



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Uygulamalı Toprak Fiziği							
Ders Kodu		ZTO509		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	200 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Toprakların faz Oranlarının belirlenmesi, toprak–su karakteristikleri, doymuluktan solma noktasına kadar değişik basınçlarda toprakta tutulan nem, doymuş ve doymamış hidrolik iletkenlik, infiltrasyon, kapillar yükselme, topraktaki nem tansiyonunun tansiyometrelerle ölçümü, Agregat stabilitesi ve büyüklük dağılımı, Fiziksel verimlilik açısından bir toprak profilinin incelenmesi							
Özet İçeriği		Toprakların bazı fiziksel özellikleri, toprak fiziksel özelliklerinin diğer toprak özellikleri ile ilişkileri. Toprak suyu ve toprak suyunun enerji durumu, Toprakta Doymuş ve doymamış koşullarda su hareketi. Toprak havalanması. Toprak sıcaklığı.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, 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	Yeşilsoy, M.Ş., Aydın, M., Çukurova Üniversitesi Ziraat Fak. Ders Kitabı No: 124.
2	Jury, W.A. 1991 Soil Physics
3	Daniel, H., 1980 Application of Soil physics .

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Toprakta Faz oranları
2	Teorik	Toprak- Su karakteristikleri
3	Teorik	Toprak- Su karakteristikleri
	Ön Hazırlık	Ödev konusu belirleme
4	Teorik	Doymuş hidrolik iletkenlik
	Ön Hazırlık	Sunum ve Tartışma
5	Teorik	Doymamış hidrolik iletkenlik
	Ön Hazırlık	Sunum ve Tartışma
6	Teorik	İnfiltrasyon
	Ön Hazırlık	Örneklendirme
7	Teorik	Kapillar yükselme
	Ön Hazırlık	Örneklendirme
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Toprakta nem tansiyonunun ölçüm metotları
10	Teorik	Toprak Strüktürü
11	Teorik	Toprak Strüktürüne etki eden faktörler
	Ön Hazırlık	Sunum ve Tartışma
12	Teorik	Toprak Strüktürü – Gözeneklilik ilişkileri
	Ön Hazırlık	Sunum ve Tartışma
13	Teorik	Toprağın fiziksel özelliklerinin toprak profilinde değerlendirilmesi
	Ön Hazırlık	Sunum ve Tartışma
14	Teorik	Toprağın fiziksel özelliklerinin toprak profilinde değerlendirilmesi
	Ön Hazırlık	Ödev konusu belirleme
15	Teorik	Toprak fiziğinde yeni gelişmeler
	Ön Hazırlık	Dönem projesi



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	0	2	28
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Ödev	2	0	30	60
Dönem Ödevi	1	0	40	40
Ara Sınav	1	0	14	14
Dönem Sonu Sınavı	1	0	30	30
Toplam İş Yükü (Saat)				200
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	oprağın fiziksel özellikleri
2	Toprak fiziksel koşullarının bitki yetiştirmeye olan etkileri
3	Toprak suyu
4	Toprak su içeriğini belirleme yöntemleri
5	Toprak suyunun enerji durumu ve toprakta su hareketi

Program Çıktıları (Toprak Yüksek Lisans Programı)

1	Lisans düzeyinde edinilen bilgileri derinleştirerek uygulamaya koyabilme
2	Bilimsel yöntemler kullanarak veri toplayabilme, değerlendirebilme ve yorumlayabilme
3	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme alanındaki gelişmeleri izleyerek kendini sürekli güncelleştirebilme
4	Bilimsel araştırma sürecinde uygun yöntem ve analizleri belirleyebilme, sonuçlarını değerlendirebilme
5	Toprak kullanımı ve bitki gelişimi ile ilgili sorunlara çözüm üretebilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	2	4	2	5	4
PÇ2	1	2	2	5	4
PÇ3	3	1	3	1	3
PÇ4	4	5	3	5	4
PÇ5	5	5	4	3	3

