

T.C.

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

Meslekî ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü

ONUNCU ULUSLARARASI

ROBOT YARIŞMASI

HIZLI ÇİZGİ İZLEYEN

KATEGORİSİ

2016 - GAZİANTEP

## HIZLI ÇİZGİ İZLEYEN KATEGORİ KURALLARI

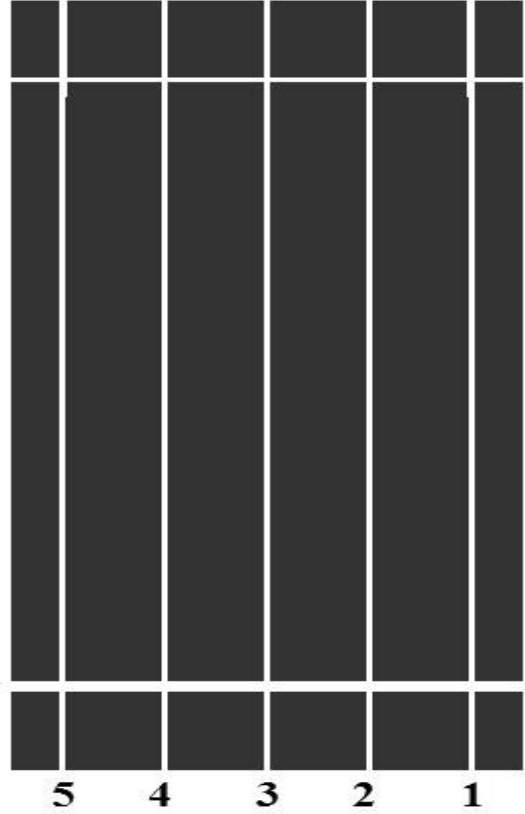
### 1) Amaç

- 5 erli grup yarışlarından birinci gelerek final yarışına kadar yükselmek.
- Final yarışmasında yarıştığı robotlardan daha önce bitiş çizgisine ulaşmak.

