



3.ROBOTİK VE KODLAMA GÜNLERİ BLUETOOTH KONTROLLÜ ROBOT YARIŞMASI ŞARTNAMESİ

Genel Kurallar ve Tanımlar

Amaç: İmam Hatip okullarındaki öğrencilerimizin, robotik ve yazılım alanında bilgi ve becerilerini arttırmak, takım çalışması ve problem çözme becerilerini arttırmak amaçlanmaktadır.

Bluetooth, sabit ve mobil cihazlardan kısa mesafelerde veri alışverişi sağlayan ve kişisel alan ağı oluşturan kablosuz bir teknoloji standardıdır. Mobil cihazlara yüklenen bir programla (Gerek kendi yazılımınız gerekse hazır kontrol programları ile) robotta kullanılan bluetooth modülü haberleşir ve böylece robotun tamamen kullanıcı tarafından kontrol edilmesi sağlanır.

Bu yarışmada bluetooth kontrol programını robotuna yükleyen kullanıcının, kendisinin belirleyeceği herhangi bir bluetooth kontrollü kumanda ile pistte kendisine verilen görevi en kısa süre içinde bitirmesi beklenmektedir.

Yarışma Pisti ve Genel Kurallar:

Yarış komitesi gerektiğinde yarışma kurallarını değiştirebilir. (En güncel kurallar yarışma web sayfasında (kodizmir.com) yayınlanmaktadır. Lütfen güncellemeleri takip ediniz.)

Katılımcılar:

İzmir ili İmam Hatip Okullarında okuyan tüm öğrenciler yarışmaya başvuru yapabilir. Bluetooth kontrollü araç Yarışma Kategorisinde her takım 1 öğrenciden oluşur. Takımlara ait araçlar etiketleneceğinden her takım kendi aracı ile yarışacak olup bir araçla birden fazla takım yarışamaz.

Yarışma 2 turda gerçekleşecektir.

- 1.turda ilk 8 e göre giren takım finalde yarışacaktır.
- 1. , 2. ve 3. ler bu son turdaki en iyi 3 dereceyi alanlar ile belirlenecektir.
- Yarışma pistinde izlenecek güzergah yönü siyah çizgiler ile belirlenecektir.
- Pistin ölçüleri 300 cm X 500 cm olarak belirlenmiştir (Ek-1)'deki şekilde olacaktır.
- Yarışmada araç katılımcı tarafından kodlanacak, kumandaya araç kontrolü için gerekli uygulama yüklenmiş ve eşleştirilmiş olarak robot başlangıç noktasına konacaktır.

