

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyılı | T+U | Kredisi | AKTS |
|---|---|----------|-----|---------|------|
| Geoteknik Saha Uygulamaları | 5102252 | BAHAR | 3-0 | 3 | 6 |
| Ön Koşul Dersler | | | | | |
| Dersin Dili | Türkçe | | | | |
| Dersin Türü | Seçmeli | | | | |
| Dersin Koordinatörü | | | | | |
| Dersi Veren | | | | | |
| Dersin Yardımcıları | | | | | |
| Dersin Amacı | Dersini alan öğrencilere geoteknik mühendisliğinin prensipleri, saha uygulamaları ve projelerde uygulanmasının öğretilmesi amaçlanmaktadır. | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | <p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Geoteknik mühendisliğinin esaslarının anlaşılması ve bu konularda deneyim kazanmalarının yanında, araştırma kabiliyetleri gelişir. 2- Temel prensip ve deneylerin hangi projelerde uygulanacağı bilinir. 3- Geoteknik tasarımlar, bilimsel araştırma ve uygulama yapar. | | | | |
| Dersin İçeriği | Geoteknik mühendisliği arazi ve laboratuvar deneyleri tanıtılarak, bunların hangi projelerde kullanılması gerektiği öğretilmektedir. | | | | |
| Haftalar | Konular | | | | |
| 1 | Geotekniğin tanımı. Zeminlerin mühendislik özellikleri | | | | |
| 2 | Zeminlerde yapılan deneyler 1 | | | | |
| 3 | Zeminlerde yapılan deneyler 2 | | | | |
| 4 | Kayalarda yapılan deneyler 1 | | | | |
| 5 | Kayalarda yapılan deneyler 2 | | | | |
| 6 | Temel ve yapı gözlem yöntemleri | | | | |
| 7 | Ara Sınav | | | | |
| 8 | Kayma mukavemeti ve şev stabilitesi | | | | |
| 9 | İleri temel mühendisliği, yüzeysel ve derin temeller, dayanma yapıları | | | | |
| 10 | Geoteknik deprem mühendisliği | | | | |
| 11 | Zeminlerin iyileştirilmesi | | | | |
| 12 | Yeraltı yapılarının tasarımı | | | | |
| 13 | Geoteknik mühendisliğinde sayısal yöntemler | | | | |
| 14 | Final Sınavı | | | | |
| Genel Yeterlilikler | | | | | |
| 1- Genel değerlendirilmede öğrencilerin geoteknik saha uygulamalarını öğrenmeleri ve hangi yöntemi nerde kullanacaklarını anlamaları beklenmektedir. | | | | | |
| Kaynaklar | | | | | |
| <p>1-Bayazıt M., <i>İnşaat Mühendisliğinde Olasılık Yöntemleri</i>, İ.T.Ü., 1996.</p> <p>2- H A. - Ang S., Tang W. H., : <i>Probability Concepts in Engineering Planning and Design</i>, 2 Cilt, Wiley, 1975, 1984.</p> <p>3- Benjamin J. R., Cornell C. A., : <i>Probability, Statistics and Design for C. E.</i>, Mc Graw Hill, 1970.</p> <p>4- Yen B. C., : <i>Stochastic and Risk Analysis in Hydraulic Engineering</i> , W. R. P., 1986.</p> <p>5- Kottegoda N. T., : <i>Stochastic Water Resources Technology</i>, Halsted Press, 1979.</p> <p>6-Hosking, J. R. M., Wallis, J. R., <i>Regional Flood Frequency Analysis</i>, Cambridge University Press, 1997.</p> <p>7- <i>Hydrology Handbook</i>, ASCE, 1996.</p> <p>8- Stedinger, J. R., Vogel, R. M., Foufoula-Georgiou, E., <i>Handbook of Hydrology, Frequency Analysis of Extreme Events</i>, Chapter 18, Mc Graw-Hill, 1992.</p> <p>9- Yevjevich, V., <i>Stochastic Processes in Hydrology</i>, 1982.</p> <p>10- Shen, H. W., <i>Stochastic Approaches to Water Resources</i>, Colorado, 1976.</p> <p>11- Kite, G. W., <i>Flood Frequency and Risk</i>, Ottawa, 1974.</p> | | | | | |
| Değerlendirme Sistemi | | | | | |
| Ara sınav: %40 | | | | | |
| Final: %60 | | | | | |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI TABLOSU | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----|---------|-----|--------|----------|-----|--------------|-----|
| | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 |
| ÖÇ1 | 5 | 5 | | | | | 5 | | |
| ÖÇ2 | 5 | 5 | 5 | | | | | | |
| ÖÇ3 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | | | |
| Katkı Düzeyi | 1 Çok Düşük | | 2 Düşük | | 3 Orta | 4 Yüksek | | 5 Çok Yüksek | |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

| | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Geoteknik Saha Uygulamaları | 5 | 5 | 5 | 5 | | | 5 | | |