



## DEMİRCİ KODLAMA VE ROBOT TURNUVASI

2024

Demirci Kaymakamlığı ve İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından öğrencilerin robotik kodlama-yazılıma olan ilgilerini arttırmak ve farkındalık oluşturmak üzere düzenlenecek olan Kodlama ve Robot Turnuvası 21 Mayıs 2024 de gerçekleştirilecektir.

### **Turnuvanın Adı**

TÜRKİYE YÜZYILINDAN GELECEK YÜZYILA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKDEMİRCİ  
KODLAMA VE ROBOT TURNUVASI

### **Turnuvanın Amacı**

Gelişen ve değişen dünyada öğrencileri teknoloji ve üretim konusunda teşvik etmek, onların yaratıcılıklarını destekleyerek problem çözme becerilerini geliştirmek amaçlanmaktadır. Teknolojiyi kullanarak yaparak-yaşatarak öğrenmelerine olanak tanıyarak özgüvenlerini desteklemek ve robot teknolojisine olumlu tutum geliştirmeler hedeflenmiştir.

### **Turnuvanın Kapsamı**

Demirci, Gördes, Köprübaşı ve Selendi ilçeleri genelinde tüm Ortaokul ve Lise öğrencileri

### **Turnuvanın Ödülleri**

Her kategoride dereceye giren ilk üç takım ödüllendirilecektir.

Yarışmaya katılan tüm öğrencilere katılım belgesi ve ödülü verilecektir.\*

\*Katılım ödülü; Demirci İlçe Milli Eğitim tarafından hazırlanan, her katılımcıya verilecek olan ödüldür.



## Turnuva Takvimi

<b>15 Mart 2024</b>	Demirci Kodlama ve Robot Turnuvası websayfasının ve katılım şartnamesinin yayınlanması
<b>15 Mart 2024-22 Mart 2024</b>	Demirci Kodlama ve Robot Turnuvası Slogan Yarışmasının Duyurulması- Sonuçlanması
<b>22 Mart 2024</b>	Demirci Kodlama ve Robot Turnuvası Slogan Yarışmasının Sonuçlarının İlan Edilmesi
<b>25 Mart 2024</b>	Turnuva kategorilerine göre genel kuralların yayınlanması Temel seviye çizgi izleyen robot yarışması için pist çizimlerinin yayınlanması İleri seviye çizgi izleyen robot yarışması için pist çizimlerinin yayınlanması Tasarla çalıştır yarışması için malzeme listesi ve konseptin yayınlanması Scratch Oyun Tasarımı değerlendirme kriterlerinin yayınlanması
<b>25 Mart 2024- 19 Nisan 2024</b>	Başvuru formlarının online olarak <b>demircirobotturnuvasi@gmail.com</b> adresine gönderilmesi
<b>21 Mayıs 2024</b>	Açılış Kura çekilmesi Robot Yarışları Ödül Töreni *Turnuva akış şeması daha sonra web sayfamızda yayınlanarak başvuru yapan takımlara mail olarak iletilecektir.

## TURNUVA ALANLARI

- 1. Scratch Oyun Tasarımı**
- 2. Robot Turnuvası**
  - 2.1. Temel Seviye Çizgi İzleyen**
  - 2.2. İleri Seviye Çizgi İzleyen**
  - 2.3. Tasarla-Çalıştır**



## 1. Scraeth Oyun Tasarımı

- Demirci, Gördes, Köprübaşı ve Selendi İlçeleri genelinde tüm ortaokul, lise ve atölyelerin katılabileceği bu kategoride öğrenciler takımlar halinde yarışacaklardır.

Takımlar;

- Ortaokullar için 3 asil, 1 yedek öğrenci ve 1 danışman öğretmenden oluşmalıdır.
- Liseler için 4 asil 1 yedek öğrenci ve 1 danışman öğretmenden oluşmalıdır.
- Takımlar, Turnuva gününe kadar verilen temalara uygun Scraeth programını kullanarak bir oyun hazırlayacaklardır.
- Turnuva günü takımlar, oyunlarının sunumunu jüri karşısında yapacaklardır.
- Amaç çocukların algoritma mantığını kavrayarak temaya özgü bir konuyu ele alan oyun tasarımları beklenmektedir.
- Scraeth programı kullanılarak tasarlanmış olan oyunları jüri önceden belirlenen kriterlere göre puanlayacaktır.
- Jüri Celal Bayar Üniversitesi öğretim üyelerinden oluşmaktadır.
- Oyun turnuvasına katılan tüm takımlara katılım belgesi ve tema ödülü verilecektir
- Jüri değerlendirme saatleri takım kayıtları sona erdikten sonra web sitesinde duyurulacaktır.
- Jüri değerlendirmesi ve sunum esnasında danışman öğretmenler bekleme alanında olacaktır. Sunumu takım üyesi öğrenciler yapacaktır.
- Oyun Sunumu boyunca danışman öğretmenler kendilerine ayrılan bekleme alanında takımlardan bağımsız olarak bekleyecektir.

