

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Statik ve Mukavemet II	0503412	IV	2	2	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrenciyi izostatik sistemlerin iç kuvvet dağılımlarının belirlenmesi ve yapı elemanlarının en-kesit boyutlandırılması konusunda bilgilendirmek.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p><b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. İzostatik sistemlerin iç kuvvet dağılımlarının belirlenmesi konusunda bilgi sahibi olur.</li> <li>2. Öğrenciler düzlemsel ve üç boyutlu cisimlerde gerilme ve şekil değiştirme analizini yapar.</li> <li>3. Gerilme ve şekil değiştirme durumlarının etkilerini bir yapı elemanı üzerinde değerlendirir</li> <li>4. Farklı malzeme gruplarının bir araya getirilmesi durumundaki mukavemet analizini tasarlar.</li> <li>5. Normal kuvvet, kesme kuvveti, eğilme ve burulma gibi kavramları öğrenir.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Tanım, kuvvet prensipleri, yükler, serbest cisim kavramı, yapı elemanlarında mesnet şartları, mesnet reaksiyonları, iç kuvvetler, izostatik sistemlerde iç kuvvetlerin hesabı, kesit tesiri diyagramlarının çizilmesi, bir en-kesitin ağırlık merkezi, atalet momentleri, atalet yarıçapları, mukavemet momentleri ile tanımlanması, , normal kuvvet, kesme kuvveti, eğilme ve burulma gibi gerilme kavramları, çeşitli kesit zorları altındaki yapı elemanlarının boyutlandırılması.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Giriş, mekaniğin temel kavramları				
2	Kuvvet sisteminin bileşkesi, bir kuvvetin momenti,				
3	Rijit cismin dengesi, mesnet tipleri				
4	Rijit cisimlerde yükleme durumları, denge problemleri				
5	İç kuvvetler ve kesit tesirleri				
6	İç kuvvetler ve kesit tesirleri				
7	Ara Sınav				
8	Kirişler - Kesme kuvveti , eğilme moment diyagramları				
9	Çerçeveler - Kesme kuvveti , eğilme moment diyagramları				
10	Gerilme ve şekil değiştirme bağıntıları				
11	Gerilme ve şekil değiştirme bağıntıları				
12	Cisimlerde ısı etkisi, halkalar ve ince tüpler				
13	Cisimlerde ısı etkisi, halkalar ve ince tüpler				
14	İç ve dış kuvvetler ve kesit tesirleri				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					

- 1- Mekaniğin temel kavramlarını bilir.
- 2- İç kuvvetler ve kesit tesirleri anlar.
- 3- Gerilme ve şekil değiştirme bağıntılarını uygular

#### Kaynaklar

Beer, F., P., Johnsten, E.,R., (1997). *Mühendisler İçin Mekanik : Statik*, Cev. F. Keskiner, T. Özbek, , İstanbul.  
 Hibbeler, C., Fon, S., ( 2009). *Engineering Mechanics : Static*, Prentice Holl. 4. Omurtag, M.. *Mühendisler için Mekanik*, İstanbul.

#### Değerlendirme Sistemi

**Ara sınav: % 40**

**Final: % 60**

**Bütünleme :**

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	
ÖÇ1	3	3	4	3	1	1	3	3	3	1	3	
ÖÇ2	3	4	4	3	1	1	3	3	3	1	3	
ÖÇ3	3	3	3	3	1	1	4	5	5	1	5	
ÖÇ4	3	3	3	3	1	1	4	3	3	1	3	
ÖÇ5	3	3	4	3	1	1	4	3	3	1	3	
<b>ÖK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları</b>												
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>	

#### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11
Statik ve Mukavemet II	3	3	3	3	1	1	4	3	3	1	3