

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Hububat Teknolojisi	0508605	VI	2+2	3	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; tahıl işleme teknolojisi kapsamında ürünlerin işlenmesi, muhafaza ve değerlendirilmesine yönelik olarak lisans düzeyindeki öğrencileri bilgilendirme ve bunu pratiğe aktarabilme yeteneği kazandırılmış eleman yetiştirmektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buğday ağırlıklı olmak üzere başlıca tahılların işleme teknolojilerini öğrenir.</li> <li>2. Öğütme teknolojisinin temel ilkelerini ve değirmencilik teknolojisindeki son gelişmeleri öğrenir.</li> <li>3. Ekmek, bulgur, bisküvi ve makarna işleme teknolojileri konularında yeterli bir bilgi birikimi elde eder.</li> <li>4. Kahvaltılık tahıl ürünleri hakkında genel bir bilgi edinir.</li> <li>5. Tahılların depolanması ile ilgili temel prensipleri bilir.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Tahılların Genel Bileşimleri, Tahılların Depolanması Ve Muhafazasına Yönelik Temel İlkeler, Öğütmenin Tarihçesi Ve Valsli Sistemde Öğütme, Başlıca Tahıl Ürünleri İşleme Teknolojisi.				
Haftalar	Konular				
1	Türkiye ve Dünyada Tahılın Beslenmedeki Yeri, İnsan Beslenmesi Açısından Önemi, Çeşitli Tahıl Tanelerinin Genel Olarak Kimyasal Bileşimleri				
2	Buğdayın Anatomik Yapısının Öğütme Teknolojisi Açısından İrdelenmesi ve Kimyasal Bileşenlerinin Tanenin Farklı Kısımlarına Dağılımı				
3	Buğdayın Ekolojik, Botanik, Fiziksel, Kimyasal Ve Teknolojik Kalite Özellikleri ve Bu Özellikleri Etkileyen Faktörler				
4	Depolamaya Uygun Tahıl Özellikleri, Depolama ile Tanede Meydana Gelen Değişiklikler, Hatalı Depolamanın Tanedeki Etkileri, Değişik Depolama Şekilleri, Depo Zararlılarına Karşı Mücadele				
5	Öğütmenin Amacı, Genel Olarak Değirmencilik İşlemleri, Randıman-Kalite İlişkisi, Un Değirmenindeki Başlıca Üniteler, Buğdayın Öğütmeye Hazırlanması, Kuru Ve Yaş Temizleme Ünitelerinin Tanıtımı				
6	Tavlama, Tavlamanın Etki Mekanizması, Değişik Tavlama Yöntemleri, Kırma ve Un Valslerinde Öğütülme ve Eleme Düzenekleri				
7	Ara Sınav				
8	Un Pasajlarının Gruplandırılması ve Değirmencilik Teknolojisindeki Son Gelişmeler				
9	Başlıca Ekmek Tipleri Ve Ekmek Yapım Teknolojisi				
10	Ekmek Hata ve Hastalıkları ve Ekmeklerin Muhafazasına İlişkin Temel İlkeler				
11	Bulgur İşleme Teknolojisi				
12	Bisküvi İşleme Teknolojisi				
13	Makarna Teknolojisi				
14	Kahvaltılık Tahıl Ürünleri				
Genel Yeterlilikler					
1- İşleme amacına yönelik olarak tahılların sınıflandırılmaları, anatomik yapılarını ve kimyasal bileşimlerini bilir. 2- Tahılların depolanmasını ve muhafazasını öğrenir. 3- Öğütmede kullanılan ekipmanların dizaynını ve öğütmenin temel ilkeleri bilir.					
Kaynaklar					
Elgün, A. Ertugay, Z. (1992). <i>Tahıl İşleme Teknolojisi</i> . Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları. Pomeranz, Y. (1988). <i>GWheat Chemistry and Technology</i> . USA. Pomeranz, Y.(1988). <i>GWheat Chemistry and Technology</i> . USA.					
Değerlendirme Sistemi					
<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	
ÖÇ1	4	4	5	4	3	4	4	5	3	4	3	
ÖÇ2	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	
ÖÇ3	4	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	
ÖÇ4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	
ÖÇ5	4	4	5	4	3	4	4	5	3	4	3	
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>												
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

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