

Dersin Adı	Toprak İşleme Teknikleri
Dersin AKTS'si	5
Dersin Yürütücüsü	Prof.Dr.Ramazan SAĞLAM
Dersin Gün ve Saati	Perşembe 08:15- 12:00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba 10:00 – 12:00
İletişim Bilgileri	saglamr@harran.edu.tr 0 (414) 318 3733
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek soru ve çözümler, örnek çalışma ve çözümler. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Toprak işleme alet ve makineleri ve teknikleri konusunda yeterli bilgi ve donanımın Tarım Makineleri Bölümü öğrencilerine kazandırılması. Toprakta, Textür ve Strüktür, toprak suyu, havası ve sıcaklığı, toprağın mekanik özellikleri, toprağın kesilmesi, parçalanması, alet ve makinelerin dirençleri; Toprak işlemenin amacı ve kapsamı, aletlerin çalışma prensipleri; kulaklı pulluklar, diskli toprak işleme aletleri, kuyruk milinden hareket alan toprak işleme makineleri (toprak frezeleri vb.), kültüvator, dişli-yaylı dönen tırmıklar, Tohum yatağı hazırlama alet kombinasyonları, toprağın bastırılarak işlenmesi(merdane-Tapan), Özel Alet-Makineler (dipkazan, Toprak Burgusu ve Lister) ve diğer toprak işleme alet ve makinelerin işletme özelliklerini, çalışma ve ayarlarının yapılması.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1.Toprak işleme alet ve makineleriyle ilgili temel kavramları bilir, tiplerini açıklayabilir. 2. Temel kavramlar ve Sınıflandırılmaları bilir, 3.Toprak işleme makinelerinin tasarım ilkelerini bilir, parçalarının yapısal özellikleri ve çalışma ilkelerini bilir ve açıklayabilir, 4.Toprak işleme makineleri parçalarının yapısal özellikleri, çalışma ilkeleri, ayarlarını bilir, 5.Toprak işleme makinelerinin işletme özelliklerini bilir ve ayarları yapabilir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta Giriş, toprak işlemenin tanım ve kapsamı, Toprağın mekanik özellikleri, kesilmesi ve parçalanması 2. Hafta Toprak işlemenin amacı ve ödevi ve toprak işleme aletlerinin çalışma prensipleri; 3. Hafta Toprak işleme teknikleri ve aletleri 4. Hafta Kulaklı pulluklar ve çalışma prensipleri Pulluklarla tarlada çalışma ve güç hesapları 5. Hafta Kulaklı pulluk parçaları ve dizaynı 6. Hafta Diskli pulluklar ve diğer pullukların hesaplamaları 7. Hafta Kuyruk milinden hareket alan toprak işleme makineleri (Rototiller, rotavator, freze vb.) 8. Hafta Diskaro ve kültüvatorlerin özellikleri ve çalışma prensipleri, hesaplamaları 9. Hafta Ara sınav 10.Hafta Tırmıklar, özellikleri ve çalışma prensipleri Tohum yatağı hazırlama alet kombinasyonları ve toprağın bastırılarak işlenmesi, 11.Hafta Dipkazan, Toprak Burgusu ,Lister ve diğer özel toprak işleme alet ve makineleri. 12.Hafta Kısa Sınav 13.Hafta Toprak işleme makinelerinde çeki kuvveti ve gücü hesaplamaları, iş verimi, zamanlılık ve çalışma planlaması 14.Hafta Genel değerlendirme ve inceleme
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, Ders konularını kapsayan 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav : % 30 Kısa Sınav: % 20 (Ders Konularına yönelik) Yarıyılsonu Sınav: %50 Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde Kısa Sınav Tarih ve Saati: 12. Hafta (Ders Saatinde)
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.

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