

Meslek Yüksekokulu / İnşaat Teknolojisi Programı
2019 - 2020 Eğitim Öğretim Yılı
YAPI ONARIMI VE GÜÇLENDİRME
Ders Tasarımı (Syllabus)

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
YAPI ONARIMI VE GÜÇLENDİRME	İNŞ2277080	Bahar Dönemi	3+0	3	4
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Ön Lisans				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Öğr.Gör. Berk KESKİN				
Dersi Verenler	Öğr.Gör. Berk KESKİN				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Hasar gören yapıların onarımı konusunda temel düzeyde bilgi vermek				
Dersin İçeriği	Bu ders; Giriş, dersin amacı, yapılarda onarım ve güçlendirmenin önemi,Deprem türleri, deprem ve insan,Deprem odaklı tasarım, izolatörlerin sınıflandırılması,Zemin ve temel bozulmaları ve onarım-güçlendirme işlemleri,Kagir ve iskelet yapılarda hasar farklılıkları,Betonarme yapılarda onarım ve güçlendirme-1,Betonarme yapılarda onarım ve güçlendirme-2,Betonarme yapılarda onarım ve güçlendirme-3,Tarihi yapılarda onarım (eğik elemanlar),Tarihi yapılarda onarım (sütun ve ayaklar),Betonlar bozulma türleri ve donatı korozyonu (klorür korozyonu),Betonlarda rötre tipleri, önlemler,Betonda ASR, sülfat bozulmaları, çiçeklenme, karbonatlaşma onarımları,Tahribatsız analiz yöntemleri; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1. Kagir yapılarda hasar tiplerini ve onarımını açıklar.				1, 12, 18, 2, 3	
2. Betonarme yapılarda hasar tiplerini ve onarımını açıklar.				1, 12, 18, 2, 3	
3. Betonların bozulmalarını ve onarımını açıklar.				1, 12, 18, 2, 3	
4. Tahribatlı ve tahribatsız analiz yöntemleri açıklar.				1, 12, 18, 2, 3	
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 12: Örnek Olay, 18: Vaka Çalışması, 2: Soru - Cevap, 3: Tartışma				
Ölçme Yöntemleri					
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Giriş, dersin amacı, yapılarda onarım ve güçlendirmenin önemi				
2	Deprem türleri, deprem ve insan				
3	Deprem odaklı tasarım, izolatörlerin sınıflandırılması				
4	Zemin ve temel bozulmaları ve onarım-güçlendirme işlemleri				
5	Kagir ve iskelet yapılarda hasar farklılıkları				
6	Betonarme yapılarda onarım ve güçlendirme-1				
7	Betonarme yapılarda onarım ve güçlendirme-2				
8	Betonarme yapılarda onarım ve güçlendirme-3				
9	Tarihi yapılarda onarım (eğik elemanlar)				
10	Tarihi yapılarda onarım (sütun ve ayaklar)				
11	Betonlar bozulma türleri ve donatı korozyonu (klorür korozyonu)				
12	Betonlarda rötre tipleri, önlemler				
13	Betonda ASR, sülfat bozulmaları, çiçeklenme, karbonatlaşma onarımları				
14	Tahribatsız analiz yöntemleri				
Kaynaklar	1) PROF. DR. MÜH. M. SÜHEYL AKMAN, Yapı Hasarları ve Onarım İlkeleri, Livane Matbaacılık, 2000. 2) Kemal Kutgün Eyüpgiller, Lory Zakar, "Mimari Restorasyon Koruma Teknik ve Yöntemleri", Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, 2015. 3)İNŞ. YÜK. MÜH. NEJAT BAYÜLKE, Depremlerde Hasar Gören Yapıların Onarımı ve Güçlendirmesi, TMMOB, 1984.				