



EK-2



CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ DERS BİLGİLERİ FORMU

Bölüm	Çevre Mühendisliği
Yıl/yarıyıl	1
Dersin adı	Evaporitler ve Çevre
Ders düzeyi (önlisans, lisans,vb)	Lisansüstü
Dersin türü (Z/S)	S
Dersin dili	Türkçe
Kodu	Çev. 5537
T+U saat	3+0
Kredi	3
AKTS	7.5
Varsa ön koşul dersleri	yok
Ders kategorisi	Çevre Bilimleri

Ders koordinatörü	Prof. Dr. Ali YILMAZ	E-posta:ayilmaz	Tel:1298
Dersi veren(ler)	Prof. Dr. Ali YILMAZ		
Yardımcı eğitimciler	Yok		

Dersin amacı	Bu dersin amacı, evaporitleri çeşitli yönleriyle tanıtmak ve evaporitlerin çevre üzerindeki etkilerini kavratmaktır.
Ders içeriği	Evaporitlerin tanımı ve sınıflandırılmaları. Evaporitlerin oluşum ortamları. Kıyı sabka evaporitleriyle denizel evaporitlerin özellikleri ve çevre kirliliği üzerine etkileri, Anhidrit, Jips ve Tuz Domları arasındaki ilişkiler.

	Evaporitlerin ve Tuz Domları'nın yükselmesi ile yayılmasının yapılar ve çevre üzerindeki etkileri, Evaporitlerin bileşimi ve çözünmesiyle ilgili özellikleri ve çevre kirliliği üzerine etkileri.
Öğretim sistemi	

HAFTALIK AYRINTILI DERS İÇERİĞİ		
Hafta	Ayrıntılı içerik	Önerilen ön hazırlık kaynakları (ad, sayfa no, vb. bilgiler)
Hafta 1	Evaporitlerin tanımı ve sınıflandırılmaları,	Yılmaz, A., Evaporitler ve Çevre Ders Notları, CÜ, Çevre Mühendisliği Bölümü, Sivas, 206s.
Hafta 2	Evaporitlerin oluşumu ve oluşum ortamları,	
Hafta 3	Kıyı sabka evaporitleriyle denizel evaporitlerin özellikleri,	
Hafta 4	Anhidrit, Jips ve Tuz Domları arasındaki ilişkiler,	
Hafta 5	Alçıtaşı ve Alçı,	
Hafta 6	Boratlar ve Bor,	
Hafta 7	Trona,	
Hafta 8	Ara değerlendirme,	
Hafta 9	Evaporitlerin bileşimi ve çözünmesiyle ilgili özellikleri	
Hafta 10	Evaporitleriyle çevre kirliliği üzerine etkileri	
Hafta 11	Tuz tektoniği I	
Hafta 12	Tuz tektoniği II	
Hafta 13	Evaporitlerin ve Tuz Domları'nın yükselmesi ile yayılmasının yapılar ve çevre üzerindeki etkileri,	

Hafta 14	Evaporitlerin çevre mühendisliğinde kullanım alanları	
-----------------	---	--

EĞİTİM MATERYALİ PAYLAŞIMI VE İLERİ KAYNAKLAR	
Eğitim materyalleri ve ders notları	Eğitim ve öğretimin etkinliğini artırmak için ödevler ve seminerler verilmektedir.
İleri kaynaklar	JMO, 2004. Evaporitler Tuzlar Semineri: 19 -23 Ocak 2004, MTA Genel Müdürlüğü: TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası Yayınları, No.81, Ankara, 368s. Özdemir, O.,1975. Evaporitler-1, TPAO Arama Grubu Yayını, Nuray Matbaası, Ankara, 282s. Talbot C.J. ve Jackson, M.P.A., 1987. Salt Tectonics, (Tuz Tektoniği, çev. Hikmet Karatosun, 20/241, TÜBİTAK yayını), Scientific American, V.257, N.2, s.58-67.
Sınav sorularının çözümleri	Dersten başarılı olmak için sömestri sonunda yapılacak yazılı ve sözlü sınavdan en az 100 üzerinden 75 puan almak gerekmektedir.

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI VE PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI			
Dersin* öğrenme çıktıları	Kazandığı bilgi ve beceriler	KPÖÇK	ÖDY
ÖÇ-1			
ÖÇ-2			
ÖÇ-3			
ÖÇ-4			
ÖÇ-5			
ÖÇ-6			
ÖÇ-7			
<p>ÖÇ: Dersin öğrenme çıktısı KPÖÇK: Katkıda bulunduğu program öğrenme çıktısının kodu ÖDY: Ölçme-Değerlendirme Yöntemi</p>			

*Ders öğrenme çıktıları 10 taneyi geçmemelidir

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKI DÜZEYİ						
No	Program öğrenme çıktıları *	Katkı düzeyi **				
		1	2	3	4	5
P1						
P2						
P3						
P4						
P5						
P6						
P7						
P8						
P9						
P10						
P11						

* Program çıktıları 8 – 14 adet olmalıdır ** En az=1

ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ			
Yöntem	Sayı	Tarih	Katkı oranı
Ara sınav			
Kısa sınav			
Dönem sonu sınavı			
Ödev			

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlik	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam iş yükü (saat)
Ders süresi (Sınav haftası dahildir: 16x toplam ders saati)			
Öğrencinin sınıf dışı			

dersi çalışma süresi			
Kısa sınavlar			
Ara sınav hazırlık			
Ara sınav			
Dönem sonu sınav hazırlık			
Dönem sonu sınavı			
Toplam iş yükü			
Toplam iş yükü /30 (s)			
Dersin AKTS kredisi			