

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Yapı Onarım ve Güçlendirme	1501425	IV	3+0	3	3
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Hasarlı yapının tespitini yapıp, onarım ve güçlendirme hazırlığını yapabilmek.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Hasarlı yapıda hasar bölgelerini tespit eder. 2. Hasar bölgelerini hazırlar. 3. Uygulamalar için malzeme listeleri oluşturur. 4. Onarım ve güçlendirme için iskele ve platform kurdurur. 5. Onarım ve güçlendirme uygulaması yapar.				
Dersin içeriği	Hasar Tespiti Röleve Çalışması Tahribatsız Muayene Tahribatlı Muayene Yapılarda Güçlendirme Hasarlı Bölgede Ön Hazırlık Malzeme Temini İskele ve Platform Onarım ve Güçlendirme.				
Haftalar	Konular				
1	Betonarme yapılarda taşıyıcı olmayan elemanlardaki hasar türlerinin oluşum nedenleri				
2	Oluşan hasarların proje üzerine islenmesi ve onarım ilkelerinin açıklanması				
3	Kolonlarda oluşan hasarların tespiti ve oluşum nedenlerinin açıklanması				
4	Düğüm noktasında oluşan hasarlar ve nedenlerinin açıklanması				
5	Kirişlerde oluşan hasarların projeye islenmesi ve nedenlerinin araştırılması				
6	Perde ve döşemelerde oluşan hasarların islenmesi ve nedenlerinin araştırılması				
7	Ara Sınav				
8	Çatlak derinliğini ve genişliğini ölçme yöntemleri				
9	Yapıların hasar durumlarının saptanması				
10	Yapıların hasar durumlarının saptanması				
11	Onarım ve güçlendirme kavramlarının açıklanması				
12	Onarım ve güçlendirme yöntemleri				
13	Onarım ve güçlendirme yöntemleri				
14	Güçlendirme detaylarının çizimi -Genel tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1- Onarım ve güçlendirme kavramını açıklayabilir, 2- Hasarın oluşma nedenini bilir, 3- Tahribatlı ve Tahribatsız muayene kavramlarını açıklayabilir, 4- Hasarlı yapıda hasar bölgelerini tespit edebilir, 5- Uygulamalar için malzeme listeleri oluşturabilir, 6- Onarım ve güçlendirme uygulaması yaptırabilir.					
Kaynaklar					
Akman, M. S. (2000). <i>Yapı Hasarları ve Onarım İlkeleri</i> , İstanbul: TMMOB. Bayülke, N. (2000). <i>Depremler ve Depreme Dayanıklı Betonarme Yapılar</i> , Ankara: Teknik Yayınevi.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40 Final: %60 Bütünleme:					

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15	PÇ 16
ÖÇ1	5	5	1	5	4	5	5	1	4	2	1	1	3	5	2	1
ÖÇ2	5	5	1	5	4	5	5	1	4	2	1	1	3	5	2	1
ÖÇ3	5	5	1	5	4	5	5	1	4	2	1	1	3	5	2	1
ÖÇ4	5	5	1	5	4	5	5	1	4	2	1	1	3	5	2	1
ÖÇ5	5	5	1	5	4	5	5	1	4	2	1	1	3	5	2	1

ÖÇ: Öğrenme Çıktıları, PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
---------------------	--------------------	----------------	---------------	-----------------	---------------------

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15	PÇ 16
Yapı Onarım ve Güçlendirme	5	5	1	5	4	5	5	1	4	2	1	1	3	5	2	1