

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Doğal Mineral Tozların Çevresel Etkisi ve Ölçüm Teknikleri	5101146	Güz	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Dünya'da ve Türkiye'de olan doğal mineral çeşitleri ve bunların çevreye olan olumlu ve olumsuz etkisini belirlemek, sağlığa etkisini incelemek, kontrol yöntemlerini ve ölçme tekniklerini öğretmeyi amaçlar.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Doğal mineral tozlarla ilgili kavramları öğrenir.</li> <li>Doğal mineral tozların çevreye ve sağlığa olumlu ve olumsuz etkisini öğrenir.</li> <li>Doğal mineral tozların taşınma yöntemlerini bilir.</li> <li>İç ve dış hava ortamında minerallerin ölçüm tekniklerini öğrenir.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Bu ders kapsamında, doğal mineral tozların taşınımı, çevresel etkisi ve ölçme teknikleri anlatılacaktır.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Doğal mineral çeşitleri				
2	Türkiye'de bulunan doğal mineral toz çeşitleri				
3	Cevher mineralleri ve etkileri				
4	Doğal mineral tozların boyutlarının önemi				
5	Doğal minerallerin Partikül madde boyutları ve özellikleri				
6	Doğal minerallerin taşınması				
7	Ara Sınav				
8	Doğal minerallerin hava ile taşınmasına örnek sunum video gösterimi				
9	Mineral tozların çevreye olumsuz etkileri				
10	Mineral tozların çevreye olumlu etkisi				
11	Minerallerin sağlığa etkileri				
12	Doğal tozların partikül madde olarak iç ve dış havada ölçümleri				
13	İç ve dış hava ortamda minerallerin ölçüm teknikleri				
14	Doğal mineral tozlarla ilgili genel sunum ve video				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>Doğal mineral tozlarla ilgili kavramları öğrenebilir.</li> <li>Minerallerin sağlığa olan etkileri üzerine tartışabilir.</li> <li>İç ve dış hava ortamında minerallerin ölçüm tekniklerini bilebilir.</li> </ol>					
<b>Kaynaklar</b>					
Atabey, E., (2009). <i>Türkiye'de asbest, eriyonit, kuvars ve diğer mineral tozları ve etkileri</i> . MTA Yerbilimleri ve Kültür Serisi: 6, 191s. ISBN:978-605-4075-44-7 Ankara. Atabey, E., (2010). <i>Türkiye'de İnsan Kaynaklı unsurlar ve Çevresel Etkileri</i> . MTA Yerbilimleri ve Kültür Serisi: 7, 286s. ISBN: 978-605-4075-77-5. Holmes, H., (2003). <i>Tozun gizli hayatı</i> . TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları (Çev: Ebru Kılıç). 337s.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<b>Ara sınav: % 40</b> <b>Final: % 60</b> <b>Bütünleme:</b>					

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE  
DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4
ÖK2	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4
ÖK3	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4
ÖK4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
<b>ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: 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	PÇ11
Doğal Mineral Tozların Çevresel Etkisi ve Ölçüm Teknikleri	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4