



## V.ULUSLARARASI GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ KELEBEK ROBOT OLİMPİYATLARI

### HÜNKAR ÇAYIRI ARAZİSİ KATEGORİ KURALLARI

- Belirtilenler sadece “Hünkâr Çayırı Arazisi” kategorisi için geçerlidir. Bu kuralların dışında genel kurallar da dikkate 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 zorlu ve engelli bir parkuru en kısa sürede bitirmek esas alınır.

#### ROBOTUN TANIMLANMASI

- Bu kategoride robotların otonom olma zorunluluğu yoktur. Kablolu ya da kablosuz bir kumanda ile robotlar manuel olarak yönlendirilebilir.
- Araçların genişliği 60cm’yi geçmemelidir.
- Otonom araçlar erken kayıt sırasında otonom olduğu bildirilmelidir.

#### YARIŞMA FORMATI

- Yarışı bitiren tüm robotlar başarılı sayılır.
- Otonom araçlar parkuru bitirdiklerinde puanlarına 250 puan eklenecektir.
- Yarışma sırası kura ile belirlenecektir.
- Yarışma sonunda parkuru bitiren robot olmaz ise, kalan robotlar arasında puan sıralaması yapılacaktır. Toplanan puan miktarı eşit ise, yarışmayı tamamladığı süreye bakılacaktır.
- Hakemler; süre takibini, ceza takibini ve bunların kayıta tutulmasını sağlayacaklardır.
- Robota el ile yapılan her müdahale hakkı 8 adettir ve her birinde ceza uygulanır. Her müdahalede ceza, toplam puanından 50 puan eksiltilesidir.
- El ile müdahale sonrasında yarışmacı bir sonraki engelden başlamak isterse geçmiş olduğu engelden (önceki engelden) puan alamaz.
- Su derinliği 6-8 cm’dir ve robotun tüm tekerlekleri suyla temas etmek zorundadır.
- Parkurdan 2 veya daha fazla tekerleği dışarı çıkan robotlara ceza uygulanır.
- Robotun tekerleğinin parkurla temasının kesilmesi halinde ve kendi başına parkura dönemeyecek duruma geldiğinde yarışmacı robota eliyle müdahale edene kadar süre



işlemeye devam eder. Eliyle müdahale ettiği anda kronometre durdurulur ve robottekrar yarışmaya başlayana kadar kronometre başlatılmaz.

- Parkura kasıtlı olarak zarar veren robotlar hakem kararı ile diskalifiye edilecektir.
- Robotlarda tehlikeli bir durum gözlenirse (duman, kısa devre, ateş vs.) hakem müdahale edebilir.
- Elektronik, mekanik ve yazılımsal becerinin ölçüldüğü bu yarışta hazır kit kullandığı tespit edilen robotlar diskalifiye edilir. (RC araç gövdeleri, hazır diferansiyeller vb.)
- Yarışmacılar çağrıldıktan itibaren maksimum 5 dakika içinde yarışma alanında olmak zorundadır. Aksi takdirde diskalifiye edilir.
- Robot maksimum 10 dakikada parkuru tamamlamak zorundadır. Süresi biten robotların yarışması biter.
- Teknik mola hakkı yoktur.
- Parkur her gerekli görüldüğünde tekrardan suyun eklenmesi, çamurun düzeltilmesi vb. işlemler için yenilenir.

#### **PARKURUN TANIMLANMASI**

- Parkur genişliği en dar 60 cm'dir.
- Parkura bölümler arası beyaz çift çizgiler eklenir.
- Parkurdaki her bir bölme tahta malzeme ile ayrılmıştır.
- Deneme parkuru olmayacaktır.
- Parkur doğal bir parkur olarak tasarlanmıştır.

#### **YARIŞMA ALANI**

- Yarışma alanı bant ya da şerit benzeri malzemeler ile oluşturulacaktır.
- Yarışma esnasında sadece o an yarışan yarışmacı ve hakemler yarışma alanında bulunabilecektir.
- Yarışma esnasında yarışmacıdan başka bir yarışmacı yarışı olumsuz şekilde etkileyecek şekilde yarışma alanına giriş yaptığı tespit edilirse diskalifiye edilecektir.

Yukarıda belirtilenlerin dışında kararsızlık yaratacak bir durum oluşursa o yarışın hakemleri kararı verecektir.

# ÖRNEK PARKUR

Parkur Puanlaması:



