



Fırat Üniversitesi

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
JEOLJİ MÜHENDİSLİĞİ

SEÇ408	TÜRKİYE MADEN YATAKLARI				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
8	SEÇ408	TÜRKİYE MADEN YATAKLARI	2	2	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

JEOLJİ MÜHENDİSLİĞİ

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Maden yatakları ile ilgili gerekli bilgileri açıklamak

Ders İçeriği:

Maden yataklarında kullanılan kavramların tanımı, maden yataklarının sınıflandırılması, metalik maden yataklarının oluşum evreleri, önemli cevherleşme şekilleri, plaka tektoniği ve maden yataklarının oluşumu arasındaki ilişkiler, Türkiye'nin önemli metalik maden yatakları.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi MEHMET ALTUNBEY

Dersin Yardımcıları:

Prof. Dr. Ahmet ŞAŞMAZ

Dersin Kaynakları

Ders Notları

:

Kaynakları

: Kırkoğlu, M.Sezai, Maden Yatakları, İTÜ Maden Fakültesi, İstanbul, 1992.
Guilbert, John M., Maden Yatakları Jeolojisi (Türkçeye

Dökümanlar

: Çevirenler Doç. Dr. Doğan Aydal), Kurtuluş Ofset Basımevi, Ankara, 1995.
İlgili web siteleri

Ödevler

:

Sınavlar

:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler

:

Mühendislik Bilimleri

: 50

Mühendislik Tasarımı

:

Sosyal Bilimler

:

Eğitim Bilimleri

:

Fen Bilimleri

:

Sağlık Bilimleri

:

Alan Bilgisi

: 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	KonuEkonomik jeolojinin yerbilimlerindeki yeri, ekonomik jeolojinin dalları ve metalik maden yataklarının tanımı ve tarihsel gelişimi. Yer altı zenginlikleri kullanım ve oluşum şekillerine göre sınıflandırılması		
2	Maden yatakları kapsamında kullanılan önemli terimler ve bunların tanımlamaları (maden, maden yatağı, zuhur, tenör, işletme tenörü, clark sayısı, clark katsayısı vs.)		
3	Maden yataklarını incelemek için kullanılan mineralojik, jeokimyasal ve jeokronolojik teknikler (jeotermometre, sıvı kapanım ve izotop jeokimyası).		
4	Maden yataklarının oluşum şekillerine göre sınıflandırılması, iç ve dış ortamlarda meydana gelen jeolojik olaylar ve bunlara bağlı gelişen metalik maden yatakları		
5	İç ortamlardaki olaylara bağlı oluşan metalik maden yatakları: magmatik yataklar (sıvı ayrışma ve fraksiyonel ayrışma), pegmatitik yataklar, hidrotermal yataklar.		
6	Dış ortamlarda oluşan metalik maden yatakları:plase yataklar, kimyasal sedimenter yataklar, residual ve lateritik oluşumlar, volkanik ekelatif yataklar		
7	Maden yatakları ve plaka tektoniği arasındaki ilişkiler. İraksıyan ve yakınsıyan plaka sınırlarında gelişen yataklar, kratonik havza ve rift sistemlerindeki cevherleşmeler.		
8	Ara Sınav		
9	Altın, alüminyum, antimon, cıva yatakları ve bu oluşumların ülkemizdeki ve dünyadaki örnekleri		
10	Bakır, kurşun, çinko kalay ve molibden yatakları, bu oluşumların ülkemizdeki ve dünyadaki örnekleri		
11	Demir, krom, vanadyum, nikel, tungsten ve titan yatakları, bu cevherleşmelerin ülkemizdeki ve dünyadaki örnekleri		
12	Girişimciliğin sorunları ve çözüm önerileri		
13	Güncel girişimcilik konuları		
14	Final Sınavı		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö04	Genel Jeoloji, Mineraloji, Petrografi, Maden Yatakları, Jeokimya, Hidrojeoloji, Mühendislik Jeolojisi konularında araştırma, planlama, projelendirme yapabilen ve işletme konularında başarılı çalışmalar yapmakta olan

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P01	Temel matematik ve temel bilimler ve mühendislik konusunda yeterli bilgiye sahip olma; mühendislik çözümleri için bu alanda kavramsal ve pratik bilgiyi birlikte kullanma.
P06	Bilgilere erişimi ve bu amaca göre kaynak araştırma yapabilme becerisi, bilgi kaynaklarının kullanılması becerisi
P11	İşyeri uygulamaları hakkında farkındalık, insan ve doğaya duyarlı mühendislik çözümleri üretme yeteneği.
P05	Bir deney, deney tasarımı deney sonuçlarının analizi ve jeoloji mühendisliği ve temel mühendislik konularında yorumuyla çözüme ulaşma becerisi
P07	Bir birey olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme becerisi, sorumluluk alma kendine güven.

P09	Bilim ve teknoloji ve kendini yenileme yeteneği konusunda gelişmeleri takip etmek yaşam boyu öğrenme becerisi
P12	Eğitim, evrensel ve toplumsal boyutlarda mühendislik çözümleri ve uygulamalarının etkilerini anlamak için bilgi sahibi olmak.
P02	Yetenek belirleme, formüle etme, temel mühendislik ve jeoloji mühendisliği problemlerini çözmek, seçmek ve bu amaç için uygun yöntem ve teknikleri uygulamak.
P03	Sistem tasarlama becerisi, özel ihtiyaç ve gereksinimleri karşılamak için bileşen veya süreç, bu doğrultuda modern yöntemler uygulama becerisi
P04	Bu doğrultuda modern yöntemler uygulama becerisi, paket programlar etkin kullanabilme becerisi
P08	Türkçe ve İngilizce dillerinde iletişim ve etkin bir şekilde kendini ifade edebilme, özgüven ve bir konuda topluluk önünde fikirlerini savunmak için mesleki yeterlilik becerisi.
P10	Mühendislik yaklaşımları profesyonel ve etik bilinci.

Fırat Üniversitesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	6	84
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	14	2	28
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			142
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	

	P02
Ö04	4

Fırat Üniversitesi