



## DERS BİLGİ FORMU

ENSTİTÜ/FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ve PROGRAM: TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ/ İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ							
DERS BİLGİLERİ							
Adı	Kodu	Dili	Türü Zorunlu/ Seçmeli	Yarıyılı	T+U Saati	Kredisi	AKTS
Mukavemet	INT203	Türkçe	Zorunlu	3	3+0	3	4

Ön Koşul Dersleri	INT104 Statik
-------------------	---------------

Ders Sorumluları	
Ders Sorumlu Yardımcıları	

Dersin Amacı	Mekanğin temel kavramlarının anlaşılmasının sağlanması Eleman için davranış bilincinin verilmesi Analiz ve sentez yapabilme becerisinin kazandırılması
--------------	--

Dersin Öğrenme Çıktıları	1) Temel Mekanik Bilgiye Sahip olur 2) Dış kuvvetler etkisi altındaki çubuğun iç kuvvetlerini belirler. 3) Eksenel kuvvet etkisi altındaki çubukları tasarlar. 4) Kesme Gerilmesi Etkisindeki Elemanları Tasarlar 5) Basit Eğilme ve Kesmeli Eğilme Etkisindeki Elemanları Tasarlar 6) Burulma Etkisindeki Elemanları Tasarlar 7) Gerilme (Asala gerilme ve Doğrultuları) Hesaplar 8) Asal Eksenlere Göre Burulma Hesabı Yapar
--------------------------	---

DERS PLANI		
Hafta	Konular/Uygulamalar	Ön Hazırlık
1	Giriş, Mekanğin Temel Prensipleri ve Kabuller	
2	Kuvvet Tesirleri	
3	Eksenel Normal Kuvvet	
4	Gerilme Analizi, Mohr Çemberi	
5	Atalet Momenti	
6	Basit Eğilme	
7	Kesmeli Eğilme	
8	Kesmeli Eğilme	
9	Ara Sınav	
10	Elastik Eğri	
11	Elastik Eğri	
12	Mohr Alan Yöntemi	
13	Konsol Kiriş yöntemi	
14	Enerji Yöntemleri	

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı veya Notu	<ul style="list-style-type: none"><li>R. C. Hibbeler , Mechanics of Materials, Prentice Hall International</li><li>F.P.Beer, E.R.Johnston JR, Mechanics of Materials, Mc. Graw-Hill.</li></ul>
Diğer Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none"><li>Tekin Özbek, Mukavemet, Birsen Yayınevi, 1999.</li><li>Kadioğlu, N., Engin, H., Bakioglu, M., Mukavemet Problemleri I,II, İstanbul, 1987.</li></ul>

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
Etkinlik Türleri	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	50
Kısa Sınav	5
Ödev, Proje	5
Yarıyıl Sonu Sınavı	40

<b>Toplam</b>	<b>100</b>
---------------	------------

<b>DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI</b>						
<b>No</b>	<b>Program Çıktıları</b>	<b>Katkı Düzeyi</b>				
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında yeterli altyapıya sahip olur; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için kullanabilir					X
2	Mühendislik problemlerini saptar, uygulama esnasında çıkan problemleri belirler, bu amaçla uygun analitik yöntemler ve yaklaşımlar geliştirir, modelleme yöntemlerini seçer ve uygular		X			
3	Bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama ve bu amaçla modern yöntemleri uygulama becerisi kazanır			X		
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknikleri, araçları, bilişim teknolojilerini ve en az bir bilgisayar yazılımını (Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde) seçme ve etkin kullanabilme becerisi kazanır					X
5	Mühendislik uygulama problemlerinin çözümüne yönelik kaynak tarama, veri toplama, deney tasarlama, deney yapma, sonuçları analiz etme, yorumlama ve uygulamaya aktarma becerisi kazanır		X			
6	Disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi; sorumluluk alma özgüveni kazanır					
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde en az bir yabancı dil bilgisi (Avrupa Dil Portföyü B1 genel düzeyi) kazanır					
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanır					
9	Evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olur					
10	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği, mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçlarına ilişkin bilinç kazanır			X		
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olur					
12	Teknolojik ve Endüstriyel üretim süreçlerini yerinde inceleme ve uygulama becerisine sahip olur					

<b>AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU</b>		<b>İş Yüğü (Saat)</b>
<b>Ders İçi</b>	Ders Saati ( 14 x Haftalık Ders Saati)	42
<b>Ders Dışı</b>	Ödev	12
	Araştırma	-
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	28
	Diğer Faaliyetler	-
<b>Sınavlar</b>	Ara Sınav (Ara Sınav Sayısı x Ara Sınav Süresi)	10
	Yarıyıl Sonu Sınavı	10

<b>Toplam İş Yüğü</b>	102
<b>Toplam İş Yüğü / 25 (s)</b>	4,08
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>	4