

İnşaat Mühendisliği Bölümü / İnşaat Mühendisliği Bölümü / Lisans (%100 İngilizce)						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
CE222	MUKAVEMET	3,00	2,00	0,00	4,00	7,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: İngilizce					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Zorunlu					
Ön Koşullar	: Var					
Dersin Amacı	: 1. Mukavemete ilişkin temel kavram ve ilkelerin benimsenmesi 2. Kesit tesirlerinin belirlenmesi ve bu tesirlerinin sonuçlarının irdelenmesi 3. Düzlemsel gerilme ve şekil değiştirme analizlerinin yapılması 4. Temel Tasarım kavramlarının basit gerilme durumları için tanıtılması 5. Boyutlandırma ilkelerini öğretmek ve problemleri çözebilme yeteneğini geliştirmek					
Dersin İçeriği	: Çekme, basınç ve kayma; Eksenel yüklenmiş elemanlar, Burulma; Denge ve bağdaşma ilişkileri; Kirişlerde gerilmeler; Gerilme ve gerinimlerin analizi; Kirişlerin deformasyonu; Kolonların burkulması					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: 1. Mechanics of Material, Beer, F.P., Johnston, Jr. , R. E., and DeWolf, J. T., 4th ed., McGrawHill, Inc., 2007. 2. Mechanics of Materials, Popov, Prentice Hall, 1998. 3. Mechanics of Materials, Hibbeler R.C., 8th ed., Pearson Prentice Hall, 2011.					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Teorik dersler, ödev ve projeler					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: Yok					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Doç. Dr. Mutlu Seçer					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Araştırma Görevlisi Ertuğrul Türker UZUN					
Dersin Verilişi	: Sözel					
En Son Güncelleme Tarihi:	:					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Öğrenciler, mukavemetin temel kavram ve ilkelerini kavrayabileceklerdir.
2 Öğrenciler çubuk sistemlerde kesit tesirlerini hesaplayabileceklerdir.
3 Öğrenciler, düzlemsel cisimlerde gerilme ve şekil değiştirme analizi yapabileceklerdir.
4 Öğrenciler, eksenel yüke maruz çubuk elemanlarda çubuk kuvvetlerini ve düğüm noktalarında meydana gelen deplasmanları hesaplayabileceklerdir.
5 Öğrenciler, basit gerilme durumuna göre temel tasarım ve boyutlandırılmanın felsefesini tanyabileceklerdir.
6 Öğrenciler matematik temel bilgilerinin mukavemet problemlerinin çözümünde nasıl kullanılacağını anlayabileceklerdir.

Ön Koşullar						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
CE221	STATİK	3,00	0,00	0,00	3,00	5,00
CE221	STATİK	3,00	1,00	0,00	3,00	5,00

Haftalık Konular ve Hazırlıklar					
					Dersin Öğrenme Çıktıları
Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	

Değerlendirme Sistemi %
1 Vize : 25,000
2 Final : 50,000
4 Laboratuvar : 5,000
5 Kısa Sınav : 20,000

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Vize / Midterms	2	3,00	6,00
Kısa Sınav / Quizzes	4	3,00	12,00
Final / Final	1	3,00	3,00
Derse Katılım / Attending lectures	4	14,00	56,00
Laboratuvar / Laboratory	4	1,00	4,00
Ders Sonrası Biresysel Çalışma / Individual study after lecture	14	3,00	42,00
Ara Sınav Hazırlık / Preparation for midterm	2	15,00	30,00
Final Sınavı Hazırlık / Preparation for final	1	15,00	15,00
Quiz Hazırlık / Preparation for quizzes	4	8,00	32,00
Rapor	4	4,00	16,00

