

Dersin Adı-Kodu İM 323 MUKAVEMET II						Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	42	-	-	-	14	-	70	126	3	5
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	İM 226									
Dersin İçeriği	Birleşik gerilme durumları. Kayma merkezi ve burulma. Deformasyon hesaplamaları; matematik yöntem, moment-alan yöntemi, Mohr yöntemi. Yapı mekaniğinde enerji yöntemleri, deformasyon hesaplamaları. Stabiliteye giriş. Burkulma.									
Dersin Amacı	Temel mühendislik kavramlarının anlaşılmasının sağlanması. Eleman için davranış bilincinin verilmesi. Analiz ve sentez yapabilme becerisinin kazandırılması.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	İnşaat Mühendisliği problemlerini anlama ve çözebilme yeteneğinin kazanılması									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	F.P.Beer, E.R.Johnston JR, Mechanics of Materials, Mc. Graw-Hill R. C. Hibbeler , Mechanics of Materials, Prentice Hall International.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	70
	Kısa Sınavlar								X	10
	Ödevler								X	20
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Prof.Dr. Sinan ALTIN									
Hafta	Konular									
1	Eğilme : Eğilme tipleri ve Eğik eğilme									
2	Kayma merkezi kavramı : İnce cidarlı elemanlarda kayma merkezi hesapları									
3	Birleşik Mukavemet durumları : Eksenel kuvvet, kesme kuvveti ve eğilme etkisindeki elemanlarda gerilme hesaplamaları, dış merkez yükleme, çekirdek kavramı									
4	Kirişlerde deformasyon hesapları : Matematik yöntem									

5	1. ARA SINAVI
6	Kirişlerde deformasyon hesaplarının devamı: Moment-alan yöntemi, mohr yöntemi
7	Enerji yöntemleri ile deformasyon hesapları: Şekil değiştirme enerjisi,
8	2. ARA SINAVI
9	Enerji yöntemleri ile deformasyon hesapları devamı : Castigliano teoremi
10	Enerji yöntemleri ile deformasyon hesapları devamı : Castigliano teoremi
11	Elastik stabiliteye giriş
12	Elastik stabiliteye giriş
13	Burkulma
14	Burkulma