

Dersin Adı	D. Kodu	Yarıyılı	T + U	Kredisi	AKTS
Fermantasyon Teknolojisi	0508506	V	2+0	2	3
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörleri					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencileri fermantasyon teknolojisi ve fermente gıdalar konusunda bilgilendirmek ve fermente gıdaları değerlendirmede uygun yöntemler kullanarak ürünlerde değerlendirme yapabilmelerini sağlamaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Fermantasyonun tanımını ve önemini bilir. 2. Fermente gıdalar ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olur. 3. Fermantasyon yoluyla farklı gıdaların üretimi hakkında bilgi sahibi olur. 4. Fermantasyon sonucunda elde edilen ürünlerin muhafaza yöntemlerini açıklar. 5. Fermantasyon uygulamalarında sebep-sonuç ilişkisi kurar ve kalite değerlendirmesi yapar. 				
Dersin İçeriği	Fermente Gıdaların; Üretimi, Değerlendirilmesi, Besin Değerleri, Dayanıklı Hale Getirilmesi ve Muhafazasına Yönelik İşlemler.				
Haftalar	Konular				
1	Fermentasyon Teknolojisine Giriş ve Temel Kavramlar				
2	Oksijensiz ve Oksijenli Solunum Metabolizması				
3	Fermentasyonda Görev Alan Mikroorganizmalar (Mayalar, Bakteriler ve Küfler)				
4	Bira Hammaddeleri ve Şerbetçi Otu				
5	Malt Eldesi ve Bira Yapımı				
6	Bira Çeşitleri, Hata ve Hastalıkları				
7	Ara Sınav				
8	Şaraplık Üzümler ve Şarap Yapım Yöntemleri				
9	Çeşitli Şaraplar, Şarap Hata ve Hastalıkları				
10	Sirke Üretimi				
11	Sirke Üretimi				
12	Turşu Üretimi				
13	Turşu Üretimi				
14	Diğer Fermente Gıdalar ve Üretim Teknikleri (Boza, Şalgam, ..Vb.)				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1- Fermente gıda üretiminde uygulanan işlemleri bilir. 2- Hammadde ve ürün arasında ilişki kurar. 3- Hammadde seçimi yapar. 4- Üretilecek ürüne göre fermantasyon şartlarını bilir. 5- Fermente gıdalarda muhafaza yöntemlerini bilir. 6- Gıda işlemede sebep sonuç ilişkisi kurar. 7- Standartlara uygun kaliteli son ürün elde eder. 					
Kaynaklar					
Arıcı, M. (2017). <i>Fermantasyon Teknolojisi, bitkisel fermantasyonlar</i> . İstanbul: YTÜ Aktan, N. Yıldırım, Y. (2011). <i>Sirke Teknolojisi</i> (3. Baskı). İzmir: Sidas Medya. Akman, A. Yazıcıoğlu, T. (1999). <i>Fermantasyon Teknolojisi</i> . Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi Yayınları.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme: % 60					

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ1	1	1	4	3	3	2	3	4	5	4	4
ÖÇ2	1	1	4	4	4	2	3	4	5	4	4
ÖÇ3	3	3	4	4	5	2	3	4	5	4	4
ÖÇ4	3	3	5	4	5	2	3	4	5	4	4
ÖÇ5	4	4	5	4	5	2	3	4	5	5	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1-Çok Düşük		2-Düşük		3-Orta		4-Yüksek		5-Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Fermentasyon Teknolojisi	2	2	4	4	4	2	3	4	5	4	4