AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Toprak İşleme ve Ekim Makineleri								
Ders Kodu	TAM128			Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	6	İş Yükü	100 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	1	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Toprak işleme alet ve makineleri ile ekim makinelerinin tanınmasını sağlamak.								
Özet İçeriği	Toprak işleme alet ve makineleri, ekim teknikleri, ekim makineleri.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma, 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	Önal, İ., 2011. Ekim Bakım Gübreleme Makineleri. E.Ü.Z.F. Yayınları No:490, İzmir.
2	Erdoğan, D., 2005. Tarım Makineları. A.Ü.Z.F. Yayın No: 1548, Ankara.
3	Keçecioğlu, G. ve. Gülsoylu, E., 2002. Toprak İşleme Makineleri. E.Ü.Z.F. Yayın No: 545, Bornova-İzmir.
4	Engürülü, B., Çiftçi, Ö., Gölbaşı, M., Başaran, H.Ç. ve Akkurt, M., 2005. Ekim ve Dikim Makineleri. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Ankara Zirai Üretim İşletmesi, Personel ve Makine Eğitim Merkezi Müdürlüğü, ISBN:975-407-170-5, Ankara.
5	Yılmaz, M., Engürülü, B., Çiftçi, Ö., Gölbaşı, M., Başaran, H.Ç. ve Akkurt, M., 2004. Toprak İşleme Alet ve Makineleri. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Ankara Zirai Üretim İşletmesi, Personel ve Makine Eğitim Merkezi Müdürlüğü, ISBN:975-407-154-3, Ankara.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Dersin tanımı ve ders hakkında genel bilgiler
	Uygulama	Toprak işleme alet ve makinelerinin tanıtımı
	Ön Hazırlık	Ders içeriğinin incelenmesi
2	Teorik	Tarımsal mekanizasyona yönelik bilgilerin genel tekrarı, mekanizasyon devreleri, tarım makinelerinde iş kapasitesi
	Uygulama	Toprak işleme alet ve makinelerinin tanıtımı
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
3	Teorik	Toprak işleme alet ve makineleri, toprak işlemenin bilimsel temelleri, toprak işleme tekniği
	Uygulama	Toprak işleme alet ve makinelerinin tanıtımı
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
4	Teorik	Toprak işleme el aletleri ve pulluklar,
	Uygulama	Toprak işleme alet ve makinelerinin tanıtımı
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
5	Teorik	Kültivatörler, Tırmıklar, Döner toprak işleme aletleri ve merdaneler
	Uygulama	Toprak işleme alet ve makinelerinin tanıtımı
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
6	Teorik	Ekim teknikleri, Tohumların fizikomekanik özellikleri, Çimlenmenin biyomekaniği
	Uygulama	Ekim makinelerinin tanıtımı
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
7	Teorik	Sırasal ekim makinelerinde kullanılan ekici düzenler
	Uygulama	Ekim makinelerinin tanıtımı
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Mekanik ve pnömatik hassas ekim makineleri
	Uygulama	Ekim makinelerinin tanıtımı
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama

10	Teorik	Yuvaya ekim yapan ekim makineleri
	Uygulama	Ekim makinelerinin tanıtımı
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
11	Teorik	Toprak işleme makinelerinin bakım-onarımı
	Uygulama	Toprak işleme makinelerinin bakım-onarımının yapılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
12	Teorik	Toprak işleme makinelerinin bakım-onarımı
	Uygulama	Toprak işleme makinelerinin bakım-onarımının yapılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
13	Teorik	Ekim makinelerinin bakım-onarımı
	Uygulama	Ekim makinelerinin bakım-onarımının yapılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
14	Teorik	Ekim makinelerinin bakım-onarımı
	Uygulama	Ekim makinelerinin bakım-onarımının yapılması
	Ön Hazırlık	Konu hakkında literatür tarama
15	Teorik	Uygulama Sınavı
	Uygulama	Toprak işleme makineleri ile ekim makinelerinin soru ve cevap şeklinde açıklanması
	Ön Hazırlık	Uygulama Sınavına hazırlık
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	3	42
Uygulamalı Ders	14	0	1	14
Ödev	5	0	1	5
Atöyle Çalışması	9	0	1	9
Ara Sınav	1	14	1	15
Dönem Sonu Sınavı	1	14	1	15
			Toplam İş Yükü (Saat)	100
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	4

**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Toprak mekaniği bilgisine sahip olur
2	Toprak işleme sistemlerini ve Türkiye'de kullanılan toprak işleme yöntemlerini öğrenir
3	Toprak işleme alet ve makinelerini tanır, onların fonksiyonlarını ve özelliklerini öğrenir
4	Ekimin agro-teknik esaslarını kavrayabilme
5	Ekici düzenlerin çalışma prensiplerini kavrayabilme
6	Tarımsal alet ve makineleri söküp toplayabilme becerisini kazanma

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	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ4	2	3	4	4	4	5
PÇ5	2	4	4	4	4	5
PÇ6	3	4	5	4	5	5
PÇ7	4		5		5	5
PÇ8			5		5	5
PÇ9			5		5	5
PÇ13			5			
PÇ14	5					