



## IV.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.

#### YARIŞMA FORMATI

- Bu kategoride robotların otonom olma zorunluluğu yoktur. Kablolu ya da kablosuz bir kumanda ile robotlar manuel olarak yönlendirilebilir.
- Parkur genişliği en dar 60 cm'dir. Araçların genişliği 60cm2yi geçmemelidir.
- Otonom araçlar erken kayıt sırasında otonom olduğu bildirilmelidir.
- Parkura bölümler arası beyaz çift çizgiler eklenir.
- 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.
- Parkurdaki her bir bölme tahta malzeme ile ayrılmıştır.
- 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 robot tekrar 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.)
- Parkur her gerekli görüldüğünde tekrardan suyun eklenmesi, çamurun düzeltilmesi vb. işlemler için yenilenir.
- 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.
- Deneme parkuru olmayacaktır.
- Parkur doğal bir parkur olarak tasarlanmıştır.
- Yukarıda belirtilenlerin dışında kararsızlık yaratacak bir durum oluşursa o yarışın hakemleri kararı verecektir.

# ÖRNEK PARKUR

**Parkur Puanlaması:**

Her engel 100 puandır

