



**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**  
**İnşaat Mühendisliği Bölümü**  
**Ders Tanımlama Formu**

<b>DERSİN ADI:</b> Zemin Mekaniği 1					
<b>DERSİN KODU:</b> CE361		<b>DERSİN DÖNEMİ:</b> GÜZ			
<b>DERSİN DİLİ:</b> İNGİLİZCE		<b>DERSİN TİPİ:</b> ZORUNLU			
<b>DERSİN ÖN KOŞULU:</b> - <b>DERSİN İKİNCİL KOŞULU:</b> -		<b>TEORİ</b>	<b>UYGULAMA</b>	<b>KREDİ</b>	<b>AKTS</b>
<b>HAFTALIK DERS SAATİ:</b> 4		2	2	3	5

**DERSİN İÇERİĞİ:**

Zeminlerin fiziksel özellikleri. Farklı standartlara göre zemin sınıflandırması, zemin yapısı ve nem etkileri. Zeminlerde toplam ve efektif gerilme hesabı. Zeminlerin geçirimsizliği ve zemin içerisinde su akışı. Temel laboratuvar deneyleri: Elek analizi, kıvam limitleri, Proktor sıkıştırma deneyi.

**DERSİN AMACI:**

Bu ders öğrencilere zemin mekaniği alanındaki temel prensipleri öğretmeyi hedeflemektedir. Bu dersin sonunda öğrencilerin zemin sınıflandırmasını yapabilme, zeminlerin temel fiziksel özelliklerini saptayabilme, zemindeki su akımı ve bu akım neticesinde oluşan etkileri hesaplama yetilerine sahip olmaları amaçlanmaktadır.

**HAFTALIK DERS PROGRAMI**

Hafta	Konular
1	Zeminlerde faz ilişkileri
2	Zeminlerde faz ilişkileri
3	Zeminlerin sınıflandırılması
4	Elek analizi deneyi anlatımı ve yapılması
5	Kıvam limit deneylerinin anlatımı ve yapılması
6	Zeminlerin sıkıştırılması
7	Proktor deneyi anlatımı ve yapılması
8	Zeminlerde toplam gerilme hesabı
9	Zeminlerde toplam gerilme hesabı
10	Zeminlerde efektif gerilme hesabı
11	Darcy kanunu ve zeminlerde akım
12	Darcy kanunu ve zeminlerde akım
13	Akım ağları
14	Akım ağları

**DERS KİTAPLARI:** Craig, R. F. (1997) Soil Mechanics (6. veya sonrası basımı)

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ÖÇ2	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ÖÇ3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ4	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ5	1	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0
	PÇ: Program Çıktısı   ÖÇ: Öğrenim Çıktısı Değer: 0: Yok   1: Düşük   2: Orta   3: Yüksek										

<b>DERSİN ÖĞRETİM ÜYESİ/ÜYELERİ:</b>	Prof. Dr. Hanifi ÇANAKCI
<b>TANITIM FORMUNUN HAZIRLANMA TARİHİ:</b>	10.06.2020

<b>DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI:</b>
ÖÇ1: Zeminlerin fiziksel özellikleri ÖÇ2: Zemin yapısı ve sınıflandırması ÖÇ3: Zeminlerde toplam ve efektif gerilme hesabı ÖÇ4: Zeminlerin geçirimsizliği ve zemin içerisinde su akışı. ÖÇ5: Temel laboratuvar deneyleri: Elek analizi, kıvam limitleri, Proktor sıkıştırma deneyi.

<b>DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI:</b>
Öğrenci, zeminlerin fiziksel özelliklerini ve farklı standartlara göre zeminlerin sınıflandırılmasını öğrenir, arazide karşılaştığında ilgili problemleri çözer.