



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Mühendislik Mekaniği	GMI2171	4	5	4	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---

Dersin Koordinatörü	İlknur Keskin Öner
---------------------	--------------------

Dersi Veren(ler)	İlknur Keskin Öner, Tarkan KOÇAL
------------------	----------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Statik ve dinamik ilkelerini ilgili mühendislik problemlerine uygulama becerisi kazandırmak.
--------------	--

Dersin İçeriği	Genel İlkeler. Kuvvet Vektörleri. Parçacık Dengesi. Bileşke Kuvvetler, Rijit Cisim Dengesi. Yapısal Analiz. İç Kuvvetler. Sürtünme. Ağırlık Merkezi ve Geometrik Merkez. Eylemsizlik Momenti. Virtüel İş. Parçacık Kinematiki: Doğrusal Hareket, Bağlı Hareket. Parçacık kinetiki: Kuvvet ve İvme, İş ve Enerji, İmpuls, Çarpışma ve Momentum. Newton Hareket Yasaları. Hareket Denklemi. Rijit Cisimlerin Düzlemsel Kinematiki. Rijit Cisimlerin Düzlemsel Kinetiki.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler vektör cebri, nokta veya eksene göre moment hesabını öğrenecekler.
2	Ağırlık merkezi hesabını yapacak.
3	Bağ kuvvetlerinin hesabını yapma kabiliyeti kazanacak.
4	Öğrenciler yapıların statik dengesini belirleyebilecekler.
5	Öğrenciler maddesel noktanın kinematik ve kinetik problemlerini çözebilecekler.
6	Problem çözümünde serbest cisim diyagramını kullanabilecek.
7	Öğrenciler problemi iş ve enerji ilkesiyle çözebilecekler.
8	Problemi impuls ve momentum ilkesi ile çözebilecek.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Genel İlkeler. Kuvvet Vektörleri. Parçacık Dengesi	Web sayfası ders notları I
2	Bileşke Kuvvetler. Rijit Cisim Dengesi	Web sayfası ders notları I
3	Yapısal Analiz	Web sayfası ders notları I
4	İç Kuvvetler	Web sayfası ders notları II

5	Sürtünme. Ağırlık Merkezi ve Geometrik Merkez	Web sayfası ders notları II
6	Eylemsizlik Momenti. Virtüel İş	Web sayfası ders notları II
7	Parçacık Kinematiki	Web sayfası ders notları II
8	Ara Sınav 1	Web sayfası ders notları II
9	Parçacık kinetiği: Kuvvet ve İvme	Web sayfası ders notları III
10	Parçacık kinetiği: İş ve Enerji	Web sayfası ders notları III
11	Parçacık kinetiği: İmpuls, Çarpma ve Momentum	Web sayfası ders notları III
12	Rijit Cisimlerin Düzlemsel Kinematiki	Web sayfası ders notları III
13	Rijit Cisimlerin Düzlemsel Kinematiki	Web sayfası ders notları III
14	Rijit Cisimlerin Düzlemsel Kinetiki	Web sayfası ders notları IV
15	Final	Web sayfası ders notları IV

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	4	30
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	4	52
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	4	5	20

Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			141
Toplam İşyükü / 30(s)			4.70
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----