AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Temel İnşaatı								
Ders Kodu	CE304		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	5	İş Yükü	119 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Zeminlerin mühendislik davranışları hakkında bilgi verilerek uygulamada zeminlerle ilgili ortaya çıkabilecek problemler için yeterli çözümler geliştirebilme bilgisi ve becerisi kazandırmak amaçlanmaktadır.								
Özet İçeriği	Zeminlerde kesme dayanimi konusu anlatilir. Yanal zemin basinci, ve istinat duvari tasarimlari anlatilir. Sig temellerde zemin tasima kapasitesi konusu anlatilir. Sev stabilitesi anlatilir. Palplans duvarlar anlatilir.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Tartışma, Örnek Olay, Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. Selman SAĞLAM								

Ders Koşulları	
Ön Koşul	CE303
Yabancı Dil Yeterlik Koşulu	Var

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	25
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	40
Uygulama	2	5
Kısa Sınav (Quiz)	2	20
Derse Katılım (Performans)	1	5
Ödev	4	5

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Soil Mechanics R. F. Craig
2	An Introduction to Geotechnical Engineering, Holtz R.D. and Kovacs W.D

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Zeminlerin gerilme – şekil değiştirme davranışı ve kayma mukavemeti
2	Teorik	Zeminlerde Kritik Durum, uygulama
3	Teorik	Laboratuvar
4	Teorik	Laboratuvar
5	Teorik	Yanal Zemin Basıncı ve İstinat Yapıları
6	Teorik	İstinat Yapıları, Uygulama
7	Teorik	Taşıma Kapasitesi Teorileri
8	Teorik	Sığ Temeller, uygulama
9	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
10	Teorik	Derin Temeller, uygulama
11	Teorik	Kazılar, uygulama
12	Teorik	Şev Stabilitesi
13	Teorik	Şev Stabilitesi, uygulama
14	Teorik	Zeminlerde Sıvılaşma
15	Teorik	Genel Değerlendirme
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem Sonu Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	12	1	4	60
Uygulamalı Ders	4	1	2	12
Ödev	4	6	0	24
Kısa Sınav	2	0	0,5	1
Ara Sınav	1	8	3	11
Dönem Sonu Sınavı	1	8	3	11
			Toplam İş Yükü (Saat)	119
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	5
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Yanal Toprak basıncı teorilerini açıklar
2	Zeminlerdeki toprak basınçlarını hesaplar
3	Klasik dayanma duvarlarını tasarlar
4	Palplanş perdelerde ankraj kuvveti ve gömme derinliğini hesaplar
5	Donatılı zemin yapısı tasarlar
6	Yüzeysel temellerin taşıma gücü teorilerini uygular
7	Farklı zeminler için kazık taşıma gücü teorisini uygular
8	Heyelan tiplerini sıralar
9	Yamaç ve şevlerin duraylılığını çözümler

Program Çıktıları *(İnşaat Mühendisliği Programı)*	
1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7	ÖÇ8	ÖÇ9
PÇ1	4	4	5	4	4	4	5	4	5
PÇ2	5	5	4	5	4	4	5	5	4
PÇ3	4	4	5	4	5	5	5	4	5
PÇ4	5	5	4	5	5	4	5	5	4
PÇ5	4	4	5	4	4	5	4	4	5
PÇ6	5	5	4	5	5	5	5	5	4
PÇ7	4	4	5	4	5	4	4	4	5
PÇ8	5	5	4	5	5	5	4	5	4
PÇ9	4	4	5	4	5	4	5	4	5

PÇ10	5	5	4	5	4	5	4	5	4
PÇ11	4	4	5	4	5	4	5	4	4