

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Toprak Bilgisi	0622354	3	2+2	3	4
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Dersi alan öğrencilere toprak kavramı, toprağın fiziksel, kimyasal biyolojik özellikleri, toprağın çevreyle olan ilişkisi hakkında genel olarak bilgilerin sağlanması amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Toprak ve bileşenleri hakkında bilgilenecektir 2. Toprak profilleri ve horizonlar hakkında bilgi sahibi olur. 3. Fiziksel ziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri hakkında bilgi edinecektir 4. Bitki besleme ve bitki besin elementlerinin alımını öğrenir. 5. Gübreler ve gübreleme tekniklerini öğrenir. 6. Toprak bitki ve çevre arasındaki interaksyonu öğrenecektir 7. Sürdürülebilir olarak toprağın kullanımını öğrenecektir 				
Dersin İçeriği	Temel kavramlar, Toprak profile ve horizonlar, Toprağın Fiziksel, Kimyasal ve Biyolojik özellikleri, Bitki besleme, gübreler ve gübreleme, Toprakta Erozyon, sürdürülebilir toprak kullanımı.				
Haftalar	Konular				
1	Toprağın tanımlanması, çevre ve bitkiyle ilişkisi, Toprağın genel temel yapısı				
2	Fiziksel, kimyasal ve biyolojik faktörlerin toprak oluşumuna etkisi				
3	Toprak profili ve horizonlar, toprak mikromorfolojisi ve genesisi				
4	Toprağın fiziksel özellikleri, toprak tekstürü, toprak strüktürü, hacim yoğunluğu				
5	İnorganik toprak kolloidleri, kil mineralleri, silikat kil mineralleri				
6	Toprak reaksiyonu, toprak pH'sı, toprağın tamponlama kapasitesi, bitki gelişimi				
7	Ara Sınav				
8	Toprak tuzluluğu ve alkaliliği				
9	Toprak suyu ve topraktaki hareketi, yarayırlı su, tarla kapasitesi				
10	Toprak canlıları, toprak fauna ve florası, toprak canlılarını etkileyen faktörler				
11	Toprak organik maddesi ve kaynakları, huminler				
12	Bitki beslemenin temel prensipleri, Bitki besin elementleri fonksiyonları				
13	Gübreler ve gübreleme				
14	Toprak Erozyonu, Su Erozyonu, toprak Erozyonunun Kontrolü, rüzgar erozyonu				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Toprakların genel özelliklerini açıklayabilir, 2. Toprak oluşumunu etkileyen faktörleri yorumlayabilir, 3. Toprak havası, toprak suyu, organik madde, kil mineralleri, toprak canlılarını ve toprak erozyonunu açıklayabilir. 					
Kaynaklar					
<p>İnce, F., (1994). <i>Toprak Bilgisi</i> Ders Kitabı. No: 3. Şanlıurfa: Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi.</p> <p>Malcolm, E. S., (2000). <i>Handbook of Soil Science</i>.</p> <p>Michael, J.S. & Donald, N.M., (2006). <i>Soils: An Introduction</i>.</p>					
Değerlendirme Sistemi					
<p>Ara sınav: %40</p> <p>Final : %60</p> <p>Bütünleme :</p>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	
ÖÇ1	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	1	4	3	
ÖÇ2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	1	4	3	
ÖÇ3	4	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	4	3	
ÖÇ4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	4	3	
ÖÇ5	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	1	4	3	
ÖÇ6	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	4	3	
ÖÇ7	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	1	4	3	
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: 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	PÇ11	PÇ12	PÇ13
Toprak Bilgisi	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	1	4	3