



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Robotlar	BLM6191	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------------

Dersin Koordinatörü	Erkan Uslu
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Erkan Uslu
------------------	------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	
--------------	--

Dersin İçeriği	
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Robot duyurga ve tetik mekanizmalarını tanımak
2	Kinematik ve ters kinematik kavramlarını anlamak
3	Dinamik denklemlerin çıkarılmasını öğrenmek
4	Temel kontrol yöntemlerini öğrenmek
5	Mobil bir robot için otonom bir gezinim uygulaması geliştirmek

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Robot Tipleri	
2	Robot Elemanları – Tetik Mekanizmaları	
3	Robotlarda Duyurga Gereksinimi –Duyurga Tipleri	
4	Kinematik temelleri	
5	Mobil Robot ve manipulator Kinematiği	
6	Ters Kinematik – Hız Kinematiği, Açısız –Lineer Hız	
7	Dinamik Denklemler, Mobil Robot Dinamiği	
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Robot konum belirleme	
10	Robot haritalama ve SLAM	
11	Robot yol planlama ve gezinim	

12	Robot keşif	
13	Çok robotlu uygulamalar	
14	Makine öğrenmesi ve robotik	
15	Final	
16		

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	30
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	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	2	32
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	2	25	50
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	35	35
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	60	60
Toplam İşyükü			219
Toplam İşyükü / 30(s)			7.30

	AKTS Kredisi	7.5
--	---------------------	-----

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----