- Hakemin işareti ile kronometre başlatılacak, ardından araç katılımcı tarafından harekete geçirilecektir.
- Her robot sırayla yarışacaktır. Sıra, hakem tarafından yarışma öncesi belirlenecektir.
- Robotların pistte tam bir tur atması ve bitiş noktasına gelmeleri istenecektir.
- **Ek-1'de belirtildiği gibi Robot şerit boyunca ilerleyip sırası ile şu görevleri yerine getirecektir:**
 - **Robot köprüünün üzerinden düşmeden geçecektir.**
 - **1 ve 2 nolu engel içinden engele çarpmadan geçecektir.**
 - **Tünelin içinden engellere çarpmadan geçecektir.**
 - **3 ve 4 nolu engel içinden engele çarpmadan geçecektir.**
 - **4 nolu engeli geçtikten sonra küp şeklindeki malzemeyi kırmızı renk ile belirlenen alana sürükleyerek burada verilen görevi yerine getirecektir.**
 - **5 nolu engelin içinden geçtikten sonra bitiş noktasında herhangi bir yerde araç durdurulacak. Verilecek komutla birlikte araç kırmızı alana otonom(kumandasız olarak) olarak geri geri park edecektir.**
- Yarışma zamana karşı yapılacaktır. Bitiş noktasına gelindiğinde kronometre durdurulacak ve ceza süreleri bu süreye eklenecektir.
- Hakem işaretinden sonra başlangıç yapmayan robota **10 saniye ceza puanı** verilecek ve tekrar başlangıç yapması için süre sıfırlanacaktır. Yarışmacıların 3 başlangıç yapma hakkı vardır. Her başlangıç yapamama durumunda ayrı ayrı **10 saniye ceza puanı** verilecektir.
