

Ders Planı - AKTS Kredileri:

DERS BİLGİLERİ					
Ders	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Yapılarda Onarım ve Güçlendirme	İNŞ-549	Güz	3	3	6
Ön Koşul	-				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersi Veren Öğretim Elemanı					
Dersin Yardımcıları					
Dersin İşleniş Şekli	Yüz yüze				
Dersin Amacı	Mevcut bir yapının malzeme özellikleri ve zemin özelliklerinin belirlenerek mevcut durum analizinin yapılması; sonuçlara bağlı olarak DBYBHY (2007) yönetmeliğine uygun olarak yapı için güçlendirme önerilerinin geliştirilmesi.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarlama becerisi kazanabilecektir.2. Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi kazanabilecektir.3. Etkin iletişim kurma becerisi kazanabilecektir.4. Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri ve modern araçları kullanma becerisi kazanabilecektir.				
Dersin İçeriği	<p>Genel Bilgiler: Onarım ve güçlendirme kavramları. Üç boyutlu dinamik analizin önemi. Hasarlı yapılarda modelleme ilkeleri.</p> <p>Betonarme Yapılar: Genel davranış esasları. Hasar şekilleri ve nedenleri. Onarım ve güçlendirme teknikleri. Kiriş, kolon, perde ve temellerde onarım ve güçlendirme.</p> <p>Yığma Yapılar: Genel davranış esasları. Hasar şekilleri ve nedenleri. Onarım ve güçlendirme teknikleri. Duvar ve duvaraltı sömellerinde onarım ve güçlendirme.</p> <p>Çelik Yapılar: Genel davranış esasları. Hasar şekilleri ve nedenleri. Onarım ve güçlendirme teknikleri. Çelik kiriş ve kolonlarda güçlendirme.</p>				

DERS AKIŞI		
Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Genel Bilgiler: Onarım ve güçlendirme kavramları. Üç boyutlu dinamik analizin önemi. Hasarlı yapılarda modelleme ilkeleri.	
2	Genel Bilgiler: Onarım ve güçlendirme kavramları. Üç boyutlu dinamik analizin önemi. Hasarlı yapılarda modelleme ilkeleri.	
3	Genel Bilgiler: Onarım ve güçlendirme kavramları. Üç boyutlu dinamik analizin önemi. Hasarlı yapılarda modelleme ilkeleri.	
4	Betonarme Yapılar: Genel davranış esasları. Hasar şekilleri ve nedenleri. Onarım ve güçlendirme teknikleri. Kiriş, kolon, perde ve temellerde onarım ve güçlendirme.	

5	Betonarme Yapılar: Genel davranış esasları. Hasar şekilleri ve nedenleri. Onarım ve güçlendirme teknikleri. Kiriş, kolon, perde ve temellerde onarım ve güçlendirme.	
6	Betonarme Yapılar: Genel davranış esasları. Hasar şekilleri ve nedenleri. Onarım ve güçlendirme teknikleri. Kiriş, kolon, perde ve temellerde onarım ve güçlendirme.	
7	Yığma Yapılar: Genel davranış esasları. Hasar şekilleri ve nedenleri. Onarım ve güçlendirme teknikleri. Duvar ve duvaraltı sömellerinde onarım ve güçlendirme.	
8	Yığma Yapılar: Genel davranış esasları. Hasar şekilleri ve nedenleri. Onarım ve güçlendirme teknikleri. Duvar ve duvaraltı sömellerinde onarım ve güçlendirme.	
9	Yığma Yapılar: Genel davranış esasları. Hasar şekilleri ve nedenleri. Onarım ve güçlendirme teknikleri. Duvar ve duvaraltı sömellerinde onarım ve güçlendirme.	
10	Çelik Yapılar: Genel davranış esasları. Hasar şekilleri ve nedenleri. Onarım ve güçlendirme teknikleri. Çelik kiriş ve kolonlarda güçlendirme.	
11	Çelik Yapılar: Genel davranış esasları. Hasar şekilleri ve nedenleri. Onarım ve güçlendirme teknikleri. Çelik kiriş ve kolonlarda güçlendirme.	
12	Çelik Yapılar: Genel davranış esasları. Hasar şekilleri ve nedenleri. Onarım ve güçlendirme teknikleri. Çelik kiriş ve kolonlarda güçlendirme.	
13		
14		
15		

KAYNAKLAR

Ders Notu	
Diğer Kaynaklar	

MATERYAL PAYLAŞIMI

Dökümanlar	Dökümanlar web sayfasında verilecektir.
Ödevler	Ödevler sınıfta verilecektir.
Sınavlar	Sınav soru çözümleri sınav sonrası verilecektir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
	Toplam	40
Yılıçının Başarıya Oranı		40
Finalin Başarıya Oranı		60
	Toplam	100

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgiye sahip olma ve bu bilgileri mühendislik problemlerinde uygulayabilme becerisi.					X
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analitik ve modelleme yöntemleri ile çözme becerisi.					X
3	Karmaşık bir sistemi, sistem bileşenini yada süreci ekonomi, istenen koşullar altında, optimum şekilde tasarlama ve modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.			X		
4	İnşaat mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik , araç ve bilgisayar programlarını seçme, geliştirme ve etkin kullanma becerisi.	X				
5	Mühendislik problemleri için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları değerlendirme becerisi.	X				
6	Bireysel olarak ve takım içi çalışmalarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	X				
7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi.		X			
8	Bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.		X			
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.		X			
10	Özgüveni yüksek, bilgilerini uygulamaya aktarma ve projelerde yöneticilik yapma ve muhtemel riskleri yönetme becerisi.	X				
11	Mühendislik uygulamalarının sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve hukuki sonuçları hakkında bilgi ve farkındalık.	X				

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlik	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 15x toplam ders saati)	15	3	45
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)	15	6	90
Ödevler	8	2	16

Sunum / Seminer Hazırlama			
Arasınavlara	1	16	16
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	16	16
Toplam İş Yüğü			183
Toplam İş Yüğü / 30 (s)			6.1
Dersin AKTS Kredisi			6

Dersler ile Program Öğrenme Çıktıları İlişkileri											
Ders	<i>PÇ1</i>	<i>PÇ2</i>	<i>PÇ3</i>	<i>PÇ4</i>	<i>PÇ5</i>	<i>PÇ6</i>	<i>PÇ7</i>	<i>PÇ8</i>	<i>PÇ9</i>	<i>PÇ10</i>	<i>PÇ11</i>
İNŞ-549 Yapılarda Onarım ve Güçlendirme	5	5	3	1	1	1	2	2	2	1	1