

Dersin Kodu ve Adı: IM5045 KIRILMA ÇİZGİLERİ TEORİSİ				Bölüm / Anabilim Dalı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ / İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI / İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ 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		Limit durumlara göre değişik formda ve çeşitli yükler etkisindeki plakların çözümünün öğretilmesini sağlayarak, döşeme çözümü konusunda öğrencilere alternatif sağlamak.					
Dersin Hedefleri		Küçük sehimli plakların elastisite teorisine göre çözümü. Kırılma çizgileri teorisi ile kirişli ve kirişsiz dikdörtgen plaklar, Verev plaklar, çokgen, üçgen ve dairesel plaklar çözülmesini sağlayarak alternatif yöntemler oluşturulması amaçlanmaktadır.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		• Öğrenciler, küçük sehimli plakların elastisite teorisine göre çözümünü yapabilecektir. • Öğrenciler, farklı tiplerde plakların çeşitli yük etkileri altında limit durumlara göre hesabını yapabilecektir. • Öğrenciler, kırılma çizgisi teorisini kullanarak çeşitli tiplerde plakların hesabını yapabilecektir.					
Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları		• Prof. İlhan Berktaş, Betonarme Plaklarda Kırılma Çizgileri Teorisi, 1988 • Makaleler • Lisansüstü tezleri					
Dersin İşleniş Yöntemi		YÜZ YÜZE					

Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	50
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50

Yarıyıl Ders Planı

Hafta	Konuları
1	Küçük sehimli plakların elastisite teorisine göre çözümü
2	Plastik hesaba giriş
3	Kırılma çizgileri teorisi
4	Virtüel iş metodu ile analiz
5	Statik denge metodu ile analiz
6	Ortotrop donatılı plaklar ve affinite teoremleri
7	Köşe etkileri
8	Ara sınav
9	Süperpozisyon kuralı
10	Farklı tiplerde plakların kırılma çizgileri teorisi ile incelenmesi
11	Kirişli ve kirişsiz dikdörtgen plaklar
12	Verev plaklar
13	Çokgen, üçgen ve dairesel plaklar
14	Uygulama