

Dersin Kodu ve Adı: IM5027 PERFORMANSA DAYALI TASARIM				Bölüm / Anabilim Dalı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ / İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI/ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	ECTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
GÜZ/BAHAR	3	0	3	3	5	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşullar		-					
Öğretim Elemanı						Mail :	
						Web :	
Ders Yardımcısı						Mail :	
						Web :	
Gruplar Sınıflar							
Dersin Amacı		Mevcut ve yeni yapılacak yapılar için performans değerlendirme yöntemlerini öğretmek.					
Dersin Hedefleri		Malzeme ve geometri değişimleri bakımından lineer olmayan sistemlerin hesabı, lineer olmayan şekildeğiştirmelerin sistem üzerinde yayılı olması hali, lineer olmayan şekildeğiştirmelerin plastik kesitlerde toplanması hali, ikinci mertbe limit yükün bulunmasının ve, ikinci mertbe limit yükün doğrudan hesabının öğretilmesi hedeflenmektedir.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		- Öğrenciler, mevcut ve yeni yapılacak yapıların performans değerlendirmesini yapabilecektir. - Öğrenciler, performans seviyelerini sınıflandırabilecektir. - Öğrenciler, statik itme hesabı yapabilecektir.					
Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları		- Ders Notları - McGuire, W., Gallagher, R.H., and Ziemian, R.D., Matrix Structural Analysis, 2nd Edition, John Wiley, 2000 - Livesley, R.K., Matrix Methods of Structural Analysis, 2 nd Edition, Pergamon, - Çakıroğlu, A., Özden, E., Özmen, G., Yapı Sistemlerinin Hesabı İçin Matris Metotları ve Elektronik Hesap Makinası Programları, Cilt 1, 2, İTÜ İnşaat Fakültesi Matbaası, 1992. - Özer, E., Pala, S., Orakdoğan, E., Girgin, K., Deprem Bölgelerindeki Mevcut Betonarme Yapıların Deprem Güvenliklerinin Belirlenmesi ve Rehabilitasyonu, Türkiye Deprem Vakfı Teknik Rapor TDV/TR 028-45, 1999					
Dersin İşleniş Yöntemi		YÜZ YÜZE					

Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	25
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Ödevler-Seminerler	X	25
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Giriş ve depreme dayanıklı yapı tasarımı felsefesi		
2	Konuyla ilgili doküman ve yönetmeliklerin incelenmesi		
3	Performans seviyeleri, aralıkları ve tanımları		
4	Mevcut yapıların performansının belirlenmesinde doğrusal elastik yöntemler		
5	Hesap esasları		
6	Kesit hasar sınır ve tanımları		
7	Bina performans değerlendirme		
8	Ara Sınav		
9	Kesit iç – kuvvet şekil değiştirme ilişkileri, Plastik mafsallık kavramı		
10	Statik itme analizi: Amaç ve tanımlar		
11	Statik itme analizi		
12	Statik itme analizi		
13	Doğrusal olmayan yerdeğiştirme oranının tanımı		
14	Genel Sınav		