

Dersin Adı		Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Toprak-Bitki-Su İlişkileri (S)		0626637	VI	2+0	2	3
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Türü	Seçmeli					
Dersin Koordinatörü						
Dersi Veren						
Dersin Yardımcıları						
Dersin Amacı	Toprak suyunun içeriği, yarayışlı su içeriği ve topraktan bitkilerce suyun alınması durumları hakkında bilgi sahibi olmak.					
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1.Toprak fiziksel özelliklerinin laboratuvar analizlerinin uygular. 2.Toprak suyu çeşitleri, toprak suyunun ölçümü konularını sunar. 3.Toprağın su tutma enerjisi ile toprak özellikleri arasındaki ilişkileri açıklar. 4.Bitkilere yararlı su, toprak suyunun dinamiği anlatır.					
Dersin İçeriği	Toprak ve suyun genel özellikleri ve etkileşim durumları, toprak ve suyun işlevleri, topraklardaki su, toprak içinde suyun hareketi, toprak suyunun potansiyel enerjisi, toprak suyunun yerçekimi potansiyeli, toprak suyunun ozmotik potansiyeli, rutubet potansiyeli, konuları işlenecektir.					
Haftalar	Konular					
1	Ders planı, öğretim, sınav vb yöntem ve araçlarının tanıtılması. Temel kavramlar					
2	Çevre ve Çevre Faktörleri, Toprak İle İlgili Terimler					
3	Toprak Fazları ve Toprak Fazlarının Kütle ve Hacim İlişkileri					
4	Toprak Fazlarının Kütle ve Hacim İlişkileri ile İlgili Problemlerin Çözülmesi					
5	Toprak Fazlarının Kütle ve Hacim İlişkileri ile ilgili terimlerin ve bu terimlerin toprak özelliklerine etkisi					
6	Toprak Tekstürü, Toprak Strüktürü, Oluşumları, Özellikleri					
7	Ara sınav					
8	Suyun işlevleri, Önemli Özellikleri					
9	Topraktaki su, İçeriği, Toprak Suyunun Potansiyel Enerjisi					
10	Bitkilerdeki Su, Bitkilerdeki Suyunun Potansiyel Enerjisi					
11	Bitkilerdeki Suyun Hareketi					
12	Toprak-Bitki-Atmosfer Bileşik ve Dinamik Sisteminde Suyun Hareketi					
13	Bitkilerin Su Gereksinmesi, Çevre İlişkileri, Bitki Gelişimini Etkileyen Toprağın Fiziksel Özellikleri					
14	Genel değerlendirme					
<b>Genel Yeterlilikler</b>						
1.Teorik ve uygulamalı anlatımı yapabilir 2.Bilgisayar destekli slayt ve sunumlar hazırlayabilir 3.Laboratuvar uygulamaları arazi çalışmalarını uygulayabilir.						
<b>Kaynaklar</b>						
Hanks, R.J., Ashcroft, G.L.,(1985). <i>Applied Soil Pysics, Soil Water and Temperature Application, Springer-Verlag, New York</i> Kutilek, M., Nielsen, D.R., (1994). <i>Soil Hydrology</i> . Catena Verlag, Cremlingen, Germany Yeşilsoy, M.Ş., (1994). <i>Toprak Bitki Su İlişkileri (in Turkish)</i> . Çuk. Üniv. Ziraat. Fak. Yay.,No:89, Ders Kit. Yay, ADANA						
<b>Değerlendirme Sistemi</b>						
Ara sınav: % 40 Final: %60 Bütünleme:						

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖK1	3	4	2	4	2	3	3	2	2	4
ÖK2	3	3	2	4	3	3	3	2	2	3
ÖK3	2	4	2	3	3	1	2	2	1	4
ÖK4	3	3	2	4	3	1	3	1	1	3
ÖK5	4	3	3	3	3	1	3	1	1	3
ÖK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları										
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek					

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
Toprak-Bitki-Su İlişkileri (S)	3	3	2	3	3	2	3	2	1	3