

MİNİ FUTBOL DRONE CUP

YARIŞMA KURALLARI

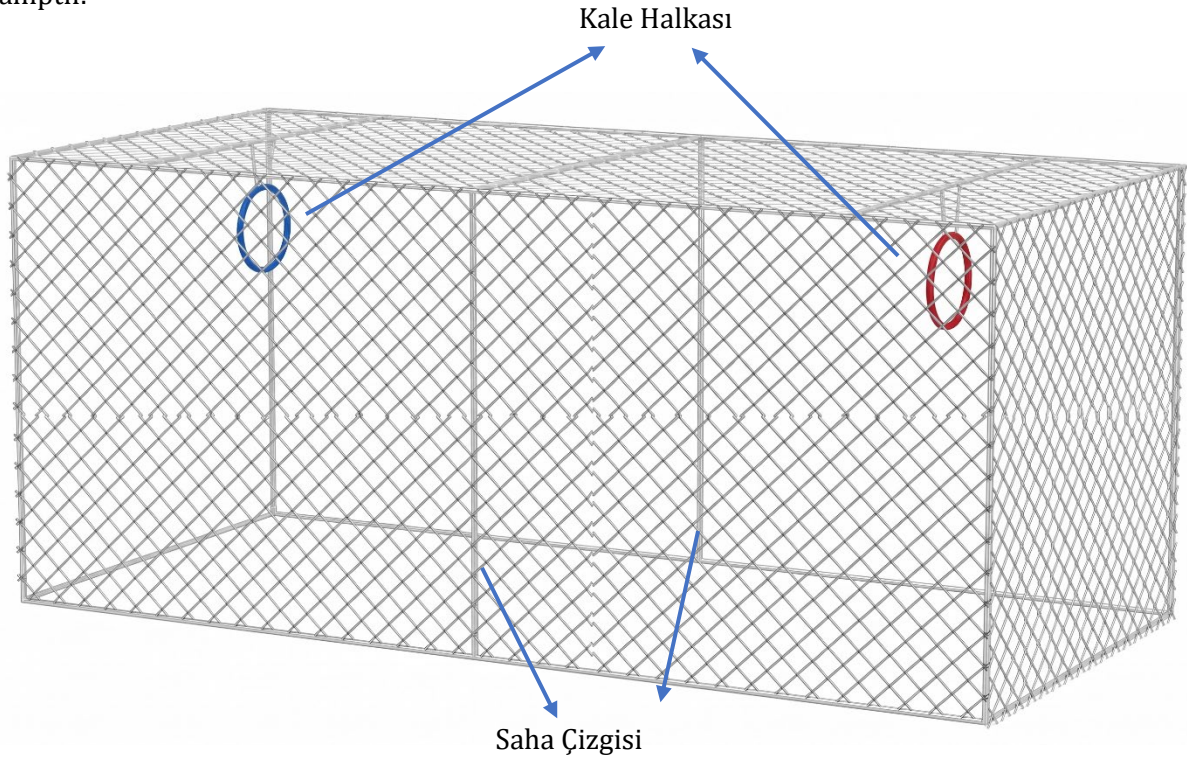
1. Yarışma Teması

Mini Futbol Drone Cup dünyasına hoş geldiniz! Genç ve cesur bir pilot olarak Ay'a inip bir drone futbol mücadelesine katılıyorsunuz. Mini Futbol Drone Cup, drone robotik teknolojisi, bilgi işleme, iletişim ve akıllı karar verme becerilerini kullanır. Bu oyunda, hızlı ve zorlu bir ortamda birden fazla drone'u kontrol etmelisiniz. Takım olarak çalışarak bilgi paylaşın ve goller atın.

2. Yarışma Alanı ve Ortamı

2.1 Yarışma alanı

440×200×170 cm boyutlarındaki yarışma alanı (bkz. Şekil 1), bir güvenlik ağıyla çevrilidir. Her bir kale halkası yerden 60 ±2 cm yükseklikte olup, yaklaşık 36 cm genişliğinde dairesel bir açıklığa sahiptir.



