



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Taşıt Sistem Dinamiği ve Kontrolü	KOM4780	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

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

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği Bölümü
----------------------------	------------------------------------------

Dersin Koordinatörü	Mumin Tolga Emirler
---------------------	---------------------

Dersi Veren(ler)	Mumin Tolga Emirler
------------------	---------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere yanal, boyuna ve dikey taşıt modellerine ve bunların kontrol sistemlerine odaklanarak taşıt sistem dinamiği ve kontrolü hakkında temel bilgiler sağlamaktır.
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	Derse Genel Bakış; Taşıt Dinamiğine Giriş; Lastik Modellemesi; Yanal Taşıt Dinamiğinin Modellenmesi; Yanal Taşıt Dinamiğinin Kontrolü; Boyuna Taşıt Dinamiğinin Modellenmesi; Boyuna Taşıt Dinamiğinin Kontrolü; Süspansiyon Sisteminin Modellenmesi; Süspansiyon Sisteminin Kontrolü; Tam Taşıt Modelleri ve Kontrol Örnekleri
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler taşıt dinamiğinin temelleri hakkında bilgi sahibi olacaklardır.
2	Öğrenciler lastik ve lastik modellemesinin temel kavramlarını anlayabileceklerdir.
3	Öğrenciler temel yanal taşıt dinamiği denklemlerini türetip analiz edebilecek ve temel yanal taşıt kontrol sistemlerini tasarlayabileceklerdir.
4	Öğrenciler boylamsal araç dinamiği modeli ve boylamsal kontrol sistemi sentezi hakkında temel bir anlayışa sahip olacaklardır.
5	Öğrenciler süspansiyon sistemi modelleme ve kontrolünün temellerini anlayabileceklerdir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Derse Genel Bakış, Taşıt Dinamiğine Giriş	
2	Taşıt Dinamiğine Giriş	Ders Notları
3	Lastik Modelleme	Ders Notları
4	Lastik Modelleme	Ders Notları
5	Yanal Taşıt Dinamiğinin Modellenmesi	Ders Notları

6	Yanal Taşıt Dinamiğinin Modellenmesi	Ders Notları
7	Yanal Taşıt Dinamiğinin Kontrolü	Ders Notları
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Boyuna Taşıt Dinamiğinin Modellenmesi	Ders Notları
10	Boyuna Taşıt Dinamiğinin Modellenmesi	Ders Notları
11	Boyuna Taşıt Dinamiğinin Kontrolü	Ders Notları
12	Süspansiyon Sisteminin Modellenmesi	Ders Notları
13	Süspansiyon Sisteminin Kontrolü	Ders Notları
14	Tam Taşıt Modelleri ve Kontrol Örnekleri	Ders Notları
15	Final	
16		

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	20
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	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	10	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	18	18
Toplam İşyükü			137
Toplam İşyükü / 30(s)			4.57
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----