



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Kil Minerolojisi							
Ders Kodu		ZTO515		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	7	İş Yüğü	175 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Kil minerallerinin oluşumu ve kristal yapıları ile ilgili genel bilgiler verildikten sonra, kil minerallerinin toprakların fiziksel ve kimyasal özellikleri üzerine etkileri tartışılarak tarımsal ve teknolojik açıdan önemlerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.							
Özet İçeriğı		Kil mineralleri, kil minerallerinin oluşumu, kristal sistemleri, silikat ve kil minerallerinin yapıları, sınıflandırılması, kil minerallerinin tayin yöntemleri, infrared soğurma spektroskopisi, toprakta iyon değişimi, kil mineralleri- su sistemleri, kil mineralleri ve reaksiyonları, kil minerallerinin diğer özellikler.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma							
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	Grim, R.E. 1968. Kil Mineralojisi. 2nd Ed. McGraw-Hill Co. New York.
2	Konu ile ilgili seçilmiş makaleler

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Kil Mineralleri
2	Teorik	Kil minerallerinin oluşumu
3	Teorik	Kil minerallerinin oluşumu
4	Teorik	Kristal sistemleri
5	Teorik	Silikat ve kil minerallerinin yapıları
6	Teorik	Kil minerallerinin sınıflandırılması
7	Teorik	Kil mineralleri belirleme yöntemleri
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	İnfrared soğurma spektroskopisi
10	Teorik	Toprakta iyon değişimi
11	Teorik	Kil mineralleri-su sistemleri
12	Teorik	Kil mineralleri ve reaksiyonlar
13	Teorik	Kil mineralleri ve reaksiyonlar
14	Teorik	Kil minerallerinin diğer özellikleri
15	Teorik	Kil minerallerinin diğer özellikleri
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	2	28
Ödev	1	0	44	44
Dönem Ödevi	1	0	50	50
Ara Sınav	1	0	18	18



Dönem Sonu Sınavı	1	0	35	35
Toplam İş Yüğü (Saat)				175
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				7
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Kil minerallerinin topraktaki işlevlerini belirleyebilme
2	Kil minerallerinin tarımsal açıdan önemi
3	Kil minerallerinin toprağın fiziksel ve kimyasal özelliklerine etkileri
4	Kil minerallerini sınıflandırabilme
5	Kil minerallerinin kullanım alanlarını belirleyebilme

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	3	1	1	2	2
PÇ2	3	3	2	4	3
PÇ3	2	3	3	2	1
PÇ4	5	4	5	5	5
PÇ5	4	5	5	3	2

