

ROBOTİK UYGULAMALARI

BLP237 · Bilgisayar Programcılığı

Genel bilgiler

Yarıyıl	3
Türü	Seçmeli
Teori / Uygulama / Lab.	2 / 0 / 0
AKTS	3
Öğretim türü	Birinci Öğretim
Öğretim elemanı	Öğr. Gör. Osman VİLLİ

Dersin amacı

Bu dersin amacı öğrencilere robot türlerini öğretmek ve robotlarda kullanılan algılayıcı ve eyleyicilerin çeşitlerini anlatmaktır. Ayrıca öğrenciler, basit bir robotu programlama becerisini de kazanacaklardır.

Dersin içeriği

Robot türleri ve kullanım alanlar, robotikte eksen ve hareket kavramı, sensörler ve eyleyiciler, gömülü sistemler

Kaynaklar

Bilgisayar Kontrollü Robotik - Devrim Çamoğlu - Dikeyksen Yayın Dağıtım

Robot Teknolojisine Giriş - Zeki Yağız Bayraktaroğlu - Nobel Akademik Yayıncılık

Öğrenme çıktıları

1	Robot türlerini tanıma ve uygulama alanlarını öğrenme
2	Robotikte kullanılan manipulatorler, eyleyiciler ve algılayıcıları öğrenme
3	Robot programlama ve kontrol
4	Sensör tiplerini öğrenme

5	Sensör verileriyle çalışmayı öğrenme
---	--------------------------------------

Haftalık konular

Hafta	Konu
1	Robotiğin Tarihçesi
2	Robot Türleri ve Kullanım Alanları
3	Robot Türleri ve Kullanım Alanları
4	Endüstriyel Robotlar
5	Askeri Robotlar
6	Robotikte Eksen Kavramı
7	Ara Sınav
8	Robotikte Hareket Kavramı
9	Sensörler
10	Sensörler
11	Sensör Verilerinin Analizi
12	Robotik Kodlama
13	Robotik Kodlama
14	Proje Teslimi

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Etkinlik	Sayı	Yüzde
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Etkinlik	Sayı	Yüzde
Proje Sunma	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Etkinlik	Sayı	Yüzde
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%30
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%70

AKTS iş yükü

Etkinlik	Sayı	Süre (saat)	Toplam (saat)
Ara Sınav	1	3	3
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	3	3
Bireysel Çalışma	14	1	14
Deney	14	1	14
Gösterme	14	1	14
Proje Hazırlama	1	8	8
Proje Sunma	1	4	4
Toplam iş yükü / AKTS			60 saat · 2 AKTS