



VII. ULUSLARARASI GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ KELEBEK ROBOT OLİMPİYATLARI

FUTRA KATEGORİ KURALLARI

- Belirtilenler sadece “Futra” kategorisi için geçerlidir. Bu kuralların dışında genel kurallar da göz önüne alınmalıdır.
- Gebze Teknik Üniversitesi Robotik ve Otomasyon Kulübü gerek gördüğü takdirde kuralları değiştirme hakkına sahiptir.
- 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu gereğince GTÜ Robotik ve Otomasyon Kulübüne aittir.

GÖREV TANIMI

Bu kategoride robotlar belirlenen sürede sahada en çok golü atmaya çalışırlar.

ROBOTUN TANIMLANMASI

- Robotların otonom olma zorunluluğu bulunmamaktadır. Robotlar, kablosuz bağlantı aracılığıyla manuel olarak kontrol edilebilir.
- Robotların boyutu 20x20 cm geçmemelidir. Robotların yüksekliği için herhangi bir sınırlama bulunmamaktadır. Ancak maç sırasında robotun ölçülerini değiştirebilecek herhangi bir aparata (örneğin açılır kapanır kol) izin verilmeyecektir.
- Robotların maksimum kütlesi 1500 gramdır. Robotların kütleleri ölçüm sırasında kaydedilecektir.
- Robotlarda kullanılan yakalama veya tutma aparatları (kıskaç), karşı takımın topa erişimini engelleyecek nitelikte olmamalıdır ve bu tür engelleyici tasarımlara sahip robotlar yarışmaya kabul edilmez. Kıskaç tasarımında keskin köşeler bulunması yasak olup, tüm yüzeylerin güvenli ve yuvarlatılmış olması gerekmektedir. Ayrıca kıskaç derinliği, en iç noktadan ölçülmek üzere en fazla 12 cm olabilir.
- Belirtilen ölçülerin dışındaki robotlar yarışma hakkına sahip olamazlar.



YARIŞMA FORMATI

- Yarışmaya katılacak takımların sıralaması ve eşleşmeleri, yarışma günü bilgisayar programı kullanılarak kura çekilerek belirlenecek ve sonuçlar ilan edilecektir. Maçlar, katılımcı sayısına göre lig usulü veya eleme usulü olarak düzenlenecektir. Maçların nasıl gerçekleşeceği, yarışmadan önce katılımcılara duyurulacaktır. Turnuvanın fikstürü kesin kayıtlar alındıktan sonra belirlenip duyurulacaktır. Belirlenen fikstür dışına çıkılmaz. Eleme turlarında fazla takım olması durumunda 1 takım BAY geçecektir. Eğer yarı final turunda 3 takım kalırsa 4. takım bir önceki turdaki en yüksek averaja sahip takım olarak belirlenir.
- Her takımın 2 robotu sahada bulunmaktadır. Takımlar, istedikleri takdirde birer yedek robot getirebilirler. Yedek robotların kaydı ve ölçümü yapılacaktır. Yedek robot, sadece oyun durduğunda (örneğin, gol olduğunda, rakip takımın kırmızı kart gördüğünde veya devre arasında) kullanılabilir bir hakkı saklar.
- İlk turda her maç iki yarıdan oluşan ve her yarı 1 dakika süren toplam 2 dakika uzunluğundadır. Daha sonraki turlarda her maç, iki yarıdan oluşan ve her yarı 2 dakika süren toplam 4 dakika uzunluğundadır.
- İlk yarı sonunda ise 1 dakikalık bir devre arası yapılacaktır. Bu devre arasında takımlar yarı saha değiştirir ve gerekirse robotlarda değişiklikler yapabilirler. Ancak verilen 1 dakikanın sonunda robotlar yeniden hazır olmalıdır.
- Maç sonunda en fazla gol atan takım oyunu kazanır. Eğer maç berabere sonuçlanırsa, herhangi bir mola verilmeden 1 dakikalık uzatma süresi başlar. Bu uzatma süresi içinde ilk golü atan takım maçı kazanır. Eğer uzatma süresi de berabere biterse, kazanan takımın belirlenmesi için her takımın en ağır iki robotunun toplam kütlesi hesaplanır, daha düşük kütleyle sahip takım galip ilan edilir.
- Takımlar maç başlamadan önce 1 dakikalık teknik bir mola alabilirler.
- Top kale çizgisini tamamen geçtiğinde gol sayılır.
- Gol yiyen takım, topu kendi yarı sahasında istediği bir yere koyarak hakemin işaretiyle tekrar maça başlayacaktır. Gol sonrası maça başlama sırasında rakip takım kendi yarı sahasında olmak zorundadır ve robotlarını istedikleri konuma yerleştirebilirler.
- Çağrı süresi içinde (3 dakika) müsabaka alanına gelmeyen takım hükmen mağlup sayılır.
- Herhangi bir takım, maç devam ederken maçın sonlandırılmasını talep eder veya yarışmadan çekilirse, o takım o maçı kaybetmiş sayılır.
- Her iki takımın robotları da yarışma koşullarına uygun olmayacak bir durumdaysa, maç hakem kararıyla durdurulabilir ve yeniden başlatılabilir.
- Robotlarda potansiyel bir tehlike görülürse (duman, kısa devre, yangın vb.), hakem kararıyla maç durdurulabilir ve yeniden başlatılabilir.
- Oluşabilecek teknik sorunlar için yarışmacıların her maç içinde 2 kere kullanabileceği teknik mola hakları bulunmaktadır. Teknik mola süresi 60 saniyeyi aşamaz. Teknik mola istendiğinde, oyunun durdurulması pozisyonun durumuna göre hakemin kararına bağlıdır.