## Scratch Oyun Temaları

- GIDA GÜVENLİĞİ - GIDA DA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
- SU SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ - SUYU KORUMA - SU ARITMA
- ENERJİ GÜVENLİĞİ - ENERJİDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
- İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ - KÜRESEL ISINMA
- SIFIR KARBONEMİSYONU - CARBON AYAKİZİ - SER GAZLARI



## 2. Robot Turnuvası

- Robot turnuvalarına katılacak olan takımlar bu alandan yalnızca birkategoride yarışabilirler.
- Takımlar ortaokullar için 3 asil 1 yedek öğrenci ve 1 danışman öğretmenden oluşmalıdır.
- Liseler için 4 asil 1 yedek öğrenci ve 1 danışman öğretmenden oluşmalıdır.

### 2.1 Temel Seviye Çizgi İzleyen

- Bu kategoriye Sadece Ortaokul Seviyesi takımlar katılacaktır.
- Bu kategori için pist ölçü ve şekli belirlenen tarihte Web sitemizde yayınlanacaktır.
- Yarışmacılar Arduino Kartları ile robot geliştireceklerdir. İstenilen yazılım kullanılarak programlama yapılabilir.
- Robotların pisti en doğru ve hızlı biçimde bitirmesi beklenecektir.
- Yarışma için robotların sıralanması ile kura çekilerek belirlenecektir. Kura işlemi turnuva günü takım kayıtlarının ardından danışman rehber öğretmenler ile gerçekleştirilecektir.
- Pistte yarışma için takımların 2 hakkı olacaktır.
- 2 yarışma arasında en az yarım saat bulunmasına dikkat edilecektir.
- Bu arada takımlar robotlarının şarj, yazılım ve donanım kontrolünü yapabileceklerdir.
- Yarışma anında danışman öğretmenin robota teması/müdahalesi kabul edilmeyecektir. Yarışma boyunca danışman öğretmenler kendilerine ayrılan bekleme alanında takımlardan bağımsız olarak bekleyecektir.
- Araç çizgiden çıktığı an takip edeceği yönde yolu buluyorsa 3 sn çizgiden çıkma cezası alır. Eğer yolu bulamayıp elle müdahale ile çizgiye koyup yoluna devam ediyorsa 6sn ceza süresi eklenir. Robot kesinlikle çizgiyi gidiş yönünde takip etmeli. Farklı yönde takibe başlarsa hakem kararıyla robot tekrar takipten çıktığı noktanın gerisinden başlatılır.
- Yarışma anında danışmanın robota teması ya da müdahalesi görüldüğünde hakemler tarafından diskalifiye edilecektir.
- Yarışma anında robotun durması, pistten çıkması gibi durumlarda öğrenciler robota müdahale edebilecek fakat ceza puanı alacaklardır. Ceza puanı 2 sn olarak belirlenmiştir. Yarışma anında öğrencilerin robota her birmüdahalesi için ayrı ceza puanı yazılacaktır.



## 2.2 İleri Seviye Çizgi İzleyen

- Bu kategoriye Sadece Lise Seviyesi takımlar katılacaktır.
- Yarışma için pist ölçü ve şekli Web sitemizde yayınlanacaktır.
- Yarışmacılar Arduino Kartları ile robot geliştireceklerdir. İstenilen yazılım kullanılarak programlama yapılabilir.
- Robotların pisti en doğru ve hızlı biçimde bitirmesi beklenecektir.
- Araç çizgiden çıktığı an takip edeceği yönde yolu buluyorsa 3 sn çizgiden çıkma cezası alır. Eğer yolu bulamayıp elle müdahale ile çizgiye koyup yoluna devam ediyorsa 6sn ceza süresi eklenir. Robot kesinlikle çizgiyi gidiş yönünde takip etmeli. Farklı yönde takibe başlarsa hakem kararıyla robot tekrar takipten çıktığı noktanın gerisinden başlatılır.
- Yarışma için robotların sıralanması ile kura çekilerek belirlenecektir. Kura işlemi turnuva günü takım kayıtlarının ardından danışman rehber öğretmenler ile gerçekleştirilecektir.
- Pistte yarışma için takımların 2 hakkı olacaktır.
- 2 yarışma arasında en az yarım saat bulunmasına dikkat edilecektir.
- Bu arada takımlar robotlarının şarj, yazılım ve donanım kontrolünü yapabileceklerdir.
- Yarışma anında danışman öğretmenin robota teması/müdahalesi kabul edilmeyecektir.
- Yarışma boyunca danışman öğretmenler kendilerine ayrılan bekleme alanında takımlardan bağımsız olarak bekleyecektir.
- Yarışma anında danışmanın robota teması ya da müdahalesi görüldüğünde hakemler tarafından diskalifiye edilecektir.
- Yarışma anında robotun durması, pistten çıkması gibi durumlarda öğrenciler robota müdahale edebilecek fakat ceza puanı alacaklardır. Ceza puanı 2 sn olarak belirlenmiştir. Yarışma anında öğrencilerin robota her bir müdahalesi için ayrı ceza puanı yazılacaktır.



