

Istanbul Teknik Üniversitesi – Mimarlık Bölümü  
MIM 126 – Mukavemet, CRN 22092 (22086, 22089)  
Ders Program Formu | 2019-2020 Bahar Yarıyılı

Dersin Günü ve Saati: Çarşamba, 10.30-12.30	Dersin Yürütücüsü: Dr. Öğretim Üyesi Halet Almila Büyüктаşkın Dr. Öğretim Üyesi Cenk Üstündağ Dr. Gülseren Erol Soyöz
Derslik::	e-posta: almila@itu.edu.tr, ustunda1@itu.edu.tr, guluse@yahoo.com
Dersin Kredisi: 1.5	Ofis no: 103
Dersin Web Sayfası:	
	Dersin Asistanı:
	e-posta:
	Ofis no:

### Ders Tanımı

Ders kapsamında gerilme ve şekil-değiştirme kavramları, taşıyıcı sistem malzemelerinde gerilme-şekil değiştirme ilişkisi, taşıyıcı sistem elemanlarında iç kuvvet dağılımının belirlenmesi, yapılarda güvenlik kavramı, basit ve bileşik mukavemet halleri, basınç kuvveti etkisi altındaki elemanlarda burkulma problemi konuları ahşap, yığma ve çelik yapı örnekleri ele alınarak işlenmekte olup dönem sonunda öğrencilerin mimari projelerinde seçtikleri malzemeye bağlı olarak taşıyıcı sistem elemanlarını güvenli bir şekilde boyutlandırabilmesi amaçlanmaktadır.

### Ders Yapısı ve Planı

Ders Planı

HAFTA	TARİH	KONU
1	12.02.2020	Giriş, İç kuvvetler, Gerilme ve Şekil Değiştirme, Malzemelerin Mekanik Özellikleri
2	19.02.2020	İç Kuvvet Diyagramları
3	26.02.2020	İç Kuvvet Diyagramları
4	04.03.2020	Uygulama
5	11.03.2020	Normal Kuvvet
6	18.03.2020	Kesme Kuvveti
7	25.03.2020	Burulma ve Uygulama
8	08.04.2020	Yıl içi sınavı
9	15.04.2020	Basit Eğilme
10	22.04.2020	Kesmeli Eğilme
11	29.04.2020	Elastik Eğilme
12	06.05.2020	Bileşik Eğilme
13	13.05.2020	Burkulma
14	20.05.2020	Uygulama

### Önerilen Kaynaklar

1. Aköz, Y., Eratlı, N., 2005. Çözümlü Statik-Mukavemet Problemleri, Birsen Yayınevi.
2. Omurtag, M. H., 2010. Mühendisler için Mekanik, Statik ve Mukavemet, Nobel.
3. Mechanics of Materials, SI Edition, 9/E, Russell C. Hibbeler, 2014, Prentice Hall
4. Statics and Strength of Materials for Architecture and Building Construction, Barry Onouye & Kevin Kane, 2012 Prentice Hall
5. Principles of Structures, 5th Edition, Ken Wyatt, Richard Hough, 2013, UNSW Press
6. Basic Structures For Engineers & Architects, Philip Garrison, 2005, Blackwell Publishing

### Ders Değerlendirme Kriterleri

Dersin yıl içi notunun değerlendirilmesinde 1 yıl içi sınavı ve 1 ödev etkili olacaktır. Yıl içi notu değerlendirilirken yıl içi sınav notunun katkısı %80, ödevin katkısı %20 olarak belirlenmiştir. Öğrencinin dersin final sınavına girebilmesi için derslerin %70'ine katılmış olması ve yıl içi notu olarak 100 üzerinden minimum toplam 40 değerini alması gerekmektedir.

Yılsonu başarı notu değerlendirmesinde yıl içi notunun katkısı %40, final sınavının katkısı %60 olarak belirlenmiştir.

### Katkıda Bulunacaklar

Ar. Gör. Sinem Emanet / sinememanet@gmail.com