- Bluetooth bağlantısının kopması durumunda oyun durdurulmayacaktır, robot sahada kalacaktır. Yarışmacılar bu süre içinde robota dokunmadan bağlanmayı deneyebileceklerdir. Oyun doğal akışı içerisinde durduğu andan itibaren 20 saniye içerisinde bağlantı hâlâ yapılamamışsa robot sahadan alınacak ve saha dışında müdahale edilecektir. Bu süre zarfında yedek robot varsa sahaya konulabilir, yoksa tek robot ile maç devam edecektir. Dışarıdaki robot oyun durduğu zaman oyuna girebilecektir.
- Robotun ters dönmesi durumunda, robotun ters dönmesinden itibaren 5 saniye sonra oyun duracaktır.
- Yarışma sırasında teknik konularla ilgili bir anlaşmazlık çıkarsa, kararı hakemler verecektir.
- Herhangi bir itirazın kabul edilmesi için yazılı olarak kriz koordinasyon masasına iletilmesi gerekmektedir. İtirazlarını hakemlere veya başka bir görevliye iletenlerin itirazları dikkate alınmayacaktır. İtirazlar, teknik ekip ve kriz masası komitesi tarafından en kısa sürede incelenecek ve sonuçlar ilgili taraflara iletilerek bir daha itiraz edilememek üzere sonuçlandırılacaktır.
- İtiraz dilekçesinde itiraz tarihi, sebebi, net talep, itiraz eden kişinin adı soyadı, takım adı, yarışmacı sırası, telefon numarası net bir şekilde yazılmalıdır. Bahsedilenlerden eksiği olan dilekçeler işleme alınmayacaktır.

CEZALAR VE DİSKALİFİYE DURUMLARI

Kırmızı Kart Cezası:

Bu cezayı alan robotlar, buldukları yarı süresinin sonuna kadar oyundan çıkarılır ve yerine yedek robot kullanılamaz. Hangi durumlarda verildiği aşağıda belirtilmiştir.

Sarı Kart Cezası:

Bu cezayı 2 defa alan oyuncular kırmızı kart cezasına çarptırılır. Kırmızı kart cezasının detayları yukarıda belirtilmiştir. Hangi durumlarda sarı kart cezasının verildiği aşağıda bahsedilmiştir.

