



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Yörünge ve Yönelim Belirleme ve Kontrol	MKT6113	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

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

Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
-----------------	------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Mekatronik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------------

Dersin Koordinatörü	Hüseyin Üvet
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, uzay araçlarının yönelim ve yörünge kestirimi ve kontrolünü teorik altyapı ve uygulamalı örneklerle belletmektir.
--------------	--

Dersin İçeriği	Temel Kavramlar; Uzay Geometrisi; Koordinat Sistemleri Yörünge Dinamiği Yörünge Kestirimi Yörünge Kontrolü Yönelim Kinematiki; Yönelim Gösterimleri Yönelim Kinetiki Yönelim Algılayıcıları; Yönelim Eyleyicileri Yönelim Kestirimi Yönelim İlerletme Yakın Dünya Yörüngesi Uydularının Yönelim Kontrolü Yerleşmiş Dünya Yörüngesi Uydularının Yönelim Kontrolü Uzay Bozucuları; Yapısal Dinamikler ve Yakıt Salınımları Yörünge ve Yönelim Kestirimi ve Kontrolü İçin Yazılım Kavramları
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Yörünge dinamiğinin temel kavramlarının anlaşılması
2	Yönelim kinematiki ve dinamiğinin temellerinin anlaşılması
3	Yönelim algılayıcıları ve eyleyicilerinin tanınması
4	Yönelim kestirimi ve ilerletilmesi tekniklerinin geliştirilmesi

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Temel Kavramlar; Uzay Geometrisi; Koordinat Sistemleri	İlgili bölümün ders kaynaklarından incelenmesi
2	Yörünge Dinamiği	İlgili bölümün ders kaynaklarından incelenmesi
3	Yörünge Kestirimi	İlgili bölümün ders kaynaklarından incelenmesi
4	Yörünge Kontrolü	İlgili bölümün ders kaynaklarından incelenmesi

5	Yönelim Kinematiği; Yönelim Gösterimleri	İlgili bölümün ders kaynaklarından incelenmesi
6	Yönelim Kinetiği	İlgili bölümün ders kaynaklarından incelenmesi
7	1. Arasınava	İlgili bölümün ders kaynaklarından incelenmesi
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Yönelim Kestirimi	İlgili bölümün ders kaynaklarından incelenmesi
10	Yönelim İlerletme	İlgili bölümün ders kaynaklarından incelenmesi
11	Yakın Dünya Yörüngesi Uydularının Yönelim Kontrolü	İlgili bölümün ders kaynaklarından incelenmesi
12	Yerledeöneş Dünya Yörüngesi Uydularının Yönelim Kontrolü	İlgili bölümün ders kaynaklarından incelenmesi
13	Uzay Bozucuları; Yapısal Dinamikler ve Yakıt Salınımları	İlgili bölümün ders kaynaklarından incelenmesi
14	2. Arasınava	İlgili bölümün ders kaynaklarından incelenmesi
15	Yörünge ve Yönelim Kestirimi ve Kontrolü İçin Yazılım Kavramları	İlgili bölümün ders kaynaklarından incelenmesi
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	5	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	50
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	16	3	48
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	7	112
Derse Özgü Staj			
Ödev	5	10	50
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	3	6
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
Toplam İşyükü			221
Toplam İşyükü / 30(s)			7.37
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----