

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Tarım Alet ve Makinaları	2901207	II	2+0	2	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Tarımsal ürünlerin işlenmesinde kullanılan makinaların tanıtılması. Tarımsal ürünlerin temizlenmesi, ayırma, sınıflandırma, kurutma, paketlenme, kırma ve öğütme, meyve suyu üretimi, depolama, soğukta muhafaza. Ürünlerin taşınması ve iletilmesi amacıyla kullanılan makinaların çalışma prensiplerini kavramak.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1- Tarım alet ve makinalarının çalışma prensiplerini bilir. 2- Konserve üretimi ile ilgili süreçleri değerlendirir 3- Tarımsal ürünlerin temizlenmesi ve sınıflandırılmasını bilir				
Dersin İçeriği	Taşıma ve iletim tesisleri, tarımsal ürünlerin temizlenmesi ve sınıflandırılması, Gıdaların dondurulma yöntemleri, Ambalaj tanımı ve fonksiyonları, konserve üretim teknolojisi.				
Haftalar	Konular				
1	Taşıma ve iletim tesisleri: mekanik taşıma iletim sistemleri				
2	Taşıma ve iletim tesisleri: Hidrolik, pnömatik taşıma iletim sistemleri				
3	Tarımsal ürünlerin temizlenmesi ve sınıflandırılması. Elekler, elek çeşitleri. Silindirik ve diskli triyörler				
4	Tanelerin Aerodinamik Özelliklerine Göre Ayrılması, Tanelerin Sürtünme Kuvveti Farkına Göre Ayrılması, Tanelerin yüzey pürüzlülük ve ağırlıklarına göre ayrılması, Tanelerin mekanik, optik ve elektriksel özelliklerine göre ayrılması				
5	Öğütme ve parçalama makinaları. Öğütme teknolojisinin temel prensipleri. Buğday unu üretimi- öğütmeye hazırlık işlemleri-öğütme işlemi				
6	Presler ve Meyve -sebze suyu üretim tekniği Meyve ve sebze suyu üretimi hakkında tanımlar ve genel bilgi. Meyve ve sebze suyu üretim tekniği				
7	Ara Sınav				
8	Durultma - güzelleştirme ve homojenizasyon makinaları				
9	Pastorizasyon ve sterilizasyon				
10	Soğutma tekniği ve soğukta muhafaza yöntemleri. Meyve-sebzelerin dondurulması.				
11	Gıdaların dondurulma yöntemleri. Soğuk depo koşulları ve bunların sağlanması				
12	Tarım ürünlerinin kurutulması				
13	Ambalajın tanımı ve fonksiyonları ,tarım ürünlerinde kullanılan ambalaj materyalleri (cam, kağıt,tahta,plastikvs)				
14	Konserve Üretim teknolojisi				
Genel Yeterlilikler					
Ürün işleme makinelerini tanıyabilecek, Tarım ürünlerinin ayıklanması, derecelendirilmesi ve sınıflandırılması işlemlerinin temel prensiplerini kavrayabilme, Taneli ürünlerin çekiçli ve valsli değirmenler vasıtasıyla öğütülmesinin temel prensiplerini kavrayabilme.					
Kaynaklar					
Ürün İşleme Tekniği ve Makinaları, AÜZF Yayınları No: 957, Ankara GÜZEL, E. Ve ark., Ürün İşleme ve Değerlendirme Tekniği, ÇÜZF Yayınları, No: 145, Adana Ders Notları					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

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	PÇ1 0	PÇ11	PÇ1 2	PÇ13	
ÖÇ1	5	3	3	3	5	5	3	3	5	4	4	3	3	
ÖÇ2	4	3	3	5	5	5	3	4	5	4	5	3	4	
ÖÇ3	4	3	3	5	5	5	4	4	5	4	4	4	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	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ1 0	PÇ11	PÇ1 2	PÇ1 3
Tarım Alet ve Makinaları	4	3	5	4	5	5	3	4	5	4	4	3	4