



**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**TARIM MAKİNELERİ ANABİLİM DALI**  
**TARIM MAKİNELERİ PROGRAMI**  
**TARIM MAKİNELERİ DOKTORA PROGRAMI**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Adı	Sürdürülebilir Tarım Teknikleri								
Ders Kodu	ZTM605			Ders Düzeyi			Doktora		
AKTS Kredi	7	İş Yüğü	170 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Dersin amacı, sürdürülebilir tarım tekniklerinin uygulanabilirlikleri, üstün ve zayıf tarafları, sürdürülebilir tarımda mekanizasyon işletmeciliği, tarla trafiği, en az mekanizasyon girdisiyle en çok tarımsal çıktı sağlama teknikleri konusunda öğrenciyi bilgilendirmektir.								
Özet İçeriği	Alet-makine, işlem, sistem tanımları, sürdürülebilir tarımın temel ilkeleri, koruyucu toprak işleme teknikleri, toprak işlemsiz tarım teknikleri, sürdürülebilir tarım tekniklerinde zaman, iş gücü, enerji ve masraf gereksinimi, sürdürülebilir tarımda kültürel işlemler ve sürdürülebilir tarım tekniklerin uygulanabilirliği								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, 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	60

#### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Ekim, Bakım, Gübreleme Makinaları. 1995. Önal, İ., E.Ü. Ziraat Fak. Yayınları, 490, Bornova-İZMİR
2	Farm Power and Machinery Management. 1977. Hunt D., Iowa State University Pres, IOWA
3	Değişik Toprak İşleme ve Pamuk Ekim Tekniklerini Aydın Yöresi Koşullarına Uygulama Olanakları. 1999. Yalçın, İ., Doktora Tezi, Bornova-İZMİR

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Giriş (Ders dispozisyonu, Alet-makine, işlem, sistem tanımları)
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
2	Teorik	Sürdürülebilir tarımın temel ilkeleri ve tarım teknikleri ile karşılaştırılmaları
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
3	Teorik	Koruyucu toprak işleme teknikleri ve kullanılan alet makinalar (Azaltılmış toprak işleme, toprak işlemsiz ekim)
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
4	Teorik	Koruyucu toprak işleme teknikleri ve kullanılan alet makinalar (Hassas toprak işleme, Sirta ekim)
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
5	Teorik	Toprak işlemsiz tarım teknikleri ve kullanılan alet makinalar
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
6	Teorik	Doğrudan ekim ve kullanılan alet makinalar
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
7	Teorik	Doğrudan ekim ve kullanılan alet makinalar
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınavı
9	Teorik	Sürdürülebilir tarım tekniklerinde zaman gereksinimi
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
10	Teorik	Sürdürülebilir tarım tekniklerinde işgücü gereksinimi
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
11	Teorik	Sürdürülebilir tarım tekniklerinde enerji ve masraf gereksinimi
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
12	Teorik	En az mekanizasyon girdisi ile en çok çıktı sağlama yöntemleri
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama



13	Teorik	Sürdürülebilir tarımda kültürel işlemler (tarımsal savaş, erozyon kontrolü...vb)
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
14	Teorik	Sürdürülebilir tarım tekniklerin uygulanabilirliği
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
15	Teorik	Sürdürülebilir tarım tekniklerin uygulanabilirliği
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final 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	3	2	70
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Ödev	14	0	2	28
Dönem Ödevi	1	0	20	20
Ara Sınav	1	10	2	12
Dönem Sonu Sınavı	1	10	2	12
Toplam İş Yükü (Saat)				170
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				7

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

### Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Sürdürülebilir tarım hakkında bilgi sahibi olma
2	Sürdürülebilir tarım sistemlerini analiz etme
3	Koruyucu ve toprak işlemez tarım teknikleri hakkında bilgi sahibi olma
4	Sürdürülebilir tarım tekniklerine uygun mekanizasyon seçimi yapabilme
5	Sürdürülebilir tarım tekniklerine uygun mekanizasyon seçimi yapabilme

### Program Çıktıları (Tarım Makineleri Doktora Programı)

1	Tarım Makinaları alanındaki problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi
2	Modern mühendislik araç ve tekniklerini kullanma yeteneği
3	Bilim ve teknolojilerdeki gelişmeleri izleyerek edinilen bilgileri akademik yaşam ve uygulamada kullanabilme becerisi
4	Tarım teknolojisi ile toprak, bitki ve hayvan arasındaki etkileşimi kavrayarak ve aralarındaki ilişkiyi çok yönlü değerlendirebilme becerisi
5	Meslekte profesyonellik ve etik sorumluluk bilinci
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda çalışma becerisi
7	Etkin iletişim kurma becerisi
8	Bilgiye erişme amaçlı kaynak araştırması yapabilme ve veri tabanlarıyla diğer kaynakları kullanabilme becerisi
9	Deney tasarımları yapma ile deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi
10	Güncel mesleki sorunlar ve olayları bilme, saptama ve yorumlama becerisi
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincine varabilme
12	Bilim ve teknolojinin gereklerine uygun, bilimsel bilgiyi yaratıcı biçimde kullanabilme becerisi

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4
PÇ1	5	5	5	5
PÇ2	5	5	5	5
PÇ3	4	4	4	4
PÇ4	5	5	5	5
PÇ5	4	4	4	4
PÇ6	4	4	4	4
PÇ8	5	5	5	5
PÇ9	5	5	5	5
PÇ10	5	5	5	5
PÇ11	5	5	5	5



