

Meslek Yüksekokulu / İnşaat Teknolojisi Programı
2019 - 2020 Eğitim Öğretim Yılı
MUKAVEMET I
Ders Tasarımı (Syllabus)

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
MUKAVEMET I	İNŞ1260930	Bahar Dönemi	3+0	3	5
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler	Öncül: Mekanik ve Statik, Genel MatematikArdıl: Mukavemet-II, Betonarme, Zemin Mekaniği, Yapı Onarımı ve Güçlendirme				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Ön Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Öğr.Gör. Berk KESKİN				
Dersi Verenler	Öğr.Gör. Berk KESKİN				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	İnşaat teknolojisinde önemli bir yeri olan cisimlerin (kolon, kiriş vb.) karşılaşılan farklı zorlanmalar karşısındaki şekil değiştirme davranışlarının incelenmesi.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Giriş. Statik tekrar, Gerilmede temel kavramlar, Kesme gerilmeleri, Şekil değiştirme, elastisite modülü, Malzemenin mekanik özelliklerinin belirlenmesi, Genel uygulama soruları, Statikçe belirsiz sistemlerde gerilmeler, Atalet momenti, basit eğilme davranışı, Kesme-eğilme momenti diyagramları ve gerilmeyle ilişkisi, Basit eğilme gerilmesi, Düzlemde gerilme hali, asal gerilmeler, 3 boyutta gerilme hali, Mohr dairesinin temelleri, Mohr dairesi ve uygulama soruları, Genel uygulama soruları; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
Öğretim Yöntemleri					
Ölçme Yöntemleri					
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Giriş. Statik tekrar				
2	Gerilmede temel kavramlar				
3	Kesme gerilmeleri				
4	Şekil değiştirme, elastisite modülü				
5	Malzemenin mekanik özelliklerinin belirlenmesi				
6	Genel uygulama soruları				
7	Statikçe belirsiz sistemlerde gerilmeler				
8	Atalet momenti, basit eğilme davranışı				
9	Kesme-eğilme momenti diyagramları ve gerilmeyle ilişkisi				
10	Basit eğilme gerilmesi				
11	Düzlemde gerilme hali, asal gerilmeler, 3 boyutta gerilme hali				
12	Mohr dairesinin temelleri				
13	Mohr dairesi ve uygulama soruları				
14	Genel uygulama soruları				
Kaynaklar					
F.P.Beer, E.R.Jonhston, "Mechanics of Materials", McGraw-Hill, 1992.					