

Dersin Adı:	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Toprak İşleme Teknikleri	0629633	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; <ol style="list-style-type: none"> 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.), kültüvatörler, 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 kültüvatörlerin 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					
<ol style="list-style-type: none"> 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					
<ol style="list-style-type: none"> 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. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları</i> :Adana. 					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40 Final: %60 Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
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 PÇ: Program Çıktıları												
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
Toprak İşleme Teknikleri	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3