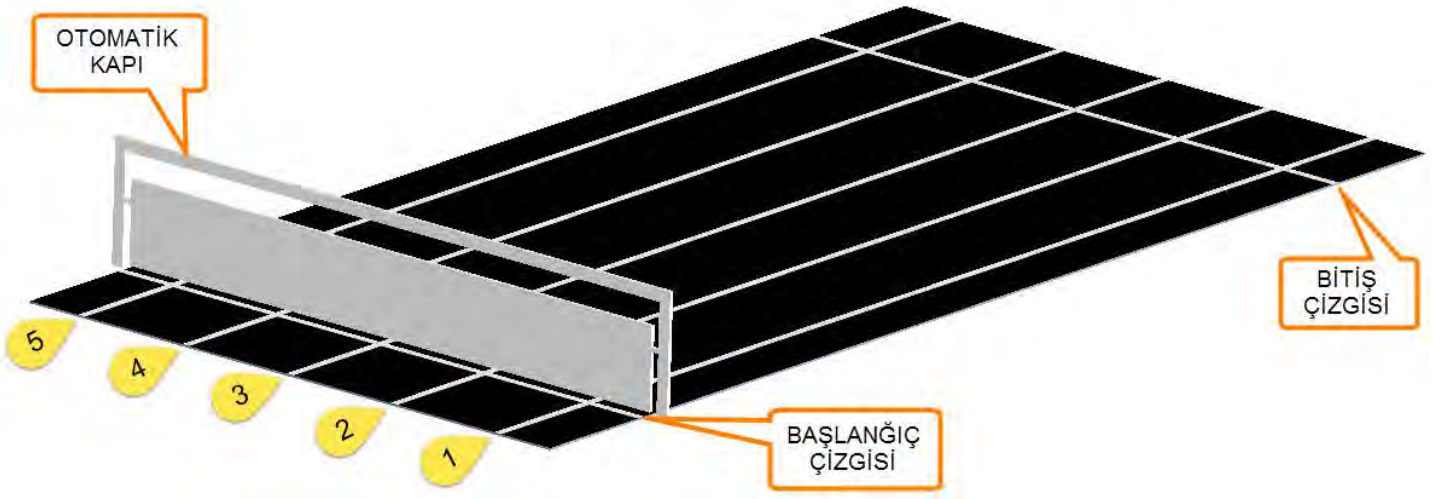
### 2) HIZLI ÇİZGİ İZLEYEN PİSTİ

### 3) Eleme ve Final Pisti Yol İle İlgili Bilgileri

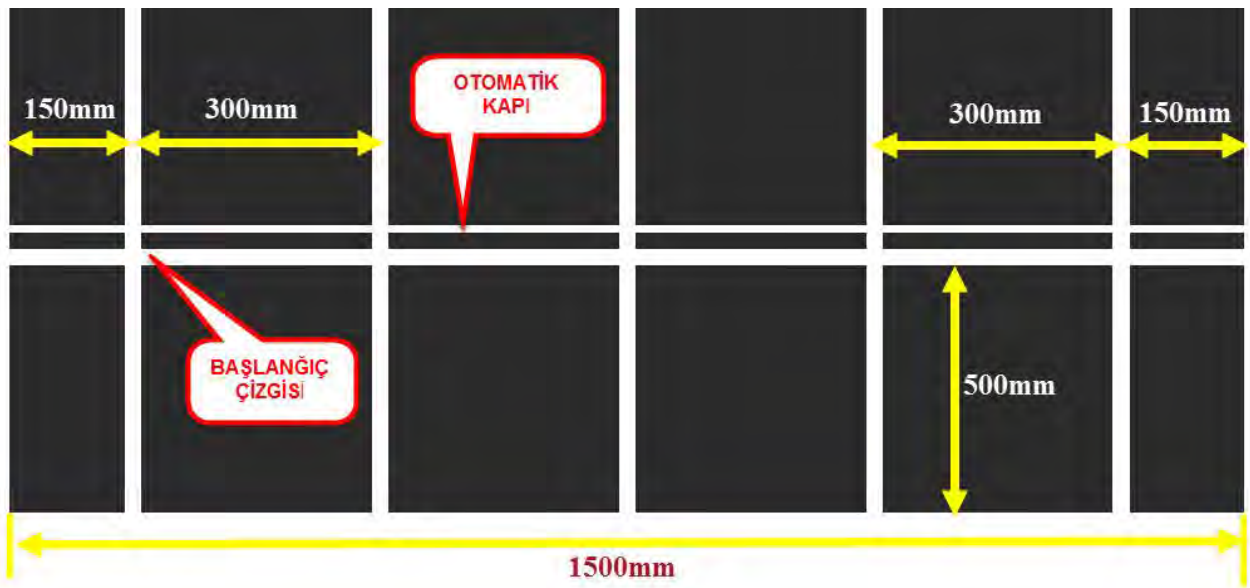
- Eleme pisti ve final pisti aynı pisttir.
- Yollar siyah üzerine beyaz çizgi şeklindedir.
- Toplam yol 1500 mm genişliğinde, 20000mm (20metre), 5 mm kalınlığında siyah mat dekota malzemedir.
- Yolu oluşturan parçaların ek yerleri siyah mat folyo ile kapatılmıştır.
- Beyaz çizgiler  $20\pm 2$  mm kalınlığında beyaz mat folyodan yapılacaktır.
- Her bir çizgi izleyen robot için 300mm genişliğinde, yolun tam ortasında düz beyaz çizgi bulunmaktadır.
- Çizgi izleyen robotlar için Başlangıç çizgisi bulunmaktadır. Başlangıç çizgisi pist başlangıcından 500 mm içeridedir.
- Bitiş çizgisi yolun sonundan 500mm içeride bulunmaktadır.
- Bitiş çizgisi hizasında, üstten yola doğru her bir parkurdaki robot için, 200 mm yukarısında sensörler bulunmaktadır.



