

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
BAU525	1			1
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Deprem Mühendisliği	3	-	-	6
Dersin Dili	Türkçe			
Dersin Düzeyi	Lisans	Yüksek Lisans	✓	Doktora
Bölümü/Programı	İnşaat Mühendisliği			
Eğitim Türü	Örgün			
Dersin Türü	Zorunlu	Seçmeli	✓	
Dersin Amacı	<p>Bu ders, yapısal dinamiğin temel teorisini, yapısal modellerin sismik uyartım altında tasarımı ve 2018 Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği'ne göre değerlendirilmesini kapsar. Bu dersi tamamladıktan sonra öğrenciler, sönümsüz ve sönümlü Tek Serbestlik Dereceli Sistem (SDOF), Bir Serbestlik Dereceli Sistemin harmonik yüklemeye tepkisi, Tepki spektrumları, kesme yapısının serbest titreşimi ve düzlem ve üç boyutlu çerçevelerin dinamik analizi hakkında bilgi sahibi olacaklardır. Ayrıca 2018 Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği'nin temel kavramlarını öğreneceklerdir.</p>			
Dersin İçeriği	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sönümsüz Tek Serbestlik Dereceli Sistemin serbest titreşimi 2. Sönümlü Tek Serbestlik Dereceli Sistemin serbest titreşimi 3. Tek Serbestlik Dereceli Sistemin Harmonik Yüklemeye Tepkisi 4. Tepki Spektrumu 5. Kesme Binanın Serbest Titreşimi 6. Düzlem Çerçevelerin Dinamik Analizi 7. Üç Boyutlu Çerçevelerin Dinamik Analizi 8. 2018 Türkiye Bina Deprem Yönetmeliğine İlişkin Temel Kavramlar. 			
Ön Koşulları	-			
Dersin Koordinatörü				
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Serdar ULUSOY			
Dersin Yardımcıları				
Dersin Staj Durumu	-			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	<p>[1] Chopra, A. K. (2017). Dynamics of structures. theory and applications to. Earthquake Engineering.</p> <p>[2] Paz, M. (2012). Structural dynamics: theory and computation. Springer Science & Business Media.</p>			
Diğer Kaynaklar	[3] 2018 Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği			
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar	-			
Ödevler	-			
Sınavlar	-			

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Yapısı			
Matematik ve Temel Bilimler	40	%	
Mühendislik Bilimleri	30	%	
Mühendislik Tasarımı		%	
Sosyal Bilimler		%	
Eğitim Bilimleri		%	
Fen Bilimleri	30	%	
Sağlık Bilimleri		%	
Alan Bilgisi		%	
Değerlendirme Sistemi			
	Sayısı	Katkı Oranı (%)	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev	5	10	
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	50	
	Toplam	100	
AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu			
	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	5	6	30
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama			
Laboratuvar			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
		Toplam İş Yüğü	118
		AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)	6
Dersin Öğrenim Çıktıları			
1			
2			

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Ders Konuları

1	Sönümsüz Tek Serbestlik Dereceli Sistemin serbest titreşimi
2	Sönümlü Tek Serbestlik Dereceli Sistemin serbest titreşimi
3	Tek Serbestlik Dereceli Sistemin Harmonik Yüklemeye Tepkisi
4	Tepki Spektrumu
5	Kesme Binanın Serbest Titreşimi
6	Düzlem Çerçevelerin Dinamik Analizi
7	Üç Boyutlu Çerçevelerin Dinamik Analizi
8	2018 Türkiye Bina Deprem Yönetmeliğine İlişkin Temel Kavramlar.
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1							
2							
3							
4							
5							

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

Hazırlayan:

Güncelleme Tarihi: