AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Tarım Ürünleri İşleme Tekniği								
Ders Kodu	TAM233		Ders Düzeyi	Önlisans					
AKTS Kredi	2	İş Yükü	50 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Öğrencilere meslek yaşamlarında, çalışma alanları içerisinde yer alan tarım ürünlerini ayıklama, sınıflandırma ve kesif yem hazırlama teknikleri ile ilgili bilgi ve becerilerini geliştirerek, ilgili sistem ve makinalara ilişkin değerlendirme yapabilmelerini sağlamaktır.								
Özet İçeriği	Ürünlerin temizlenmesi, ayrılması, sınıflandırılması, kurutulması, paketlenmesi, kırılması ve öğütülmesi amacıyla kullanılan makinaların çalışma teorileri ve hesaplamaları.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Yağcıoğlu, A., 1996. Ürün İşleme Tekniği. E.Ü.Z.F. Yayın No: 517, İzmir.
2	Alayunt, F.N., 2000. Biyolojik Malzeme Bilgisi. E.Ü.Z.F. Yayın No: 541, İzmir.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Dersin tanımı ve ders hakkında genel bilgiler
	Ön Hazırlık	Ders içeriğinin incelenmesi
2	Teorik	Biyolojik Malzemenin Fiziksel Özellikleri (Temel ölçüler; boyutlar-şekil-yüzey alanı- taneli materyale özgü diğer özellikler-hacım-yoğunluk-özgül ağırlık)
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
3	Teorik	Biyolojik malzemenin yapısal özellikleri, mekanik zedelenmeler, kuvvet etkisi altındaki davranışları, reoloji, sürtünme
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
4	Teorik	Taneli ürünlerin temizlenmesi ve sınıflandırılmasında yararlanılan özellikler / taneleri kalınlık ve genişliklerine göre ayıran elekler
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
5	Teorik	Tanelerin uzunluklarına göre ayrılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
6	Teorik	Döner tip elekler
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
7	Teorik	Tanelerin aerodinamik özelliklerine göre ayrılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Tanelerin sürtünme kuvvetine - yüzey pürüzlülüklerine göre ayrılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
10	Teorik	Tanelerin mekanik özelliklerine göre ayrılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
11	Teorik	Tanelerin statik elektrikle yüklenme özelliklerine göre ve optik özelliklerine göre ayrılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
12	Teorik	Meyve ve sebzelerin temizlenmesi ve sınıflandırılması,
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
13	Teorik	Tarım ürünlerinin kurutulması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
14	Teorik	Kurutma ile ilgili problemler ve çözümleri

14	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
15	Teorik	Kesif yem materyallerinin kırılması, karıştırılması ve peletlenmesi
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
16	Teorik	Yıl Sonu Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	0	2	28
Ödev	2	0	1	2
Ara Sınav	1	9	1	10
Dönem Sonu Sınavı	1	9	1	10
			Toplam İş Yükü (Saat)	50
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	2
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Tarımsal ürünlerin özelliklerine göre değerlendirme yöntemlerine karar verebilir
2	Tarım ürünlerinin ayıklanması ve sınıflandırılmasının nedenleri ve konu ile ilgili makinaların çalışma prensipleri hakkında bilgi edinme, iş başarılarını hesaplayabilme ve değerlendirme
3	Ürün kurutma işleminin nedenleri, ürün kurutma teorisi ve kuruma evreleri, kurutucu tipleri ve çalışma özellikleri, bazı tarım ürünlerinin kurutulmasıyla ilgili bilgi edinme
4	Materyallerinin kırılması, karıştırılması, peletlenmesi: Kesif yem materyallerinin kırılma, karıştırılma ve peletlenmelerinin nedenleri, taneli ürün kırma prensipleri, kırma işleminin kinetiği, çekiçli ve valsli değirmenler, karıştırma prensipleri ve karıştırıcı tipleri, peletleme tekniklerinin uygulanışı hakkında bilgi sahibi olma

Program Çıktıları *(Tarım Makineleri Programı)*	
1	Sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, ulusal ve uluslar arası çağdaş sorunları ve gelişmeleri takip edebilme becerisi
2	Atatürk ilke ve inkılâpları doğrultusunda Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin milli, ahlaki, manevi ve kültürel değerlerini benimsemiş, evrensel ve çağdaş gelişmelere açık, Türk dilinin zengin, köklü ve üretken bir dil olduğunu benimsemiş; dil sevgisi ve bilincine sahip; okuma zevki ve alışkanlığı olan ve mesleki anlamda ihtiyaç duyacağı yabancı dili yeteri kadar kullanabilme becerisine sahip olabilme.
3	Bilgisayarın temel donanım birimlerini ve işletim sistemlerini tanıma, internet kullanımı hakkında bilgi sahibi olma ve ofis programlarını kullanarak bilgisayarda belge, elektronik tablo ve sunum hazırlayabilme
4	Meslekte profesyonellik, etik sorumluluk bilinci edindirmek ve yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincini kazandırma
5	Güncel mesleki sorunlar ve olayları bilme, saptama ve yorumlama becerisi kazandırmak,
6	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak; girişimcilik ve yenilikçilik konularında bilgi sahibi olmak
7	Tarım makineleri imalatında kullanılan malzemeleri tanımak ve uygun malzeme seçimini yapabilme becerisi
8	Tarım makinelerinin üretimi ve onarımında gerekli olan makine, araç, gereç ve ekipmanları kullanabilme becerisi kazandırmak
9	Tarım alet ve makinelerini işe hazırlamak, arızasını tespit etmek, onarımını ve periyodik bakımını yapmak
10	Tarım alet ve makinelerinin komple resimlerini ve imalat resimlerini okuyabilme ve bilgisayar ortamında çizebilme becerisi kazandırmak
11	Makine parçalarını sökülebilir ve sökülemeyen bağlantı yöntemleri kullanarak birleştirebilme ve montajını yapabilmek
12	Tarım alet ve makinelerinin bilgisayar ortamında mukavemet hesabını yapabilme becerisi
13	Yeni makine ve mekanik donanımların belirli standart ve teknik özelliklere uygunluğunu kontrol ve test etmek
14	Tarımsal üretimde genel bilgilere sahip olabilme
15	Temel bilimler hakkında bilgi sahibi olabilme

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4
PÇ4	3	3	3	3
PÇ5	3	4	4	4
PÇ6	3	5	5	5
PÇ7	4	4	4	4
PÇ8		3	3	3
PÇ14	5	4	4	4