- Robotlar, belirtilen hareket yönünde siyah şeridi takip ederek hareket edeceklerdir. Siyah çizgilerin dışında hareket eden her robota **10 saniye ceza puanı** verilecektir.
- Robotlar, pistte yer alan köprüden düştüklerinde robot köprüünün başına getirilecek ve yarışmaya buradan devam edecektir. Bu sırada kronometre saymaya devam edecektir.
- Tünel içerisinden geçerken direklerle çarpan araçlara **10 saniye ceza puanı verilecektir.**
- Robotlar 5 adet engelin içinden geçecektir. Engel içerisinden geçmeyen veya geçerken engele çarpan yarışmacıya **10 saniye ceza puanı** verilecektir.
- 4. Engeli geçen robotun verilen görevi yerine getirmesi gerekmektedir. Görevi yerine getirmeyen yarışmacıya **10 saniye ceza puanı** verilecektir.
- Robot bitiş çizgisine geldiğinde geri geri otonom park edecektir. Geri park edemeyen araçlara **10 saniye ceza puanı** verilecektir.
- Hakem yarışma sonrasında Ek- deki değerlendirme formunu dolduracak ve komite bu formlar üzerinden yarışma sonucunu belirleyecektir.
- Ekte belirtilen pistte genel yapıyı bozmayacak değişiklikler yapılabilir.
- Yarışmalar sırasında pist etrafındaki veya salondaki ışıklar nedeniyle yapılan itirazlar kabul edilmeyecektir.
- Yarışma organizasyon komitesi gerekli gördüğünde kuralları değiştirme hakkına sahiptir.

Uyarı ve Cezalar

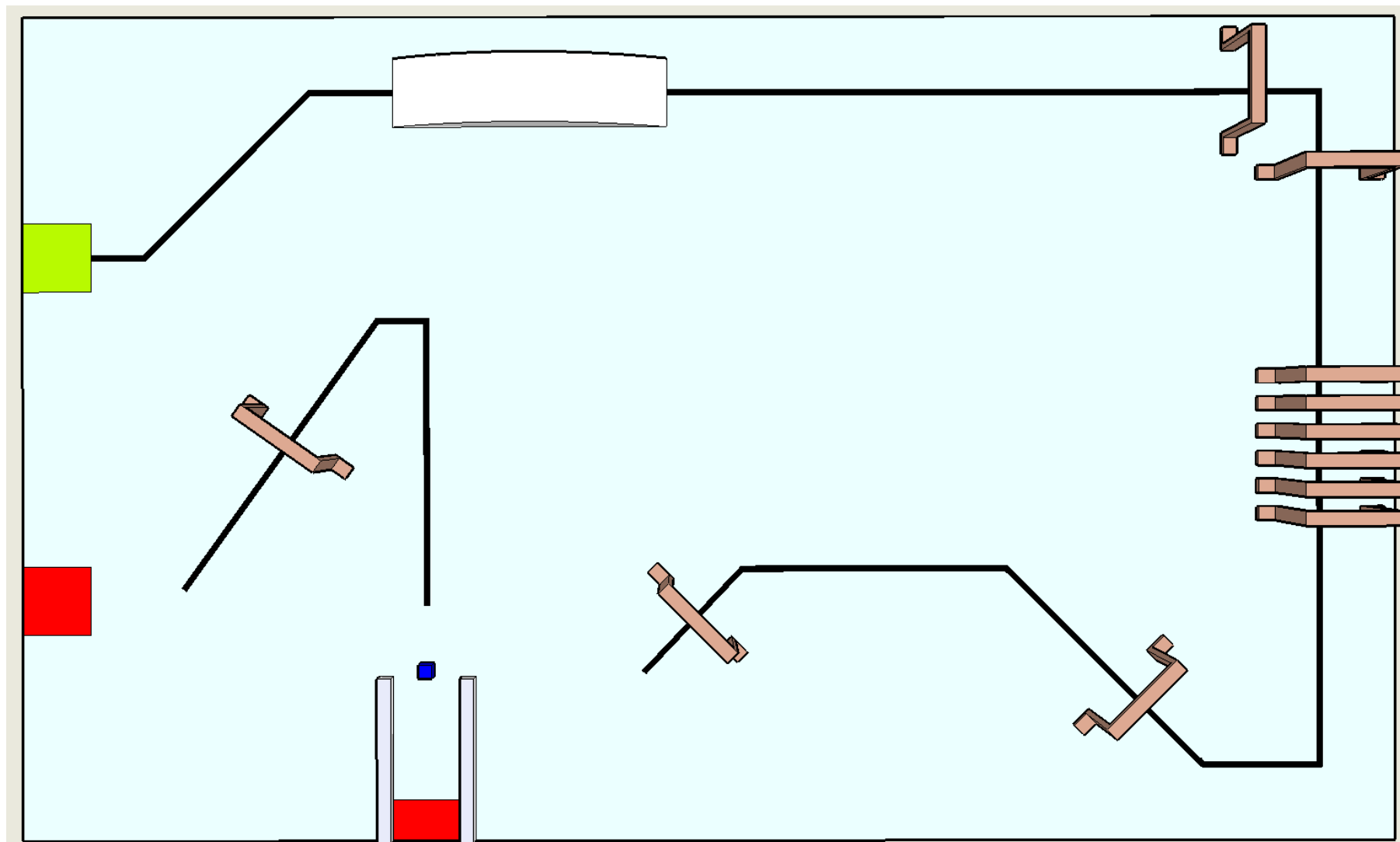
Aşağıdaki eylemlerin gerçekleşmesi durumunda katılımcılar uyarılır ve organizasyon komitesi ve hakemler tarafından belirlenen cezalar uygulanır.

