



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Mühendislik Jeolojisi	İNM420	8	3 + 0	5,0	Seçmeli

Birim Bölüm	İnşaat Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)
Amaç	Bu ders kapsamında, mühendislik jeolojisi hakkında genel bilgilerin öğretilmesi amaçlanmaktadır.
Ders İçeriği	Kayaların sınıflaması, yapısal kusurlar, barajlar için arazi çalışması: baraj tipi seçiminde etkili olan fiziksel ve litolojik faktörler, tünel yapıları: kaya yüklerinin belirlenmesi ve destek sistemlerinin tipleri, şev stabilite analizi: rotasyonel kayma, düzlemsel kayma ve bileşik kayma.
Ders Kaynakları	Erguvanlı, K., 1995, "Mühendislik Jeolojisi", 590 s, Seç Yayınları., Pampal, S., 2000, "Depremler", 283 s., Alfa Yayınları.

Hafta	Konu
1	Kayaların sınıflaması
2	Yapısal kusurlar
3	Barajlar için arazi çalışması
4	Baraj tipi seçiminde etkili olan fiziksel ve litolojik faktörler
5	Baraj tipi seçiminde etkili olan fiziksel ve litolojik faktörler
6	Tünel yapıları
7	Sınav
8	Kaya yüklerinin belirlenmesi ve destek sistemlerinin tipleri
9	Kaya yüklerinin belirlenmesi ve destek sistemlerinin tipleri
10	Şev stabilite analizi
11	Rotasyonel kayma
12	Rotasyonel kayma
13	Düzlemsel kayma ve bileşik kayma
14	Düzlemsel kayma ve bileşik kayma

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Ara Sınav 1		5	1
Final		10	1
Ders İş Yükü:		228	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		8,94	

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisi kazanır.
2	Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisi kazanır.
3	"Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz etme ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlama becerisi; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi elde eder.
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisi kazanır
5	Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme becerisi, sorumluluk alma özgüvenine ulaşır.
6	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi kazanır.
7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi elde eder.
8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi kullanılabilir.
9	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilinç; mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında farkındalık kazanır.
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olmak ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olur.

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ11
Mühendislik jeolojisi ile ilgili konuları bilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-