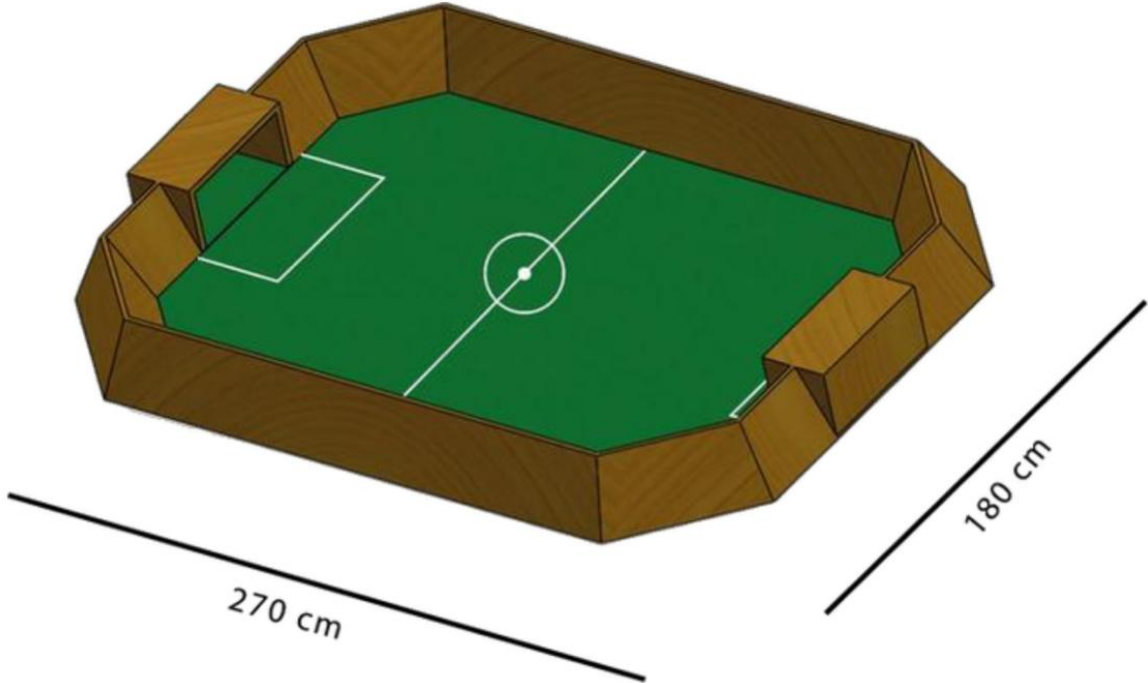
- İzleyicilere veya sahaya kasıtlı zarar veren robotlar, hakem kararıyla elemeye tabi tutulacaktır.
- Robotlar, topun hareketini engelleyici müdahalelerde (topu sıkıca kavramak, kafesleyerek sürüklemek, yerden yükseklik kazandırmak vb.) bulunamazlar. Aksi halde hakemler tarafından ilgili robota kırmızı kart cezası verilecektir.
- Rakip takımın robotlarına kasıtlı zarar vermek (parça düşürmek, hasar vermek vb.) kırmızı kart cezasına yol açabilir.
- Robottan yağ, kum, toz, sıvı vb. maddelerin sızdırılması veya püskürtülmesi diskalifiye sebebidir.



- Robotlar, rakip robotların çalışmasını etkileyebilecek elektronik veya manyetik dalgalar yayamaz ve ark oluşturamazlar. Ayrıca robotlarda mıknatıs ve benzeri malzemeler bulundurulamaz.
- Rakip robotların hareket kabiliyetini sınırlayacak herhangi bir parça kullanmak yasaktır. Yarışma etiğine aykırı olan, rakip robotları yükselten, çeken veya tahrip etmeye yönelik montajlar da yasaktır.
- Bu yarışma, elektronik, mekanik ve yazılım yeteneklerini ölçtüğü için hazır kit kullanımı tespit edilen robotlar elenecektir.
 - Centilmenlik dışı davranışlarda bulunan katılımcılar yarışmadan diskalifiye edilecektir

PARKURUN TANIMLANMASI

- Robotlar, 180 cm x 270 cm boyutlarındaki kenarları 20 cm pahlanmış dikdörtgen sahada maç yapacaklardır. Sahanın çevresi 20 cm yüksekliğindeki MDF (Orta Yoğunluklu Lif Levhası) paneller ile çevrilmiştir.
- Kalelerin boyu 60 cm ve yüksekliği 20 cm olarak belirlenmiştir.
- Maç sırasında kullanılacak topun çapı 12 cm'dir ve ağırlığı 55 gramdır.



Futra sahasının konumu ve boyutları temsili çizimde gösterilmiştir



YARIŞMA ALANI

- YariŐma alanı bant ya da Őerit benzeri malzemeler ile oluŐturulacaktır.
- YariŐma esnasında sadece o an yariŐan yariŐmacı ve hakemler yariŐma alanında bulunabilecektir.
- YariŐma esnasında yariŐmacıdan başka bir yariŐmacı yariŐı olumsuz Şekilde etkileyecek Şekilde yariŐma alanına giriŐ yaptığı tespit edilirse diskalifiye edilecektir.
- İlk g¼n kayıt yaptıran yariŐmacılar o g¼n içinde yariŐmalıdır. Aksi takdirde yariŐma haklarını KAYBEDERLER.