## 2.3 Tasarla-Çalıştır

- Bu kategoriye Ortaokul ve Lise Seviyesi takımlar katılabilecektir.
- Turnuva günü hazırlanan masalarda verilen tema ile proje geliştiren öğrenciler süre sonunda proje sunumu yapacaktır.
- Her takım kendi bilgisayarını ve uzatma kablosunu getirmekle sorumludur.
- Masalarda arduino UNO proje setleri ve çeşitli materyaller bulunacaktır.
- Salonda hazır bulunan teknik masalarda öğrenciler görevli eğitimci eşliğinde Lehim, sıcak silikon kullanımı, kesici delici alet kullanımı vb. durumlarında yardım alabileceklerdir.
- Masalarda takımlar 90 dk çalışma, 15 dakika mola, 90 dakika çalışma sonunda toplamda 3saat 15 dakika geçirecektir.
- 15 dakikalık mola süresince takım üyesi öğrenciler danışman öğretmenlerinin yanına masadan herhangi bir ekipman götürmeden gidebilecektir. Danışman öğretmenler proje masalarına gelemezlerdir.
- Jüri değerlendirmesi sonunda dereceye giren 3 proje belirlenecektir.



## **Turnuvanın Kosul ve Esasları**

1. Demirci Kodlama ve Robot Turnuvası Demirci, Gördes, Köprübaşı ve Selendi İlçeleri geneli tüm ortaokul ve lise öğrencilerini kapsamaktadır.
2. Yarışma başvurusu **25 Mart 2024- 5 Nisan 2024** Tarihleri arasında olacaktır.
3. Başvuru formları yarışmaya müracat edilen her bir robot/kategori için ayrı ayrı doldurulacaktır.
4. Yarışmacı ekipler başvuru formlarını buldukları okul müdürlüklerince imzalanıp mühüledikten sonra 5 Nisan 2024 tarihine kadar **demircirobotturnuvasi@gmail.com** adresine e posta olarak göndereceklerdir.
5. Orijinal evraklar yarışma günü getirilerek kabul masasına teslim edilecektir.
6. Robot isimlerinde aşağılayıcı, hakaret, siyasi ve müstehcen kelimeler içeren veya çağrıştıran ekiplerin başvuruları onaylanmayacaktır. Yarışmacılar robot isim ve kategori dışındaki bilgilerini başvuru süresince güncelleyebileceklerdir.
7. Yarışmaya katılan robot isimleri aynı olamaz. Aynı olması halinde ilk başvuran robot ismi kabul edilecektir.
8. Ekip sorumlusu danışman öğretmenlerden kendi okul/kurum ya da farklı okullardan birden fazla ekibe danışmanlık yapabilirler.
9. Öğrencilerden oluşan takımlar yarışmaya kendi okul/kurum/atölyesi adına katılacaklardır. Bir öğrenci aynı kategoriden en fazla 1 robot ile yarışmaya katılabilir.
10. Her öğrenci yalnızca bir kategoride görev alabilecektir.
11. Her robot yalnızca bir kategoride yarışabilir.
12. Kategorilere göre yarışma sıraları ve rakipler kura çekilerek belirlenecektir.
13. Robotların yarışma öncesi veya yarışma esnasında görebilecekleri zararlardan yarışmacı ekipler sorumludurlar.
14. Takımların turnuva süreci boyunca kurallara uygun davranmaları beklenmektedir. Haksız rekabet oluşturabilecek, hakaret, siyasi ya da etik olmayan uygunsuz davranışlar sergileyen öğrenci takımları turnuvadan diskalifiye edilecektir.
15. Yarışma organizasyon yürütme kurulu gerekli gördüğü durumlarda tüm kategorilerde kural değiştirme hakkına sahiptir.
16. Tüm soru ve geri bildirimleriniz için turnuva organizasyon ekibimize ulaşabilirsiniz.

Tunuva Organizasyon Ekibi  
Sema AKTAŞ sema.smrkn@gmail.com  
Tugay YILMAZ ylmz.tgy.bt@gmail.com