Şekil 1- Yarışma Sahası

2.2 Yarışma ortamı

Saha serin ve yumuşak bir aydınlatmaya sahip olmalı ve manyetik parazit bulunmamalıdır. Saha koşulları, farklı zeminler, küçük tümsekler veya aydınlatma gibi nedenlerle değişebilir. Droneları uçururken lütfen bunları göz önünde bulundurun.

3. Drone Özellikleri

3.1 Drone Türü: Dört pervaneli drone

3.2 Drone Boyutu: (125 ±1) × (125 ±1) × (105 ±1) mm (U × G × Y)

3.3 Motor ve Tekerlek Mesafesi: Çekirdeksiz motorlar; tekerlek mesafesi 71,5 ±1 mm

3.4 Pervane: 42 mm çapında pervaneler

3.5 Ağırlık: ≤ 42 g (pil dahil)

3.6 RGB Işıklar: Işık başına ≥ 5 renk varyasyonu olan 5 RGB ışık

3.7 Sensörler: Sensör türleri veya miktarı konusunda kısıtlama yoktur

3.8 Güç Kaynağı: ≤ 5V pil voltajı; ≤ 600 mAh pil kapasitesi

3.9 Her takım toplamda sadece dört drone ve yarışma için iki drone kullanabilir. Drone'larınızı diğer takımlarla paylaşamazsınız.

3.10 Aksi belirtilmedikçe, katılımcılar tüm drone'ları, uzaktan kumandayı, yedek parçaları, onarım aletlerini ve güvenlik gözlüklerini kendileri hazırlayabilir. Yedek parça sayısında herhangi bir kısıtlama yoktur.

4. Yarışma

4.1 Katılımcı takım

4.1.1 Her takımda iki öğrenci ve bir antrenör bulunmalıdır. Öğrenciler, Haziran 2026 itibarıyla hâlâ okulda kayıtlı olmalıdır.

4.1.2 Öğrenciler, yarışma sırasında karşılaşabilecekleri sorunları proaktif bir şekilde ele almalıdır. Takım arkadaşlarına, rakiplerine, gönüllülere, hakemlere ve yarışmaya katkıda bulunan herkese saygı göstermeli ve onlarla nazık bir şekilde iletişim kurmalıdır.

4.2 Yarışma formatı

4.2.1 Yarışma, ilkokul ve ortaokul olmak üzere iki gruba ayrılacaktır.

4.2.2 Yarışma, bir ön eleme turu ve bir ara turdan oluşur. Ön eleme turu grup içindeki tüm takımların birbiriyle oynadığı bir format veya benzer bir formatı benimserken, ara tur eleme formatını izler.

4.2.3 Ön eleme

4.2.3.1 Ön eleme turunda gruplar rastgele kura ile belirlenir. Örneğin, 31 katılımcı takım 8 gruba ayrılabilir (bkz. Şekil 2).

A1 A2 A3 A4	B1 B2 B3 B4	C1 C2 C3 C4	D1 D2 D3 D4
E1 E2 E3 E4	F1 F2 F3 F4	G1 G2 G3 G4	H1 H2 H3

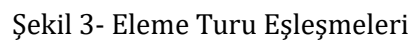
Şekil 2- Grup Dağılım Tablosu

4.2.3.3 Bir maçta daha fazla gol atan takım kazanır. Her iki takım da aynı sayıda gol atarsa veya hiç gol atmazsa, maç berabere sonuçlanır.

(1) Daha fazla gol atan takım daha üst sırada yer alır;

(3) Hala eşitlik devam ederse, bir maç daha oynanır.