1. Katılımcılar diğer katılımcılar, danışman, görevli ve jüri üyelerine gereken saygıyı göstermek zorundadırlar.
2. Her türlü intihal turnuvadan diskalifiye sebebidir.

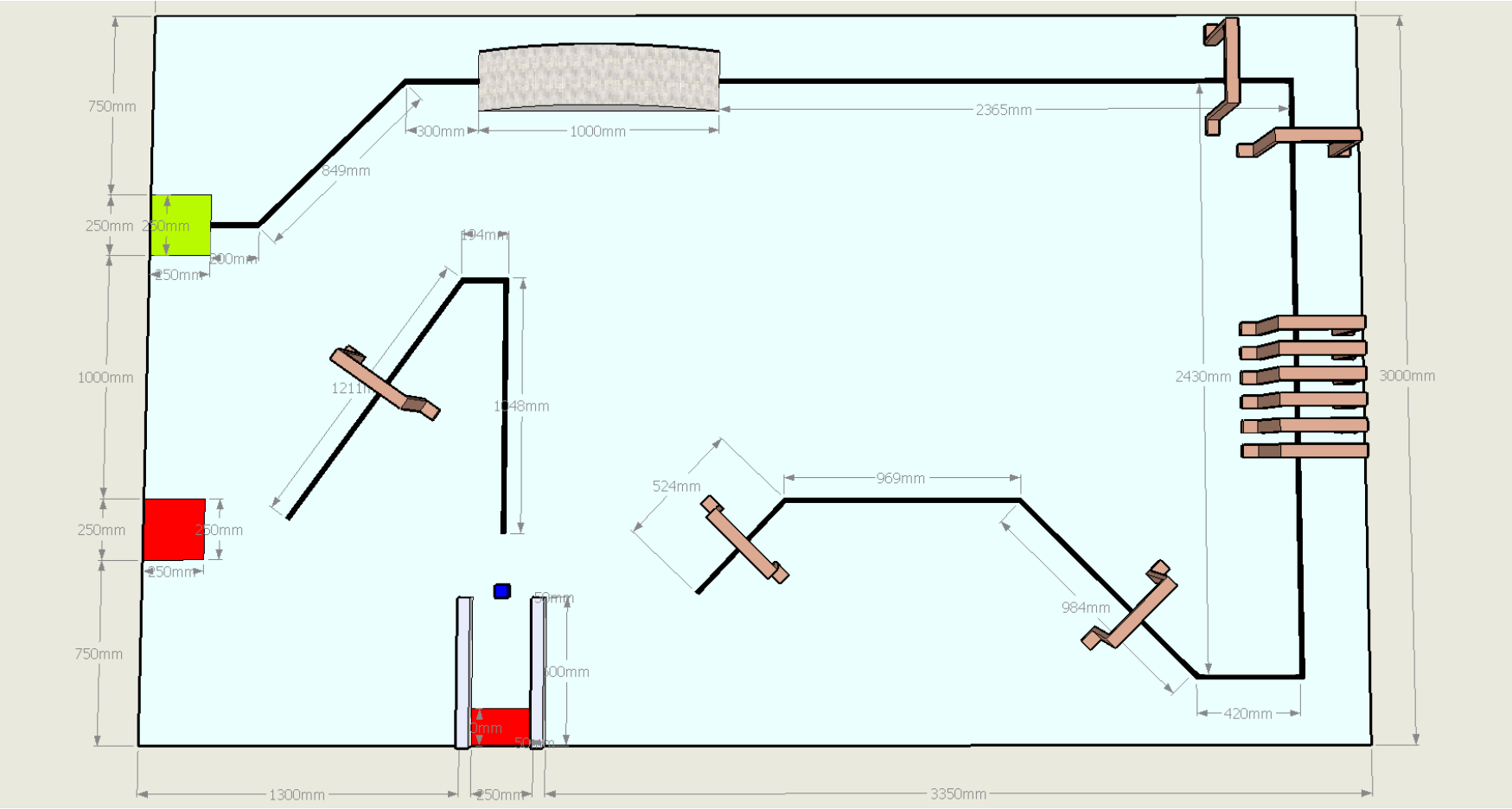
İTİRAZLAR ve DİĞER

Jüri kararlarına karşı itiraz yazılı olarak organizasyon komitesine yapılacaktır. Komite bir gerekçe vermeden gerektiğinde kurallarda değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

