

<b>Dersin Adı</b>	<b>Kodu</b>	<b>Yarıyılı</b>	<b>T+U</b>	<b>Kredisi</b>	<b>AKTS</b>
Fermente Tahıl Ürünleri Teknolojisi	5110275	Bahar	3+0	3	6
<b>Ön koşul Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Türü</b>	Seçmeli				
<b>Dersin Koordinatörü</b>					
<b>Dersi Veren</b>					
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Tahıl ürünleri içinde fermente ürünler önemli bir yer tutmaktadır. Bu dersin amacı ekme, tarhana, boza, bira üretim teknolojileri ve starter kültürler ve diğer fermente ürünler hakkında bilgi vermektir.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fermentasyona dayalı tahıl ürünlerinin geliştirilmesine yönelik bilgi sahibi olur.</li> <li>2. Bu sektördeki sorunları anlar; bu sorunlara çözüm üretme yeteneği geliştirir.</li> <li>3. Söz konusu sektörde laboratuvar uygulamalarında yön gösterir ve kalite değerlendirmesinde deneyim kazanır.</li> </ol>				
<b>Dersin İçeriği</b>	Tahıl fermantasyonlarında kullanılan maya ve laktik starterler. Starter kültür üretimi. Ekme ve ekşi hamur ekmeği üretimi, tarhana üretimi, boza üretimi, bira üretimi ve Afrika, Asya ve Latin Amerika Ülkelerinde üretilen fermente tahıl ürünleri.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Giriş: Tahıllar, tahılların botanik yapıları, tahıl tanelerinin kimyasal bileşimleri, tahılların besin kalitesi, tahıllarda fermentasyon ne demektir?				
2	Tahıl fermantasyonlarında kullanılan maya ve laktik starterler				
3	Tahıl fermantasyonlarında kullanılan maya ve laktik starterler				
4	Starter kültür üretimi				
5	Starter kültür üretimi				
6	Fermente tahıl ürünleri: fermente tahılların sınıflandırılması				
7	Ara sınav				
8	Ekme ve ekşi hamur ekmeği üretimi				
9	Bira üretim teknolojisi				
10	Bira üretim teknolojisi				
11	Tarhana üretimi				
12	Boza üretimi				
13	Afrika, Asya ve Latin Amerika Ülkelerinde fermente tahıl ürünleri teknolojisine bir bakış.				
14	Afrika, Asya ve Latin Amerika Ülkelerinde fermente tahıl ürünleri teknolojisine bir bakış.				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
Bu dersin sonunda öğrenci, fermente tahıl ürünlerine ilgi duyarak bu konu üzerinde çalışmak ister ve kendini bu konuda yeterli görür.					
<b>Kaynaklar</b>					
E.I.R.I. ( 2011). <i>Modern Bakery Technology and Fermented Cereal Products with Formulae</i> . Hoseney, R.C. (1998). <i>Principles of Cereal Science and Technology</i> . Second Edition. AACC 3340. St. Paul MN/USA, pp.378 Manley, D. (1991). <i>Technology of Biscuits, Crackers and Cookies</i> . Ellis Horwood Limited, England. pp 472. Türker, İ. ve Canbaş, A. (1995). <i>Malt ve Bira Teknolojisi</i> . Ç.Ü Ziraat Fak. Yayınları. No: 4 Adana.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<b>Ara sınav: % 40</b>					
<b>Final: % 60</b>					
<b>Bütünleme:</b>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	
ÖÇ1	3	3	3	3	5	4	2	3	2	2	2	3	4	3	
ÖÇ2	4	2	4	3	4	3	1	2	1	3	3	4	3	4	
ÖÇ3	4	3	4	3	5	4	2	3	2	2	3	2	4	3	
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	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Fermente Tahıl Ürünleri Teknolojisi	4	3	4	3	5	4	2	3	2	2	3	3	4	3