



**SÜNGER BOB (YÜRÜYEN BOB) ROBOT KATEGORİSİ  
YARIŞMA KURALLARI**

## YÜRÜYEN BOB ROBOT KATEGORİSİ YARIŞMA KURALLARI

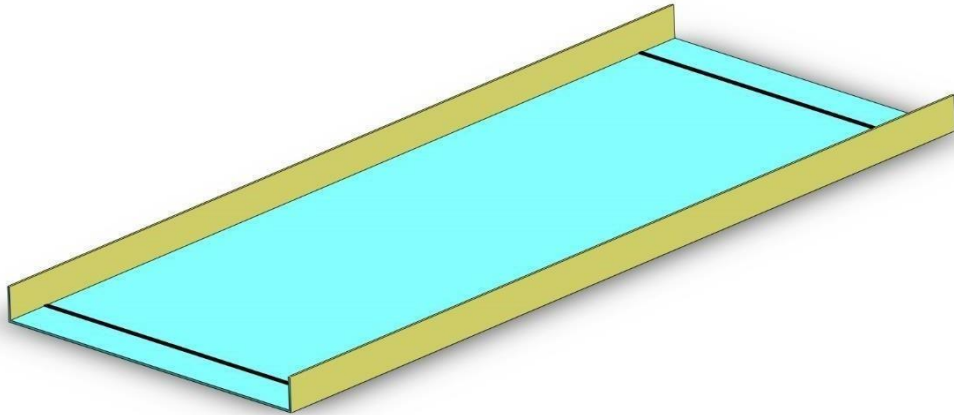
### 1- Amaç:

Belirlenen mesafedeki parkuru, en kısa süre içerisinde yürüyerek otonom olarak tamamlamaktır.

### 2- ELEME PİSTİ

#### 2.1- Eleme Parkuru Yol İle İlgili Bilgileri

- Parkurun yürüme alanı 70cm'lik bir genişlikte ve renkli dekotadan yapılacaktır. Yan yana 2 robot yarışacak şekilde dizayn edilecektir.(Katılıma göre 4 robota çıkarılabilir.)
- Bu yürüme alanı en az 80 mm yükseklikteki bir duvar ile çerçevelenecektir.
- Başlangıç ve bitiş çizgisi arasındaki mesafe 100 cm dir.
- Başlangıç ve bitiş çizgileri siyah ve en az 20mm'lik bir genişlikte olacaktır.
- Duvar olarak isimlendirilen kısımların iç kenarlarında ölçülendirme için ölçü çizgileri bulunacaktır.



Şekil 1. Yürüyen Bob Parkuru

### 3- YÜRÜYEN BOB ROBOTLARDA ARANACAK ÖZELLİKLER

**I.** Robot, yürürken dengesini koruyabilmek için ağırlık merkezini kaydıran iki ayaklı bir yapısı olmalı ve yürümelidir. Başka bir noktadan destek almamalıdır.

**II.** Robotlarda kullanılabilir malzemeler;

- Arduino Nano
- Ultrasonik Sensör HC-SR04
- Servo motor 4 tane (SG-90)
- Batarya
- Açma kapama düğmesi
- Civatalar

**II.** Robotun boyu 20 cm’i eni ve genişliği 15 cm’i geçmeyecek.

### 4- YARIŞMA KURALLARI

**a)** Başla işaretinden sonra robotun bitiş çizgisini geçtiği ana dek, süre ölçülecektir. Robotun ayak kısmı çizgiyle temas ettiğinde ya da çizgiyi geçtiğinde, robot çizgiyi geçmiş sayılacaktır.

**b)** Bir robotun yolu tamamlaması için maksimum 5 dakika süre verilir. Verilen sürede yolu tamamlayamayan robot yoldan alınır. Skor hesaplanırken, başarılı bir şekilde gidilen mesafe hesaba katılacaktır.

**c)** Süre hakem tarafından kronometre ile ölçülecektir.

**d)** Robot başlangıç çizgisini geçip bitiş çizgisine gelinceye kadar tamamen otonom olmalıdır, aksi takdirde diskalifiye edilecektir.

**e)** Robot düştüğünde skor belirlenirken, başarılı bir şekilde gidilen mesafe hesaba katılacaktır.

**f)** Yolu, en kısa sürede otonom olarak tamamlayan robot kazanır. Eğer hiçbir robot yolu tamamlamakta başarılı olamazsa, en uzun mesafeyi en kısa sürede kat eden robot kazanır.

**g)** Robotlar yarışmadan hemen önce inceleneceklerdir.

**h)** Yarışma komitesi yarışmanın bütünlüğünü bozmayacak şekilde kurallarda değişiklik yapabilir.

**i)** İlk tur tüm robotlar yarıştıracak, robot sayısı 40'dan az olur ise sıralamaya göre 16 robot finallere kalacaktır, robot sayısı 40'dan fazla olur ise 32 robot finallere kalacaktır

**j)** Finallerde robotlar ikişerli eşleştirilecek ve yarıştıracaktır. Kazanan robot üst tura çıkacaktır. Finaller bu şekilde elemeleri olarak devam edecek ve sıralama oluşturulacaktır.

Sıra No	Robotun Adı	Başarıyla Yolu Tamamla Süresi	Yolu Tamamlayamayan Robot	
			Mesafe	Süre
1				
2				
3				
4				

**Yarışmanın tüm hakları Konya RoboFest Robot Yarışması Organizasyonuna aittir. Yarışmada organizasyon değişiklik yapma hakkına sahiptir. Bir değişiklik yapılırsa taraflara robokaratay.com web sitesi duyurular bölümünden duyurulacaktır.**