**JFM319 Mühendislik Jeolojisi**

**Ders İçeriği**

Dersin temel amacı, jeolojik malzemenin sanat yapılarında temel, dolgu ve kazı işlerindeki davranışlarını incelemektir. Bu kapsamda; doğal yamaç ve şevlerin duraylılığı, baraj ve tünel yapılarında jeolojik birimlerin davranışlarının incelenmesidir. Arazide yapılması gereken mühendislik jeolojisi çalışmaları ve haritalama yöntemleri, temel kazılarındaki jeolojik malzemenin davranışı ayrıca incelenecektir. Jeofizik Mühendisliği’nin Jeoloji Mühendisliği ile ortak çalıştığı konular tartışılarak ilgili yöntemler karşılaştırılacaktır. Konuların daha iyi kavranabilmesi amacı ile uygulamalı problemler ile terik Konular desteklenecektir.

1. Hafta: Jeolojik malzemeler
2. Hafta: Kaya kütlesi kavramı
3. Hafta: Süreksizlik kavramı
4. Hafta: Kütle hareketleri
5. Hafta: Yamaç ve şevlerde mühendislik jeolojisi
6. Hafta: Yamaç ve şevlerde mühendislik jeolojisi
7. Hafta: Ara sınav
8. Hafta: Baraj yeri mühendislik jeolojisi
9. Hafta: Baraj yeri mühendislik jeolojisi
10. Hafta: Tünel projelerinde mühendislik jeolojisi
11. Hafta: Tünel projelerinde mühendislik jeolojisi
12. Hafta: Temellerde mühendislik jeolojisi
13. Hafta: Temellerde mühendislik jeolojisi
14. Hafta: Mühendislik jeolojisinde jeofizik yöntemler

**Kaynaklar**

|  |  |
| --- | --- |
| Bell,F.G., 2007. Engineering Geology. Elsevier, 593 p. |   |
| Erguvanlı, K.,2016. Mühendislik Jeolojisi.TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası yayını.590 s. |   |
| Hoek, E., P.K., Kaiser, Bawden, W.F., 1993. Support of Underground Excavations in Hard Rock. 235 p. |   |
| Karpuz, C., Hindistan, M.A., 2006. Kaya Mekaniği, İlkeleri ve Uygulamaları. TMMOB Maden Mühendisleri Odası Yayını, 345 s. |   |
| Maidl, B., Schmid, L., Ritz, W., Herrenknecht, B., 2008. Hardrock Tunnel Boring Machines. Ernst&Son. , 360 p. |   |
| Schroeder, W.L., Dickenson, S.E., Warrington, D.C., 2004. Soils in Construction. Pearson , 370 p. |  |