4.2.4.1 Ara turda eleme usulü uygulanacaktır. Turnuva şeması aşağıda gösterilmiştir (bkz. Şekil 3).



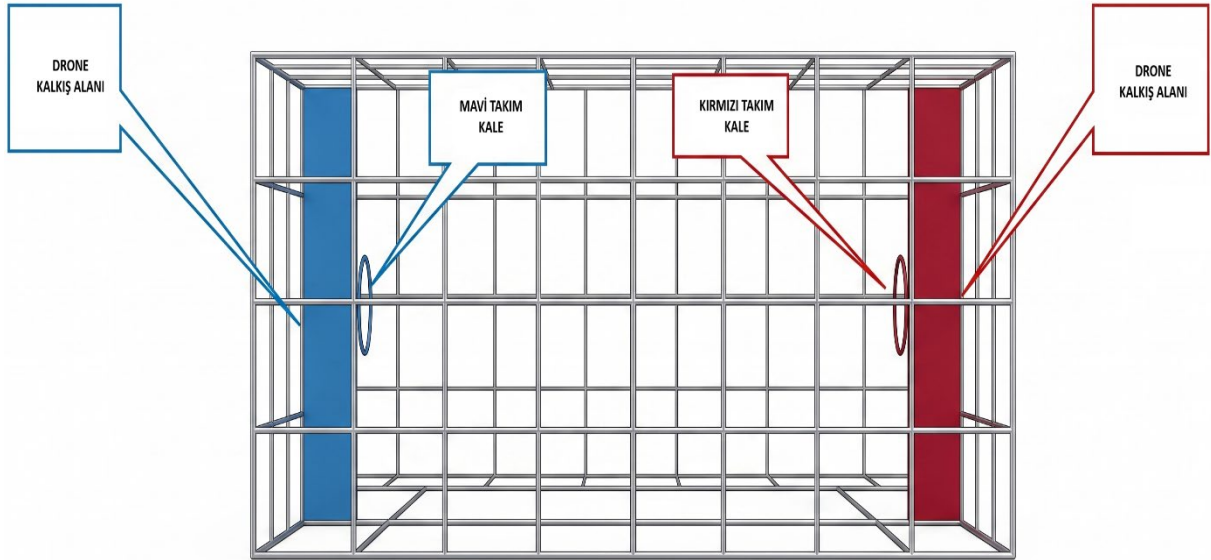
4.2.4.3 Organizasyon komitesi, katılan takım sayısına ve fiili duruma bağlı olarak maç formatını değiştirebilir.

4.3.1 Maç öncesi hazırlık

4.3.1.1 Maç öncesinde deneme için zaman ayrılmamaktadır. Drone'unuzu alın ve rehberin yönlendirdiği şekilde maç alanına girin. Siz ve takım arkadaşınız geç kalırsanız, takımınız maçı kaybeder.

4.3.1.2 Her takımın maç sırasında saha yakınında iki öğrenci oyuncusu bulunmalıdır. Bu oyuncular saha yakınında kalmalıdır.

4.3.1.3 Oyuncular, drone'larını doğru başlangıç noktasına(kırmızı veya mavi alana), drone'un tamamı kale halkalarının arkasında kalacak şekilde yerleştirmelidir (bkz. Şekil 4).



Şekil 4- Saha Düzeni (Üstten Görünüm)

4.3.1.4 Tüm takım üyeleri kurulumlarını bir dakika içinde tamamlamalıdır. Bu süre zarfında, dronelar kapalı durumda kalmalı ve herhangi bir donanım değişikliğine izin verilmez. Hazır olduklarında, hakeme bir işaret vermelidirler.

4.3.1.5 Dronlar, ışıklarını kullanarak takım renklerini göstermelidir (mavi takım için mavi, kırmızı takım için kırmızı). Gösterge ışıkları özelleştirilebilir, ancak kırmızı veya mavi olamaz.

4.3.2 Maçın başlangıcı

4.3.2.1 Hakemler her iki takımın da hazır olduğunu gördüklerinde "kilidi açın" diyeceklerdir. Ardından, oyuncular drone'larının kilidini açabilirler. Bundan sonra, hakem "3, 2, 1, başla" diye sayacaktır. Oyuncular, "başla" komutunu duyduktan sonra drone'larını uçurabilirler.

