

Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
İnşaat Teknolojisi
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Zemin Mekaniği		
Ders Kodu	ITP 1130	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Bahar	Dönem	2
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	3
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	4
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Dr. Öğr. Üyesi SEDA DURUKAN
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	24.11.2024

Dersin Kısa İçeriği

Zeminlerin genel yapısı, zeminden numune alma yöntemleri, su içeriği, elek analizi, özgül ağırlık, doğal birim hacim ağırlığı, ince taneli zeminlerin dane çapı dağılımı (hidrometre metodu), kıvam limitleri ve deneyleri, zemin sınıflandırması, zeminde su ve zemin gerilmeleri, oturma, konsolidasyon hesabı.

Dersin Amacı

Bu ders ile öğrencinin, zemin mekaniği laboratuvarı araç-gereçlerini tanıması, zeminlerin mühendislik özelliklerini tespit edebilmesi, zeminleri sınıflandırabilmesi, efektif gerilme ve konsolidasyon hesaplarını yapabilmesi hedeflenmektedir.

Öğrenme Çıktıları

1. Zeminlerin oluşumunu açıklar, zeminlerin temel fiziksel özellikleri arasındaki ilişkileri kurabilir
2. Zeminleri sınıflandırabilir, zemin parametrelerine ulaşabilecek deneyleri tanımlar ve yorumlayabilir
3. Zeminlerde gerilme hesabı yapabilir, efektif gerilme kavramını açıklayabilir
4. Zeminlerde konsolidasyon hesabı yapabilir

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40). Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

Özaydın K., 2008, Zemin Mekaniği, Birsan Yayınevi, ISBN: 978-975-511-145-2Yılmaz I., Yıldırım M., Keskin İ., 2009, Zemin Mekaniği Laboratuvar Deneyleri ve Problemler, Teknik Yayınevi, ISBN: 978-975-523-043-6

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Türkiye'nin jeolojik yapısı, kayaçlar ve oluşumları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Zemin incelemesi yöntemleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Numune alma ve sondaj yöntemleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
	Teorik	Zeminlerin fiziksel özellikleri

Hafta 4	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Zeminlerin fiziksel özellikleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Zeminlerin sınıflandırılması
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Zeminlerin sınıflandırılması
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Ara sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Zeminlerin sınıflandırılması
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Zeminlerin geçirimliliği
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Zemin suyu ve su akımları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Zeminde gerilmeler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Oturma
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Konsolidasyon
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Konsolidasyon
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi														
OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	5	0	0	0	4	2	0	0	0	0	4	0	0	0
OC2	5	0	0	0	5	5	0	0	0	0	5	0	0	0
OC3	5	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
OC4	5	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0