



BARTIN ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
2018-2019 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI GÜZ DÖNEMİ

INS381 – ZEMİN MEKANİĞİ I
DERS TANITIM FORMU

Ders Bilgileri:

Bina: Merkezi Sayısal Derslik
Sınıf: TRS / 114
Günler: Cuma
Saatler: 14⁰⁰ - 16⁵⁰ / 17⁰⁰ - 19⁵⁰

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Ermedin TOTİÇ
E-mail: ermedintotic@bartin.edu.tr
Tel: 0378 501 10 00 / 1628
Ofis: Mühendislik Fakültesi İdari Binası, 2. Kat 236 numara

Dersle ilgili görüşme saatleri: Salı 17:00-18:00, Çarşamba 14:00- 15:00, 19:00:-20:00,
Perşembe 16:00-17:00

Önerilen Kaynaklar:

Temel Zemin Mekaniği, Bayram Ali Uzuner, Teknik Yayınevi, Trabzon, 2007.
Deneysel Zemin Mekaniği, Mustafa Aytakin, Teknik Yayınevi, Ankara, 2004.
Zemin Mekaniği Problemleri, Vahit Kumbasar ve Fazıl Kip, Çağlayan Kitabevi, İstanbul, 1999.
Geoteknik Mühendisliğine Giriş, Robert D. Holtz & William D. Kovacs, Çeviren Kemal Kayabalı, Gazi Kitabevi, Ankara 2010

Ders Aktiviteleri:

Ders anlatımı, soru-cevap ve tartışma, problem çözme.

Değerlendirme:

1 adet vize sınavı: %23
1 adet kısa sınav: %7
2 adet deney föyü %10
1 adet final sınavı: %60

Devam Zorunluluğu:

Bartın Üniversitesi Eğitim Öğretim Yönetmeliğine göre %70 devam zorunluluğu aranacaktır. 14 haftalık teorik ders süresi içerisinde 5 hafta derse katılmayan öğrenci “DZ” notu ile devamsızlıktan kalacak, dönem sonu sınavlarına girme hakkını kaybedecektir.

Dersin Amacı:

Zeminlerin fiziksel ve mekanik özelliklerini tanıma, zeminleri sınıflandırma, zeminlerde su basıncını ve gerilme durumunu hesaplama,

zeminlerin oturmasını ve sıkışmasını açıklama, zeminlerin ve özelliklerinin inşaat mühendisliği açısından önemini kazandırmaktır

Dersin İçeriği:

Zeminlerin jeolojisi, Killer ve mineralojisi, Zeminlerin fiziksel özellikleri, Elek analizi, Hidrometre analizi, Kıvam limitleri, Zeminlerin sınıflandırılması, Zemin hidrolüğü ve efektif gerilme kavramı, Zeminde gerilmeler ve dağılışı, Sıkışma ve konsolidasyon teorisi, Konsolidasyon zaman ilişkisi, Kompaksiyon.

Haftalık Ders Akışı:

Hafta	Konu Başlıkları
1. Hafta	Zeminlerin jeolojisi
2. Hafta	Killer ve mineralojisi
3. Hafta	Zeminlerin fiziksel özellikleri
4. Hafta	Elek analizi, Hidrometre analizi, Laboratuvar uygulaması
5. Hafta	Kıvam limitleri, Laboratuvar uygulaması
6. Hafta	Zeminlerin sınıflandırılması
7. Hafta	Zemin hidrolüğü
8. Hafta	Ara sınav
9. Hafta	Zemin geçirimsizliğinin belirlenmesi
10. Hafta	Akım ağları
11. Hafta	Efektif gerilme kavramı
12. Hafta	Zeminde düşey gerilmeler ve dağılışı
13. Hafta	Sıkışma ve konsolidasyon teorisi
14. Hafta	Konsolidasyon zaman ilişkisi
15. Hafta	Kompaksiyon (Sıkıştırma)
16. Hafta	Final sınavı

AKTS İş Yüğü:

Aktivite	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Teorik Ders Anlatımı	14	3	42
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1	14
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	14	2	28
Kısa sınav	1	1	1
Ara Sınav Hazırlık	5	3	15
Final Sınavı Hazırlık	6	3	18
Ara Sınav	1	2	2
Final Sınavı	1	2	2
Toplam			122
Toplam İş Yüğü / 25 (Saat)			4,88
AKTS			5,00