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 Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	1.00	14.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	0	0.00	0.00
Ödevler	1	12.00	12.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	6.00	6.00
Diğer	4	5.00	20.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10.00	10.00
Toplam İş Yüğü			96.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.00
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	3	2	2	2	3	4	3	3	2	2	5	3	0	0	0	0
ÖK2	3	3	3	2	3	5	4	3	3	2	3	3	0	0	0	0
ÖK3	3	3	3	2	4	5	4	2	3	2	3	3	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			