

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Mukavemet	2316205	II	2+0	2	2
Ön Koşul Dersler	-				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders yapı malzemelerin dayanım standartlarını öğrencilere temel hesaplamaları hakkında bilgi verir ve kesit tayini ve tahkiki ile ilgili temel düşünce yapısı kazandırılarak,mukavemetin önemini ve amacını göstermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Mukavemet İle İlgili Birim Sistemlerini bilir dönüşümleri yapar 2. Eğilme çekme basınç gerilme hesaplarını kavrar, 3. Kiriş Yapımında Kullanılan Malzemenin Emniyet Gerilmesine Göre Tahkikini kullanır.				
Dersin İçeriği	Derste, Kesit hesabı ve tahkiki ve standartları. Mekanikte Kullanılan Birimler, Basit Kirişler, Bunlara Ait Kesme ve Moment Grafikleri, Çeşitli Yükleme Altında Kirişlerde Oluşacak Şehim detaylı olarak incelenir.				
Haftalar	Konular				
1	Genel Konuların Açıklanması Mekanikte Kullanılan Birimler ve Birimlerin Dönüşümü				
2	Gerilme ve Gerilme Tipleri Emniyet Katsayısı Ve Emniyet Gerilmesi				
3	Hook Kanunu ve Eksenel Yükleme				
4	Deformasyon ve Poisson Oranı				
5	Eksenel Yük Altında Deformasyon ve Bunlara Ait Uygulamalar				
6	Isı Farkından Kaynaklanan Yüklerden Oluşan Deformasyon ve Uygulaması				
7	Ara Sınav				
8	Ağırlık Merkezleri				
9	Atalet Momentleri				
10	Basit Kirişler, Bunlara Ait Kesme ve Moment Grafikleri				
11	Kiriş Tasarım İlkeleri				
12	Kiriş Yapımında Kullanılan Malzemenin Emniyet Gerilmesine Göre Tahkiki Şehim.				
13	Çeşitli Yükleme Altında Kirişlerde Oluşacak Şehim.				
14	Dersin Genel Değerlendirilmesi				
Genel Yeterlilikler					
1. Taşıyıcı sistemdeki yapı malzemelerini analiz eder. 2. (çelik-beton-ahşap vs.) kuvvet etkisi altındaki boyut hesaplarını yapabilir 3. Basit Kirişler, Bunlara Ait Kesme ve Moment Grafikleri çizebilir.					
Kaynaklar					
İnan M., (2013), <i>Mukavemet, İTÜ Vakfı Yayınları, İstanbul.</i> Omurtag M., (2015), <i>Mukavemet, Birsen Yayınevi, İstanbul.</i> Yayla P., (2011), <i>Cisimlerin Mukavemeti Çağlayan Kitabevi, İstanbul.</i>					
Değerlendirme Sistemi					
Ara Sınav	% 40				
Final	% 60				
Bütünleme					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU																		
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17	PÇ18
ÖÇ1	3	2	4	5	4	3	2	5	4	5	2	1	3	5	5	1	1	1

ÖÇ2	4	4	3	5	4	2	3	5	3	5	2	2	2	4	5	1	1	1
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları																		
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek					

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17	PÇ18
Mukavemet	4	3	4	5	4	3	3	5	4	5	2	2	3	5	5	1	1	1