

Ankara Üniversitesi  
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı

Açık Ders Malzemeleri

Çalışma Planı (Çalışma Takvimi)

Haftalar	Haftalık Konu Başlıkları
1.Hafta	<b>Temel mekanik ilkeleri</b>
	o Problem çözüm yöntemi
	o SI Birimler sistemi
	o <b>Vektörler</b>
2.Hafta	o Vektör işlemleri
	o Geometrik analizler
	o Trigonometrik analizler
	o Sağ el kuralı
	o Yön kosinüsleri
	o Birim vektörler
	o Skaler çarpım
	o Vektörel çarpım
	o Örnek problemler ve çözümleri
3.Hafta	<b>Parçacık statikliği</b>
	o Kuvvet vektörleri
	o İki kuvvetin bileşeni
	o Paralelkenar yöntemi
	o Trigonometri yöntemi
	o Örnek problemler ve çözümleri
4.Hafta	<b>Kuvvet vektörleri</b>
	o Bir kuvvetin dik bileşenleri
	o Bir kuvvetin yönü
	o Çoklu kuvvetlerin bileşenleri
	o Bileşke kuvvetler
	o Düzlemsel kuvvetler ve denge
	o Bir parçacığın dengesi
	o Kuvvet üçgeni
	o Newton'un 1. yasası
	o Serbest cisim diyagramı ile çözüm
o Örnek problem çözümleri	
5.Hafta	<b>Kuvvet vektörleri</b>
	o Uzayda kuvvetler ve dik bileşenleri
	o İki nokta arasında tanımlanmış kuvvet
	o Uzayda eşzamanlı kuvvetlerin bileşkesi
	o Uzayda kuvvetler ve denge
6.Hafta	<b>Rijit cisimler statikliği</b>
	o Eşdeğer kuvvet sistemleri
	o Bir noktaya uygulanan kuvvetin momenti

Haftalar	Haftalık Konu Başlıkları
	<ul style="list-style-type: none"> <li>o İki ve üç boyutlu problemler</li> <li>o Momentin dik bileşenleri</li> <li>o Varignon teoremi</li> <li>o Örnek problem çözümleri</li> </ul>
7.Hafta	<p><b>Rijit cisimler statığı</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Örnek problem çözümleri</li> <li>o Bir eksen etrafındaki kuvvetin momenti</li> <li>o Karışık üçlü çarpım: Skaler ve vektörel çarpımlar</li> <li>o Problemin analizi, örnek problem çözümleri</li> </ul>
8.hafta	<p><b>Kuvvet çifti ve kuvvet çifti sistemleri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Bir kuvvet çiftinin momenti</li> <li>o Eşdeğer kuvvet çiftleri</li> <li>o Kuvvet çiftlerinin eklenmesi</li> <li>o Kuvvet çifti vektörleri</li> <li>o Örnek problem çözümleri</li> <li>o Kuvvetler sisteminde sadeleştirme</li> <li>o Kuvvetleri kuvvet çifti sistemine indirgenmesi</li> <li>o Eşdeğer kuvvetler sistemi</li> <li>o Ek indirgeme işlemleri</li> <li>o Kesişen kuvvetler-</li> <li>o Eşdüzlem kuvvetler</li> <li>o Paralel kuvvetler</li> </ul>
9.Hafta	<p><b>Kuvvet çifti ve kuvvet çifti sistemleri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Örnek problem çözümleri</li> </ul> <p><b>Rijit cisimlerin dengesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Denge denklemlerinin tanımlanması</li> <li>o Kuvvet ve moment denklemlerinin yazılması</li> <li>o Skaler ve vektörel denge denklemleri</li> <li>o Serbest cisim diyagramı ile çözüm</li> </ul>
10.Hafta	<p><b>Rijit cisimlerin dengesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o İki boyutlu yapılarda denge</li> <li>o Tepki kuvvetleri</li> <li>o Etki çizgisi bilinen bir kuvvetin eşdeğer tepkileri</li> <li>o Yönü ve büyüklüğü bilinmeyen bir kuvvetin eşdeğer tepkileri</li> <li>o Kuvvet ve kuvvet çiftine ilişkin eşdeğer tepkiler</li> <li>o Mesnet ve bağlantı noktalarındaki tepkiler</li> <li>o İki boyutta denge denklemleri</li> <li>o Örnek problem çözümleri</li> </ul>
11.Hafta	<p><b>Rijit cisimlerin dengesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o İki kuvvetli cisim dengesi</li> <li>o Üç kuvvetli cisim dengesi</li> <li>o Örnek problem çözümleri</li> <li>o Üç boyutlu yapılarda denge</li> <li>o Üç boyutlu mesnetler ve bağlantılardaki tepki kuvvetleri</li> <li>o</li> </ul>

Haftalar	Haftalık Konu Başlıkları
12.Hafta	
	<b>Rijit cisimlerin dengesi</b>
	o Örnek problem çözümleri
	<b>Yapıların analizi</b>
	o Kafesler
	o Çerçeveler
	o Makinalar
o Basit kafesler	
13.Hafta	<b>Yapıların analizi</b>
	o Kafes analizleri: Düğüm noktaları yöntemi
	o Kuvvet üçgenleri
	o Kuvvet poligonu
	o Örnek problem çözümleri
	o
14.Hafta	<b>Yapıların analizi</b>
	o Uzay kafesler
	o Kafes analizleri: Kesit yöntemi
	o Örnek problemler
	o Çerçeveler ve makinalar