



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Yarış Aracı Tasarımı	MAK5712	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Alp Tekin ERGENÇ
---------------------	------------------

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

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	YARIŞ ARACI TASARIMINDA ARAÇ DİNAMİĞİ, YAPISAL TASARIMI, AERODİNAMİĞİ, GÜÇ AKTARMA SİSTEMİ DİZAYNI VE KALİBRASYONU, ELEKTRONİK SİSTEMLERİ VE VERİ AKTARMA SİSTEMLERİ İLE İLGİLİ İLERİ DÜZEY ANALİZ VE ARAŞTIRMA YAPABİLECEK BİLDİ EDİNİMİ.
--------------	--

Dersin İçeriği	YARIŞ ARACI TASARIMINA GİRİŞ-YARIŞ ARACI TAŞIT DİNAMİĞİNİN ANALİZİ VE SİMÜLASYONU YARIŞ ARACI TAŞIT DİNAMİĞİNİN ANALİZİ VE SİMÜLASYONU- YARIŞ ARACI YAPISAL ANALİZİ VE SİMÜLASYONU-YARIŞ ARACI AERODİNAMİĞİ ANALİZİ VE SİMÜLASYONU-YARIŞ ARAÇLARINDA HESAPLAMALI AKIŞKANLAR DİNAMİĞİ METOTLARI VE SİMÜLASYONU.-YARIŞ ARACINDA GÜÇ AKTARMA SİSTEMİ DİZAYNI VE MOTOR KALİBRASYONU -YARIŞ ARACI ELEKTRONİĞİNE GİRİŞ VE VERİ TOPLAMA SİSTEMLERİ
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	ÖĞRENCİ YARIŞ ARACI TASARIMI İLE İLGİLİ BİLGİ KAZANIR
2	ÖĞRENCİ YARIŞ ARACI AERODİNAMİĞİ İLE İLGİLİ BİLGİ KAZANIR
3	ÖĞRENCİ YARIŞ ARACI HESAPLAMALI AKIŞKANLAR DİNAMİĞİ İLE İLGİLİ BİLGİ KAZANIR
4	ÖĞRENCİ YARIŞ ARACI YAPISAL ANALİZİ İLE İLGİLİ BİLGİ KAZANIR.
5	ÖĞRENCİ YARIŞ ARACI ELEKTRONİK SİSTEMLERİ İLE İLGİLİ BİLGİ KAZANIR.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Yarış aracı tasarımına giriş	
2	Yarış aracı taşıt dinamiğinin analizi ve simülasyonu	
3	Yarış aracı taşıt dinamiğinin analizi ve simülasyonu	
4	Yarış aracı yapısal analizi ve simülasyonu	

5	Yarış aracı yapısal analizi ve simülasyonu	
6	Yarış aracı aerodinamiği analizi ve simülasyonu	
7	Yarış aracı aerodinamiği analizi ve simülasyonu	
8	Midterm 1	
9		
10	Yarış araçlarında hesaplamalı akışkanlar dinamiği metotları ve simülasyonu.	
11	Yarış aracında güç aktarma sistemi dizaynı	
12	Yarış aracında güç aktarma sistemi dizaynı ve motor kalibrasyonu	
13	Yarış aracı elektroniğine giriş ve veri toplama sistemleri/ Sunumlar	
14	Yarış aracı elektroniğine giriş ve veri toplama sistemleri/ Sunumlar	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	30
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	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	6	84
Derse Özgü Staj			
Ödev			

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	50	50
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			223
Toplam İşyükü / 30(s)			7.43
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----