

Dersin Kodu ve Adı: IM5013 İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİNDE JEOLJİ UYGULAMALARI				Bölüm / Anabilim Dalı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	ECTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
GÜZ/BAHAR	3	0	3	3	5	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşullar		-					
Öğretim Elemanı		Özlem ERDEM				Mail : osenerdem@munzur.edu.tr Web :	
Ders Yardımcısı						Mail : Web :	
Gruplar Sınıflar							
Dersin Amacı		Jeolojik bilgilerin ve verilerin sayısallaştırılarak mühendislik işlerinde kullanılmasını sağlamak, kayaların ve zeminlerin mühendislik özelliklerinin nasıl bulunacağı ve yorumlanacağını öğretmek, kütle hareketlerini tanımlamak ve önleme yollarını belirlemek, baraj yeri çalışmaları ve tünel kayası sınıflamalarının nasıl yapıldığını öğretmek, malzeme araştırmalarının nasıl yapılacağını öğretmek, mühendislik jeolojisi haritalarının nasıl yapılacağını öğretmek.					
Dersin Hedefleri							
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		• Öğrencinin matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi olur; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi kazanır. • Öğrenci karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi kazanır; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisine sahip olur. • Dersin amacında belirtilen özelliklerin teorik ve pratik olarak öğretilmesi sonucunda, yerüstü ve yer altı zemin/kaya ortamlarında, karşılaşılabilecek problemleri önceden belirleyerek önlem alma becerisi kazanır. • Öğrenci, inşaat alanlarında emniyetin artması, maliyetin azaltılabilmesi gibi konularda bilgi sahibi olur. • Öğrenciye doğru güzergâh seçimi belirleme bilgisi kazandırır. • Öğrenciye inşaat mühendisliği projelerinde mühendislik jeolojisi bilgisi kullanma becerisi ve sondaj log ve değerlendirmeleri becerisi kazandırır.					

T.C.
MUNZUR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
DERS TANITIM FORMU

	Öğrenci zemin kesiti alımı bilgisini kazanır ve tünel veya metro güzergâhının çizilmesi ve bununla ilgili karşılaşılabilecek mühendislik sorunlarına çözüm üretme yeteneği kazanır.
Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders Notları - Kaya Şev Stabilitesi”, E. HOEK - KELLER, E.A., PINTER, N., “Active Tectonics, Earthquakes, Uplift, and Landscape”, Pearson Education, 363s, 2002. PRESS, F., - SIEVER, R., GROTZINGER, J., JORDAN, T.H., Understanding Earth (IV. Edition), W.H. Freeman and Company, New York, 567s, (2004). - ARIOĞLU, E., YILMAZ, A. O., “Çözümlü Problemlerle Tünel/Galerilerin-Sismik Analizi”, TMMOB Maden Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi Yayın No: 111, 312 s., 2006. “Mühendisler için Jeoloji Bilgileri, Genişletilmiş 2. Baskı” (2013), Prof.Dr.Mustafa YILDIRIM, Prof.Dr.Erkan GÖKAŞAN “İnşaat Jeolojisi”, Prof. Dr. Mahir VARDAR, İTÜ Yayını (1991) “Mühendislik Jeolojisi”, Prof. Dr. Kemal ERGUVANLI, Seç Yayın (1982);
Dersin İşleniş Yöntemi	Düz anlatım, Örnek vakalar üzerinde tartışma, Demonstrasyon (Göstererek anlatma ve yapma, öğrenciye yaptırma)

Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	50
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50

Yarıyıl Ders Planı

Hafta	Konuları
1	Kayaçların Jeolojik sınıflamasının öğretilmesi
2	Kayaçların özelliklerinin öğretilmesi
3	Kayaçların özelliklerinin öğretilmesi
4	Kayaçların özelliklerini etkileyen faktörlerin öğretilmesi
5	Kayaçların özelliklerini etkileyen faktörlerin öğretilmesi
6	Kayaçların mühendislik amaçlar için sınıflandırılmasının öğretilmesi
7	Kayalarda gözlenen jeoteknik problemlerin öğretilmesi
8	Kitle hareketlerinin öğretilmesi
9	Şevlerin stabilitesinin öğretilmesi
10	Şevlerin monitör edilmesinin öğretilmesi
11	Şevlerin stabilitelerini arttırıcı yöntemlerin öğretilmesi
12	Şevlerin stabilitelerini arttırıcı yöntemlerin öğretilmesi
13	Kayaçların taşıma gücünün öğretilmesi
14	Kayaçların taşıma gücünün öğretilmesi