



Fırat Üniversitesi

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ

JMÜ440	MADEN ARAMA DEĞERLEN.				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
8	JMÜ440	MADEN ARAMA DEĞERLEN.	4	3	5

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Maden yataklarının aranması ve değerlendirilmesinde kullanılan yöntemlerle ilgili temel bilgilerin kazandırılması

Ders İçeriği:

Yeraltı zenginliklerinin sınıflandırılması ve değerlendirme evreleri. Yeraltı zenginliklerinin aranmasında jeolojik, jeofizik ve jeokimyasal yöntemler. Yeraltı zenginliklerinin aranmasında yarma, kuyu, galeri ve sondaj çalışmaları. Yeraltı haritalarının (yapı-kontur, izopak, tenör haritaları vs) temel prensipleri ve ilgili uygulamalar. Tenör hesabıyla ilgili numune alım yöntemleri. Tenör hesaplama yöntemleri ve ilgili uygulamalar. Tenör haritası uygulamaları. Rezerv, rezervlerin sınıflandırılması ve özellikleri. Rezerv hesaplama parametreleri ve özellikleri. Rezerv hesaplama yöntemleri ve ilgili uygulamalar. Maden işletme yöntemleri. Dekapaj oranının hesaplanması. Cevher hazırlama yöntemleri ve özellikleri.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ALTUNBEY

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları

Kaynakları

Dökümanlar

Ödevler

Sınavlar

- : Akıncı, Ö.T., 2003; Maden Jeolojisi ve Arama Yöntemleri. Süleyman Demirel Üniversitesi Yayını No: 33, Isparta
Arıoğlu, E., 1988;
- : Çözümlü Madencilik Problemleri. TMMOB Maden Mühendisleri Odası Yayını, 306s.
Caner, G.,1983; Maden Ekonomisi: Teknik ve
- : Ekonomik Kavram, Değer, Kriter ve Yöntemler. MTA Enstitüsü Yayınlarından Eğitim serisi no: 27, Ankara, 206s.
ümüş, A., 1988;
- : Maden Jeolojisi: Jeolojik prospeksiyon ve rezerv hesapları. Bilim Ofset, İzmir, 400s.
Kahriman, A., 1993; Maden İşletme Projeleri
- : Hazırlama ve Değerlendirme. Cumhuriyet Üniversitesi Mühendislik Fakültesi maden Mühendisliği Bölümü, Sivas, 283s.
Saniz, K., 1987;
- : Madenlerin Değerlendirilmesi. Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 224, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Yayınları No: 35, Eskişehir,
- : 130s.
Temur, S., 1995; Jeolojide Veri Analizleri Ders Notları. Selçuk Üniversitesi Mühendislik – Mimarlık Fakültesi, Konya,
- : 376s.
Tercan, A. E. Ve Sarac, C., 1998; Maden Yataklarının Değerlendirilmesinde Jeostatistiksel Yöntemler. TMMOB Jeoloji Mühendisleri
- : Odası Yayınları: 48, Ankara, 137s

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler : 10
Mühendislik Bilimleri : 40
Mühendislik Tasarımı :
Sosyal Bilimler :

Eğitim Bilimleri :
Fen Bilimleri :
Sağlık Bilimleri :
Alan Bilgisi : 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Yeraltı zenginliklerinin sınıflandırılması ve değerlendirme evreleri		
2	Yeraltı zenginliklerinin aranmasında jeolojik yöntemler		
3	Yeraltı zenginliklerinin aranmasında jeokimyasal yöntemler		
4	Yeraltı zenginliklerinin aranmasında jeofizik yöntemler		
5	Yeraltı zenginliklerinin aranmasında yarma, kuyu, galeri ve sondaj çalışmaları		
6	Yeraltı haritalarının temel prensipleri ve ilgili uygulamalar		
7	Yeraltı haritalarıyla ilgili uygulamalar		
8	Ara Sınav		
9	Tenör hesabıyla ilgili numune alım yöntemleri, tenör hesaplama yöntemleri ve ilgili uygulamalar		
10	Tenör hesaplama yöntemleriyle ilgili uygulamalar ve tenör haritası uygulamaları		
11	Rezervin tanımı, rezerv sınıflaması, rezerv hesaplamalarında ana parametreler ve özellikleri		
12	Rezerv hesaplama yöntemleri ve ilgili uygulamalar		
13	Rezerv hesaplama yöntemleriyle ilgili uygulamalar		
14	Maden işletme yöntemleri, dekapaj oranının hesaplanması, cevher hazırlama yöntemleri		
15	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
Ö05	Jeoloji Mühendisliğiyle ilgili konularda güncel problemleri tespit eden, tanımlayan ve bu problemlere yönelik çözüm üreten, sorunlarını ve etkilerini tartışabilen. Ayrıca eğitimi boyunca öğrendiği teorik bilgileri üç boyutlu olarak saha çalışmaları kapsamında değerlendirebilen

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	4	56
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	0	0	0
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	P04	P05
Ö04	4	5	
Ö05			4

Fırat Üniversitesi