

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SİVEREK MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**GIDA TEKNOLOJİSİ PROGRAMI**

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
Fermente Gıdalar		IV	2+ 1	2,5	4
Ön Koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörleri					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders ile öğrencilere fermente gıdaların özellikleri, bileşimi ve üretim süreçleri hakkında bilgi verilerek laboratuvar ölçekli üretimlerini sağlamaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Fermantasyon tanımını ve fermantasyonda rol oynayan mikroorganizmaları açıklar. 2. Çeşitli fermantasyon reaksiyonlarını kavrar. 3. Starter kültür kavramı hakkında bilgi sahibi olur. 4. Sirke, turşu, peynir, kefir, boza üretimini kavrar ve uygular. 5. Zeytin, tarhana, şalgam suyu ve soya ürünleri üretimini kavrar.				
Dersin İçeriği	Fermantasyonun tanımı, çeşitli fermantasyonlarda rol oynayan mikroorganizmalar, gıdalarda gerçekleşen önemli fermantasyon reaksiyonları, starter kültürler, sirke, zeytin, turşu, peynir, kefir, boza, tarhana, şalgam suyu ve soya ürünleri üretim teknolojileri.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Fermantasyon tanımı, çeşitli fermantasyonlarda rol oynayan mikroorganizmalar ve özellikleri				
2	Fermantasyon metabolizması				
3	Fermente gıdaların aroma bileşikleri				
4	Sirke üretim teknolojisi				
5	Sofralık zeytin üretim teknolojisi				
6	Turşu üretim teknolojisi				
7	Peynir üretim teknolojisi				
8	Kefir, boza ve tarhana üretim teknolojisi				
9	Şalgam suyu üretimi, soya ürünleri				
10	Şarap, bira üretim teknolojisi				
11	Dünya’da üretilen fermente gıdalar				
12	Probiyotik mikroorganizmalar				
13	Fermente gıdalar ve sağlık				
14	Fermente gıda mevzuatı				
<b>Genel Yeterlilik</b>					
1. Turşu, sirke üretimini gerçekleştirebilir. 2. Boza, kefir üretimini gerçekleştirebilir. 3. Peynir üretimini gerçekleştirebilir. 4. Zeytin, tarhana, şalgam suyu ve soya ürünleri üretimini açıklayabilir.					
<b>Kaynaklar</b>					
Anlı, E., Şanlıbaba, P. (2019). Fermente Gıdalar: Mikrobiyoloji, Teknoloji ve Sağlık. Ankara: Nobel Akademik. Aktan, N., Kalkan Yıldırım, H. (2011). <i>Sirke Teknolojisi</i> . İzmir: Sidas Medya. Aran, N. (2016). <i>Gıda Biyoteknolojisi</i> . Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
Harran Üniversitesi Önlisans ve Lisans Yönetmeliği gereği akademik dönemde başında ilan edilen ders izlencelerinde belirtilecektir.					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-
ÖÇ2	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-
ÖÇ3	-	-	-	5	-	-	4	4	-	-
ÖÇ4	5	4	4	5	-	5	4	4	-	-
ÖÇ5	5	4	4	5	-	5	4	4	-	-
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları										
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

PROGRAM ÇIKTILARI VE İLGİLİ DERSİN İLİŞKİSİ										
Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
Fermente Gıdalar	4	4	4	5	-	4	4	4	-	-