

TOPRAK FİZİĞİ DERSİ İÇERİĞİ									
Ders Adı	Kodu	Ortalamaya Girer/Girmez	Ön Koşul Var Mı?	Yarıyıl	T	U	Kredi	AKTS	
Toprak Fizigi	ZDF303	Girer	H	5	3	0	3	3	
Dersin Dili	Türkçe								
Dersin Seviyesi	Lisans								
Dersin Türü	Seçmeli								
Ön Koşullar	Yok								
Dersin Koordinatörü									
Dersi Verenler									
Dersin Yardımcıları									
Dersin Amacı	Toprağın oluşturan fazlar ve bu fazlar arasındaki statik ve dinamik ilişkileri ortaya koymak, bitkisel üretim etkileyen toprak fiziksel özelliklerinin etkilerini değerlendirmek ve sorunlara çözüm yolları bulmaktır.								
Dersin Verilişi									
Dersin Öğrenme Çıktıları	1-Toprak fiziğine ait temel bilgilerle donanmış olur.; 2-Toprakların fiziksel koşullarının bitki yetiştirmeye olan etkileri bilir.; 3-Toprak fiziksel özelliklerinin belirlenmesi için toprak analizi yapabilir ve bu amaç için yararlanılan araç ve gereçleri kullanabilir; 4-Değişik tarımsal uygulamaların toprak fiziksel koşullarına ne şekilde etkiler yapacağını bilir ve ortaya çıkabilecek sorunların çözümüne yönelik önerilerde bulunabilir.								
Dersin İçeriği	Toprak Fiziğinin tanımı, önemi ve amacı. Toprağın fiziksel durumu, toprakta üç faz arasında hacim ve kütle ilişkileri. Toprak bünye sınıfları, toprak yapısı, agregat oluşumu ve dayanıklılığı. Toprak havalanması ve su strüktürü. Su çeşitleri ve hareketi ile toprak sıcaklığının önemi anlatılmaktadır.								
KAYNAKLAR									
Kaynaklar	Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar								
Yardımcı Kaynaklar									
MATERYAL PAYLAŞIMI									
Dokümanlar									
Ödevler									
Sınavlar									

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlik	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	16	3	48
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)	6	2	12
Ödev Hazırlama	1	5	5
Sunum / Seminer Hazırlama	-	-	-
Arasınavlara Hazırlanma	1	10	10
Arasınavlar	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına Hazırlanma	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam			87
Tahmini AKTS			3

DERS AKIŞI			
Hafta	Konular	Ön Hazırlık	Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikler
1	Toprak Fizikinin tanımı, ilgi alanları, önemi ve amacı		
2	Toprağın fiziksel durumu, toprakta üç faz arasında hacim ve kütle ilişkileri		
3	Toprağın katı fazı, toprağın bünyesi		
4	Toprak bünye sınıfları, toprak yapısı (strüktürü)		
5	Agregat oluşumu ve dayanıklılığı		
6	Toprakta yapısal durumun belirlenmesi		
7	Toprak havalanması		
8	Arasınav, ders değerlendirilmesi		
9	Toprak suyunun strüktürü, katı yüzeylere adsorpsiyonu, elektriksel çift tabaka, toprak kolloidlerinin dispersiyonu		
10	Topraktaki su çeşitleri ve su hareketleri		
11	Topraktaki su miktarının ölçülmesi ve ifade edilmesi		
12	Toprak sıcaklığı		
13	Toprak suyunun potansiyel enerjisi		
14	Anlaşılmayan konuların genel bir tekrarı		

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Çalışma Türleri	Sayısı	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Final	1	60
Toplam		100

DERS KATEGORİSİ	
Mühendislik Bilimleri	%100