

Dersin Adı:		Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Toprak İşleme Teknikleri		0629653	VI	2 + 2	3	4
Ön Koşul Dersler						
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin Koordinatörü						
Dersi Veren						
Dersin Yardımcıları						
Dersin Amacı	Toprak işleme alet ve makineleri ve teknikleri konusunda yeterli bilgi ve donanımın Tarım Makineleri Bölümü öğrencilerine kazandırılması.					
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1.Toprak işleme alet ve makineleriyle ilgili temel kavramları bilir, 2. Sınıflandırılmaları bilir, 3.Toprak işleme makinelerinin tasarım ilkelerini bilir, 4.Toprak işleme makineleri parçalarının yapısal özellikleri, çalışma ilkeleri, ayarlarını bilir, 5.Toprak işleme makinelerinin işletme özelliklerini bilir.					
Dersin İçeriği	Toprak Teknolojisi, Textür ve Strüktür, toprak suyu, havası ve sıcaklığı, toprağın mekanik özellikleri, toprağın kesilmesi, parçalanması, alet ve makinelerin dirençleri; Toprak işlemenin amacı ve ödevi, çalışma prensipleri; kulaklı pulluklar, diskli toprak işleme aletleri, kuyruk milinden hareket alan toprak işleme makineleri (toprak frezeleri vb.), kültüvâtörler, dişli -yaylı dönen tırmıklar, Tohum yatağı hazırlama alet kombinasyonları, toprağın bastırılması (merdane- Tapan), Özel Alet-Makineler (dipkazan, Toprak Burgusu ve Lister)ve diğer toprak işleme alet ve makineleri.					
Haftalar	Konular					
1	Giriş, toprak işlemenin tanım ve kapsamı, Toprağın mekanik özellikleri, kesilmesi ve parçalanması					
2	Toprak işlemenin amacı ve ödevi ve toprak işleme aletlerinin çalışma prensipleri;					
3	Toprak işleme teknikleri ve aletleri					
4	Kulaklı pulluklar ve çalışma prensipleri Pulluklarla tarlada çalışma ve güç hesapları					
5	Kulaklı pulluk parçaları ve dizaynı					
6	Diskli pulluklar ve diğer pullukların hesaplamaları					
7	Ara sınav					
8	Kuyruk milinden hareket alan toprak işleme makineleri (Rototiller, rotavatör, freze vb.)					
9	Diskaro ve kültüvâtörlerin özellikleri ve çalışma prensipleri, hesaplamaları					
10	Tırmıklar, özellikleri ve çalışma prensipleri Tohum yatağı hazırlama alet kombinasyonları ve toprağın bastırılarak işlenmesi,					
11	Özel Alet-Makineler, Dipkazan, Toprak Burgusu ,					
12	Lister ve diğer toprak işleme alet ve makineleri.					
13	Toprak işleme makinelerinde çeki kuvveti ve gücü hesaplamaları, iş verimi, zamanlılık ve çalışma planlaması					
14	Genel değerlendirme ve inceleme					
Genel Yeterlilikler						
1.Toprak işlemenin kapsamı ve prensiplerini açıklayabilir, 2. Kuyruk milinden hareket alan tarım makinelerini kullanabilir, 3. Toprak işleme makinelerinde çeki kuvveti ve gücü hesaplamaları, iş verimi, zamanlılık ve çalışma planlamasını yapabilir.						
Kaynaklar						
1. Dilmaç, M.(2004), <i>Toprak İşleme Aletlerinin Teori, Hesap ve Konstrüksiyonu</i> . TZDK Mesleki Yayınları Yayın No: 36, Zonguldak. 2. Özmerzi, A., O. Yıldız, A. Kürklü, C. Ertekin ve R. Külcü.(2004) <i>Tarım Makinaları için Mühendislik El Kitabı</i> . Literatür Yayınları: 124. 3. Tezer, E. ve Zeren, Y.(1997), <i>Tarımsal Mekanizasyon I</i> . Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları :Adana.						
Değerlendirme Sistemi						
Ara sınav: %40 Final: %60 Bütünleme:						

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12
ÖÇ1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3
ÖÇ2	5	5	4	5	4	5	5	4	3	4	3	3
ÖÇ3	5	5	5	5	5	4	5	5	4	3	3	3
ÖÇ4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3
ÖÇ5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PC: Program Çıktıları												
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			

Ders	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12
Toprak İşleme Teknikleri	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3