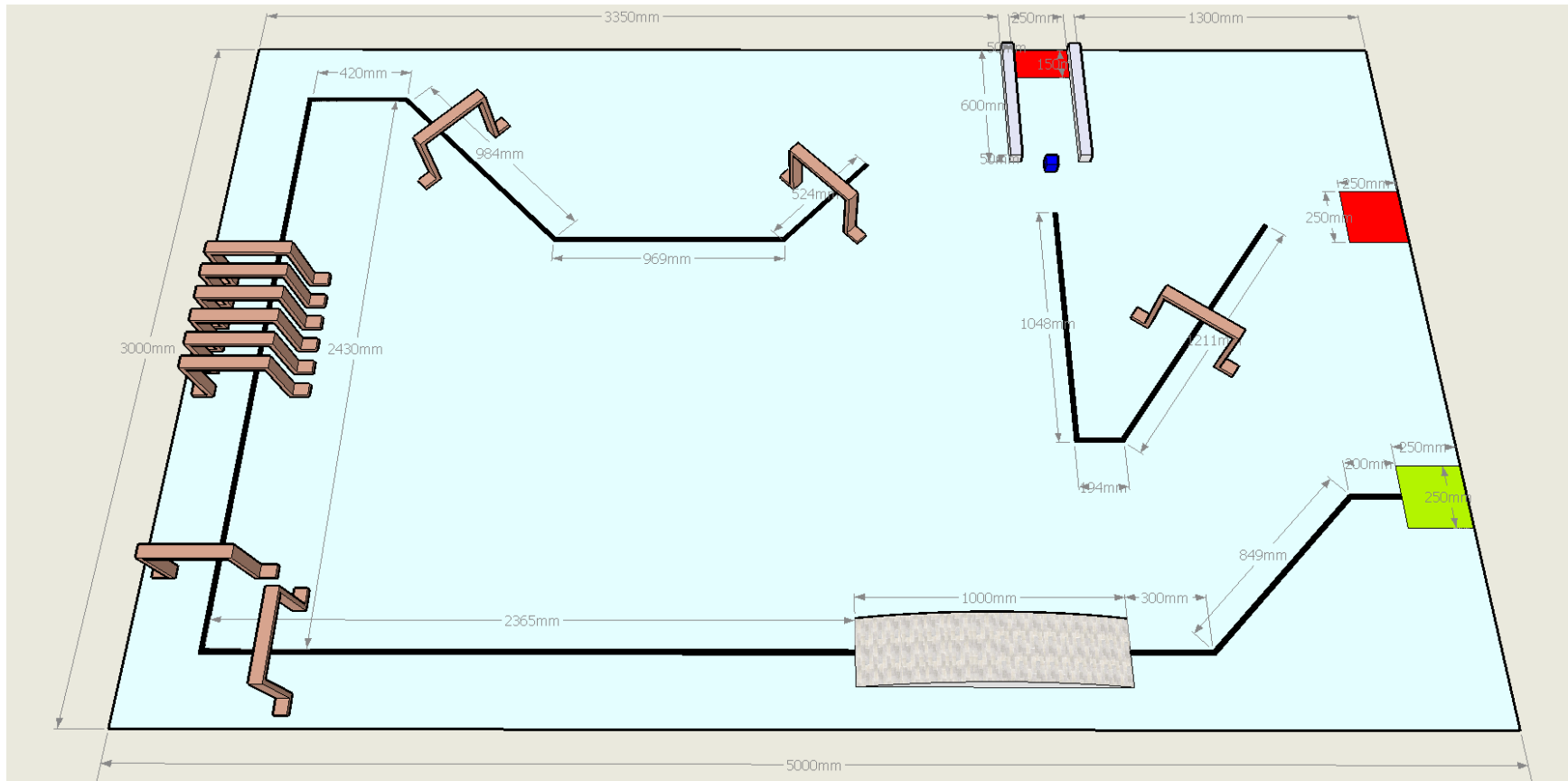
Ek-1



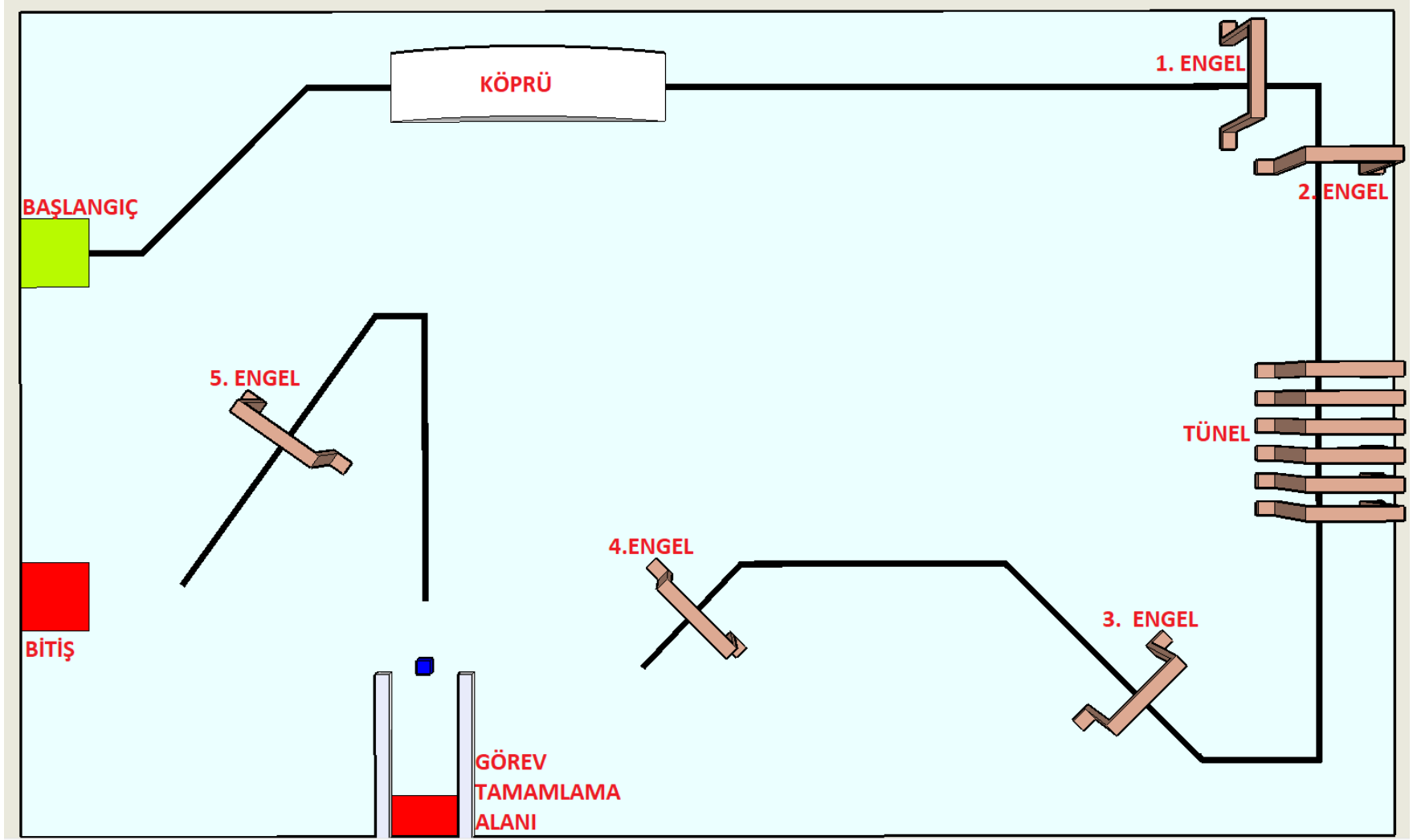
Ek-2



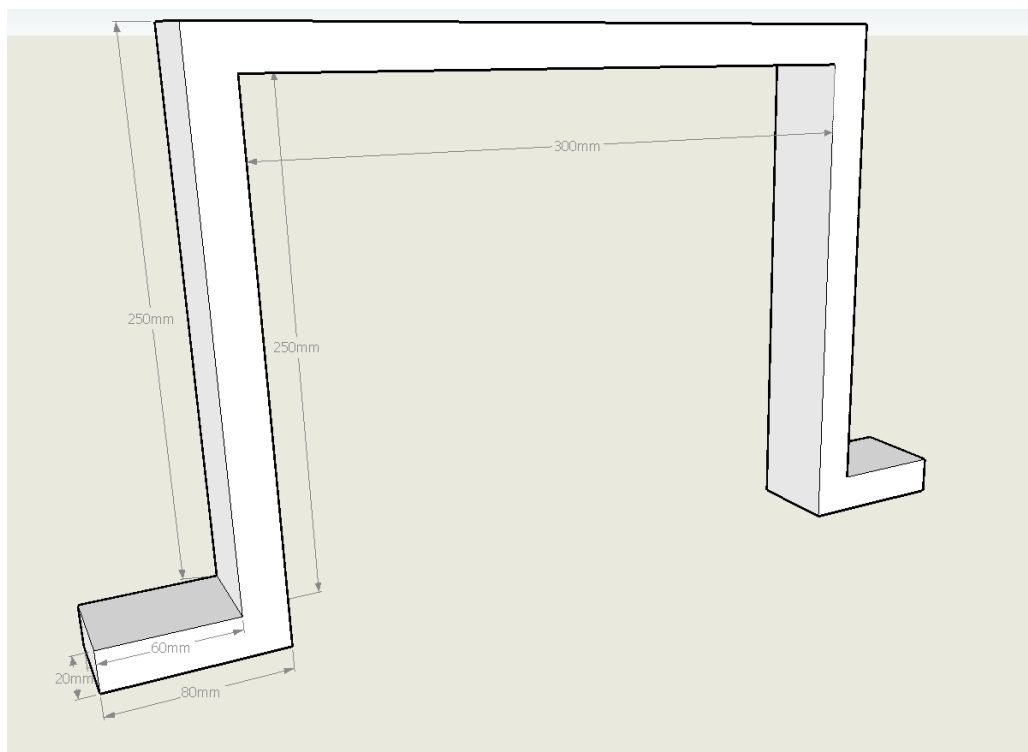
Ek-3



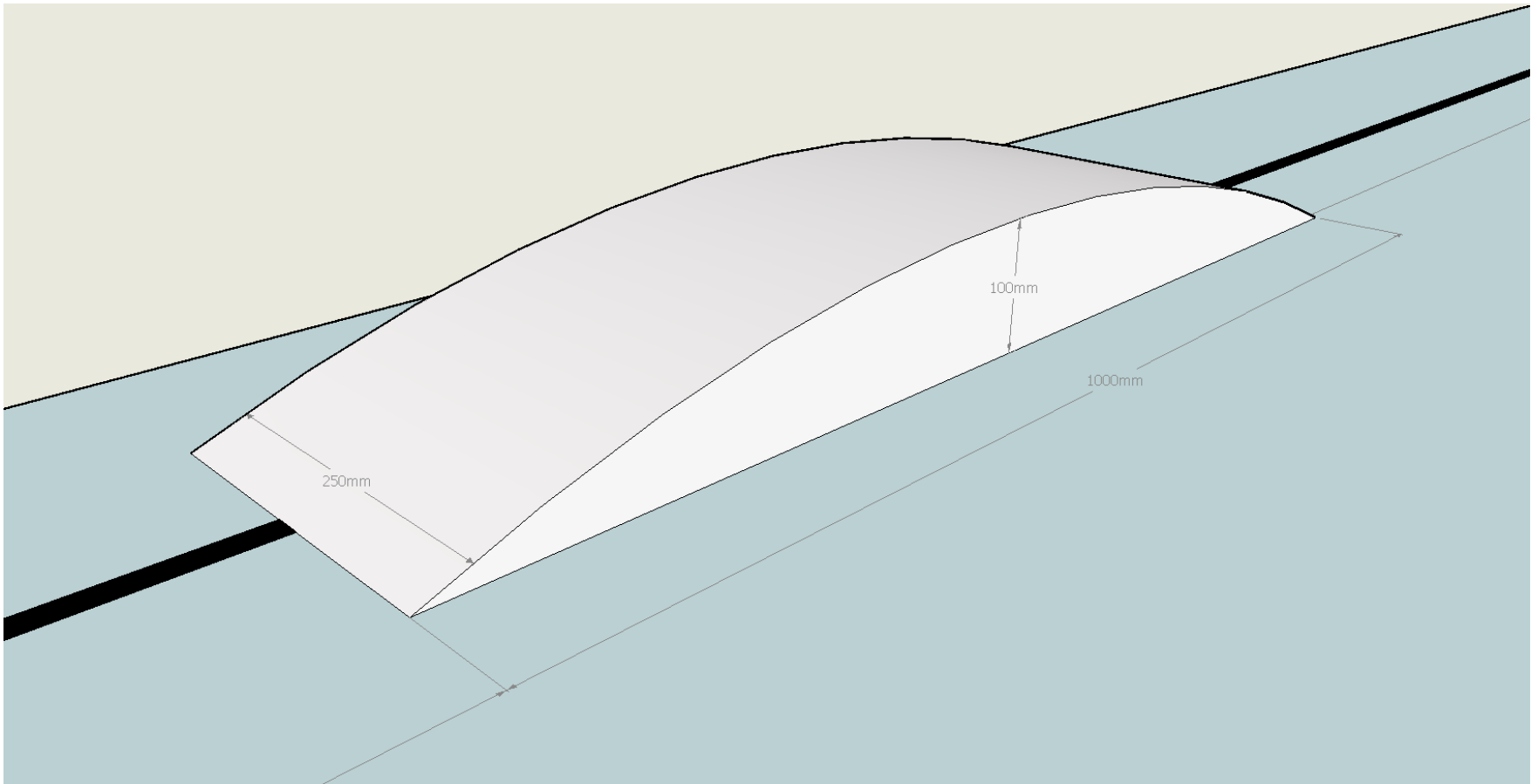
Ek-4



Ek-5



Ek-6



Bluetooth Kontrollü Robot Yarışması Değerlendirme Formu

Katılımcı Adı Soyadı:

Katılımcı Okul Adı:

Robot Adı:

Puan Cetveli

	Açıklama (SebeP)	Süre (Saniye)
Ceza Puanı		-
Ceza Puanı		-
Ceza Puanı		-
Ceza Puanı		-
Ceza Puanı		-
Ceza Puanı		-
Ceza Puanı		-
Ceza Puanı		-
Ceza Puanı		-
Ceza Puanı		-
Ceza Puanı		-
Ceza Puanı		-
Ceza Puanı		-
Tamamlama Süresi		
GENEL TOPLAM		

Hakem Adı Soyadı

İMZA