Şekil-1: Hızlı Çizgi İzleyen pisti görüntüsü



Şekil-2: Hızlı Çizgi İzleyen pisti 3D görüntüsü



Şekil-2: Hızlı Çizgi İzleyen pisti ölçüleri

## 6) Yarışmalar

### 6.1) Eleme ve Final Yarışı

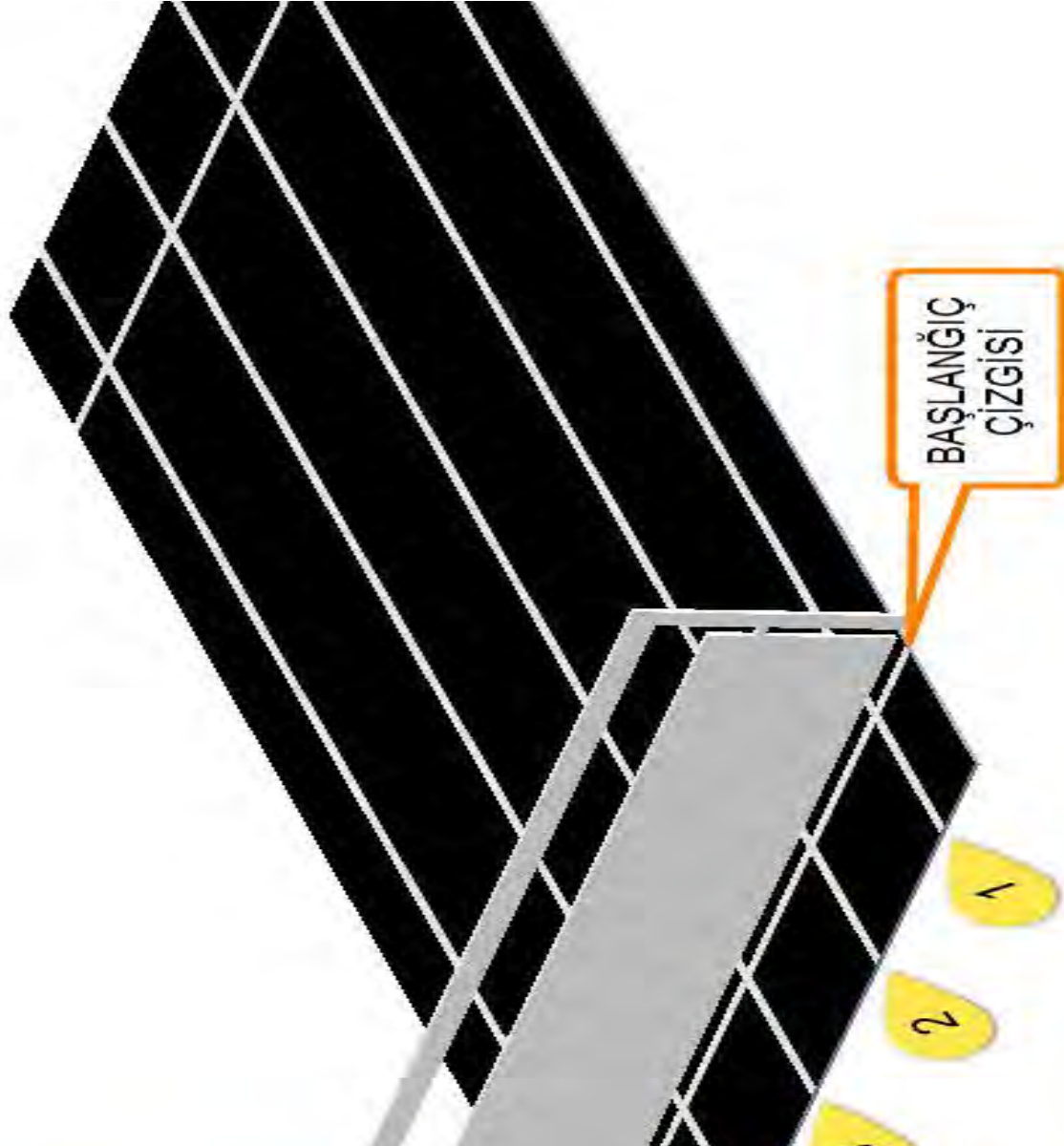
- Robotların bu kategoride yarışabilmeleri için;
- 120x160 mm lik kutu içerisine rahat bir şekilde sığmalıdırlar. Robotların yüksekliği 50mm'yi geçemez. Robotlar için ağırlık sınırı yoktur.
- 120x160 mm lik kutu içine sığmayan veya 50mm yüksekliği geçen robotlar diskalifiye edilir.
- Robotlar 5'erli gruplar olarak yarışır, gruplar kura ile belirlenir. Kura sonucu hangi robotun, hangi parkurda yarışacağı belli olur. ( 1. parkur, 2. parkur, 3. parkur, 4. parkur, 5. parkur şeklinde)
- Yarışma 5'erli gruptan robotlardan birinin bitiş çizgisine daha önce gelip lambasını yakması şeklinde yapılacaktır.
- 5'erli gruptaki yarışmacılar robotlarını çalışır vaziyette başlangıç çizgisinin önüne kendilerine ait parkura yerleştireceklerdir.
- Hakem işaretinden sonra otomatik kapı açılarak yarışma başlayacaktır.
- Bitiş çizgisine önce gelip lambasını yakan robot birinci ilan edilir.
- Başlangıç yapamayan veya yanlış parkura geçen robotlar diskalifiye olur.
- Bitiş çizgisine ulaşmadan bütün robotlar parkurdan çıkarsa, robotlardan pisti en son terk eden robot yarışmayı kazanır.

- Yarışma esnasında robot diğer robota çarpar ve pist dışına atarsa her iki robotta diskalifiye olur. Yarışma tekrarlanmaz.
- 5'ERLİ GRUP BİRİNCİLERİ YENİDEN KURAYA TABİ TUTULUP BİR ÜST 5'erli GRUPLAR OLUŞTURULUR.
- Final yarışına kadar bu şekilde yarışmaya devam edilir.
- Finale çıkabilmek için 5'erli grup yarışlarından birinci gelmek esastır.
- Final yarışında elem yarışı gibi yapılacak, bitiş çizgisine önce gelip lambasını yakan robot birinci olacaktır.
- Final yarışmasında belirlenen birinci robotun dışında kalan diğer dört robot, ikincilik ve üçüncülük için yeniden yarışlar.
- Eşitlik durumunda yarış birkez daha tekrarlanır. Eşitlik bozulmazsa ağırlığı diğerlerine göre hafif olan robot yarışmayı kazanır.

## 7) Diğer Kurallar

- Mola, bakım veya tamir zamanı verilmez.
- Yola kalıcı bir iz veya işaret bırakılamaz, zarar verilemez. Piste zarar veren robotlar diskalifiye edilir.
- Araçlar piste ve izleyicilere zarar vermeyecek herhangi bir enerji kaynağı kullanabilirler.

**Pistlerdeki ölçülerde, yapım aşamasında genel yapıyı bozmayacak değişiklikler olabilir. Yarışma Organizasyon Komitesi gerekli gördüğü durumlarda kuralları değiştirme hakkına sahiptir.**



### Hızlı Çizgi İzleyen yarışma pisti