



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
DİNAMİK 1	MAK2071	3	4	3	0	0

Önkoşullar	MAK1072
------------	---------

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	H. Volkan ERSOY
---------------------	-----------------

Dersi Veren(ler)	H. Volkan ERSOY, Mine USLU UYSAL, Billur KANER, Alpay ORAL
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Dinamiğin temel ilkelerini vermek ve mühendislikte karşılaşılan problem çözme yeteneğini kazandırmak.
--------------	---

Dersin İçeriği	Vektör Fonksiyonları / Kinematik: Maddesel Noktaların Kinematığı; Doğrusal, Düzlemsel ve Genel Hareket, Bağlı Hareketler / Rijit Cisimlerin Kinematığı: Öteleme, Sabit Bir Eksen Etrafında Dönme, Genel Düzlemsel Hareket / Kinetik: Maddesel Noktaların Kinetiği: Kuvvet ve İvme, Rijit Cisimlerin Düzlemsel Kinetiği: Kuvvet ve İvme, Maddesel Noktaların Kinetiği: İş ve Enerji, Rijit Cisimlerin Düzlemsel Kinetiği: İş ve Enerji
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, dinamiğin temel prensiplerini öğrenecekler [1], [2]
2	Öğrenciler, dinamik problemlerinin çözümü için uygun bir eksen takımı seçebilecek ve kullanabilecekler [1], [2]
3	Öğrenciler, makine mühendisliğinde karşılaşılan dinamik problemlerinin çözüm yöntemlerini öğrenecekler [1], [2]
4	Öğrenciler, mekanizma ve makinaların dinamiği için temel bilgileri kazanacaklar [1], [2]
5	Öğrenciler, dinamik problemlerin matematik modelini oluşturacaklar [1], [2]

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Dinamiğe Giriş: Maddesel Noktanın Kinematığı	Kitap - Blm. 12.1
2	Maddesel Noktanın Kinematığı: Sürekli Hareket, Düzensiz Hareket, Mutlak Bağımlı Hareket	Kitap - Blm. 12.2 – 12.3, Blm. 12.9
3	Maddesel Noktanın Kinematığı: Genel Eğrisel Hareket	Kitap - Blm. 12.4 - 12.6
4	Maddesel Noktanın Kinematığı: Genel Eğrisel Hareket	Kitap - Blm. 12.7 - 12.8

5	Maddesel Noktaların Bağıl Hareketinin Ötelenen Eksenler ile Analizi, Rijit Cismin Düzlemsel Kinematığı: Öteleme	Kitap - Blm. 12.10, Blm. 16.1 - 16.2
6	Rijit Cismin Düzlemsel Kinematığı: Sabit Bir Eksen Etrafında Dönme Hareketi	Kitap - Blm. 16.3
7	Rijit Cismin Düzlemsel Kinematığı: Genel Hareket	Kitap - Blm. 16.4 – 16.5
8	Rijit Cismin Düzlemsel Kinematığı: Genel Hareket	
9	Rijit Cismin Düzlemsel Kinematığı: Genel Hareket	Kitap - Blm. 16.6 – 16.7
10	Maddesel Noktanın Kinetiği: Kuvvet ve İvme	Kitap - Blm. 13.1 – 13.5
11	Rijit Cismin Düzlemsel Kinetiği: Kuvvet ve İvme	Kitap - Blm. 17.1 – 17.5
12	Maddesel Noktanın Kinetiği: İş ve Enerji	Kitap - Blm. 14.1 – 14.6
13	Rijit Cismin Düzlemsel Kinetiği: İş ve Enerji	Kitap - Blm. 18.1 – 18.3
14	Rijit Cismin Düzlemsel Kinetiği: İş ve Enerji	Kitap - Blm. 18.4 – 18.5
15	Final Sınavı	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	20
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
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	3	39
Laboratuvar			0
Uygulama			0
Arazi Çalışması			0
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			

Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	1	1
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	17	17
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	24	24
Toplam İşyükü			120
Toplam İşyükü / 30(s)			4.00
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----