

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Mevcut Yapıların Güçlendirilmesi	CIV 454	Bahar	02+02+00	Zorunlu	3	5
Akademik Birim:	İnşaat Mühendisliği					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	-					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	CEREN GÜRKAN					
Dersin Amacı:	Mevcut yapıların güçlendirilmesini anlama ve uygulama					
Dersin İçeriği:	<ul style="list-style-type: none"><li>● Güçlendirme esasları</li><li>● Yapısal güçlendirme felsefesi</li><li>● Mevcut yapıların sismik güçlendirmesi</li><li>● Güçlendirme ve enerji iyileştirmeleri</li></ul>					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1- Güçlendirme esaslarını kavrama</li><li>• 2- Betonarme, çelik ve tarihi yapıların güçlendirmesi</li><li>• 3- Güçlendirme gerekliliğinin analizi</li><li>• 4- Proje tasarlama ve yönetme, analizini yapma ve sunma</li></ul>					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Ders 4 temel fazdan oluşmaktadır. Her fazdan sonra öğrencilerden proje ilerlemelerini gösteren bir sunum yapmaları istenir. Sınıf içi ilgi alaka toplam ders notunun 0lık kısmını oluşturur. Yazılı ve sözlü raporların kalitesi ise Uağırlığındadır. Bu Ulik dilimin %5si akran tarafından tayin edilirken geriye kalan P lik dilim mentor tarafından yazılı ve sözlü bölümlere eşit ağırlık verilerek tayin edilir. Sınıf içi raporların kalitesi ile değerlendirilir.					

## HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Faz 1: Güçlendirme esasları: depreme dayanıklı yapılar	-
2	Faz 1: Güçlendirme esasları: yapıların kuvvetlendirilmesi/güçlendirilmesi ile ilgili yönetmelikler ve şartnameler	Projelerin belirlenmesi, proje şartnamelerinin belirtilmesi
3	Kısa sunum, kısa rapor	Sunum
4	Faz 2: Yapısal güçlendirme felsefesi: parçaların güçlendirilmesi	-
5	Faz 2: Yapısal güçlendirme felsefesi: yapının güçlendirilmesi	Güçlendirme hakkında kısa araştırma
6	Kısa sunum, kısa rapor	Sunum ve sınıf içi tartışmalar
7	Faz 3: Mevcut yapıların sismik güçlendirmesi: Betonarme yapıların güçlendirilmesi	-
8	Faz 3: Mevcut yapıların sismik güçlendirmesi: Çelik ve tarihi yapıların güçlendirilmesi	Sismik güçlendirme hakkında ön okuma
9	Kısa sunum, kısa rapor	Sunum ve geridönüşler
10	Faz 4: Güçlendirme ve enerji güncellemeleri: Bina enerji iyileştirmesi üzerine teknikler, malzemeler ve	-

	alıştırmalar	
11	Faz 4: Güçlendirme ve enerji güncellemeleri: Onarılmış binaların dış cephelerine yenilenebilir enerji teknolojilerinin uygulanması	Enerji iyileştirmesi hakkında kısa araştırma
12	Bina enerji iyileştirmesi üzerine karar verme	Karar verme hakkında ön okuma
13	Enerji iyileştirmede bina tesislerinin rolü	-
14	Final Sunumları	Sunum ve geridönüşler

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

--

## DİĞER KAYNAKLAR

--

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Katılım	14	30
Sınıf İçi Uygulama Raporları	4	15
Proje Raporları	4	25
Proje Sunumları (Öğretim Elemanı tarafından değerlendirilme)	4	25
Proje Sunumları (Akranlar tarafından değerlendirilme)	4	5
<b>Total:</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Öğretim Elemanlarının Etkin Olduğu Sınıf İçi Çalışmalar	14	1	14
Öğrencilerin Etkin Olduğu Sınıf İçi Çalışmalar	14	2	28
Öğrencilerin Etkin olduğu Sınıf Dışı Çalışmalar	14	5	70
Proje Raporlarının Sunumu	14	1	14
<b>Toplam İş Yüğü (saat):</b>			<b>126</b>

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

## PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8
OC1								
OC2								
OC3								
OC4								

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek