

<b>Dersin Adı:</b>	<b>Kodu</b>	<b>Yarıyılı</b>	<b>T+U</b>	<b>Kredisi</b>	<b>AKTS</b>
Toprak Kimyası	0626530	V	2 + 2	3	4
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; toprağı oluşturan mineraller ve kimyasal yapıları, elementlerin oluşumu ve dağılımı, toprak-iyon etkileşmesi, kation değişim kapasitesi, topraklardaki yük kaynakları, toprak reaksiyonu ve önemi, aşınma vb. konularda öğrencilere temel bilgiler edindirmek ve bu bilgiler ışığında toprakta cereyan eden fiziksel ve kimyasal olayların toprak ve canlılar için önemini öğrencilere kazandırılmasıdır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1.Elementlerin oluşumu ve dünya üzerinde dağılımını etkileyen reaksiyonların getirdiği sonuçları öğrenir. 2.Aşınma ve yıkanmanın toprak ve besin elementleri üzerine etkilerinin bilir. 3.Toprak oluşumu ve gelişimine katkılarının kavrar.				
Dersin İçeriği	Toprak Kimyasına Tarihsel Bakış, Toprak-İyon Etkileşmesi, Gereksinim Duyulan İyonlar, Kimyasal Döngüler, Kimyasal Birimler, Katı-Katı Etkileşmesi, Aktivite, Aşınma, İyon Potansiyeli, Aşınma ve Toprak Oluşumu Oranı, Toprak Minerallerinin Oluşması, İnorganik Bileşikler, Silika'nın Kristal Yapısı, Kimyası ve Sınıflandırılması, Tabakalı Silikat Minerallerinin Özellikleri				
<b>HAFTALAR</b>	<b>KONULAR</b>				
1	Giriş				
2	Kimyasal Prensipler				
3	Aşınma Ve Toprak Oluşumu				
4	Katı Faz				
5	Toprak Organik Maddesi (Tom)				
6	Kation Tutunması				
7	Ara Sınav				
8	Anyon Ve Moleküler Tutunma				
9	Asid Topraklar				
10	Tuzlu Ve Çorak Topraklar				
11	Tuzlu Ve Çorak Topraklar				
12	Oksidasyon Ve Redüksiyon				
13	Önemli İyonlar				
14	Genel Değerlendirme				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
1.Toprakları kimyasal özellikleri açısından değerlendirebilir. 2.Eylemleri planlar ve uygulayabilir. 3.Kimyasal analizleri yapabilir.					
<b>Kaynaklar</b>					
Environmental Chemistry of Soils, M.B. McBride, (1994). <i>Oxford University Press</i> , New York, <i>Yardımcı Ders Kitapları</i> Soil Chemistry, H. Bohn, B. McNeal, and G. O'Connor, (1985) <i>John Wiley &amp; Sons Yayınları</i> , New York W.L. Lindsay, (1979) <i>John Wiley &amp; Sons Yayınları</i> , Chemical Equilibria in Soil New York.					
<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	4	2	2	3	4	3	1	2	2	1
ÖK2	3	3	2	2	3	3	1	2	1	1
ÖK3	3	3	2	1	3	4	2	2	1	2
ÖK4	3	2	3	1	4	2	2	2	1	2
<b>ÖK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları</b>										
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>	<b>2 Düşük</b>	<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>			

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
<b>Toprak Kimyası</b>	3	3	2	2	3	3	2	2	1	2