4.3.2.2 "Başla" denilmeden önce bir drone uçarsa, bu yanlış başlangıç sayılır. Takım bir uyarı veya ceza alır.

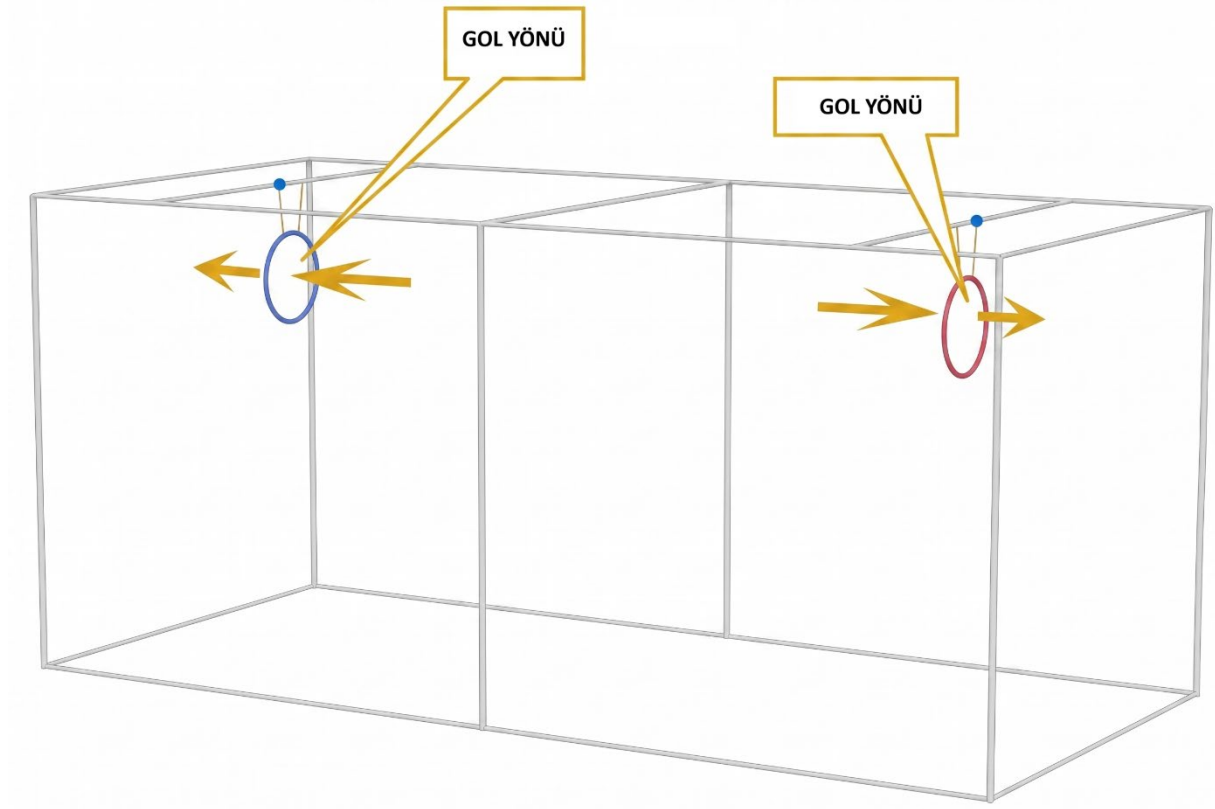
4.3.3 Yarışma formatı

4.3.3.1 Her maç 4 dakika sürer, iki devre ve 1 dakikalık bir ara vardır. Droneler gerçek uzaktan kumandalar kullanılarak kontrol edilmelidir. Telefon ve tabletlere izin verilmez.

4.3.3.2 Maçtan önce takımlar, yazı tura atarak veya başka bir rastgele yöntem kullanarak hangi tarafta (kırmızı veya mavi) oynayacaklarına karar verir. Takımlar devre arasında taraf değiştirir.

4.3.3.3 Maç başlamadan önce, her takım kendi drone'larını kendi kalesinin arkasına yerleştirmelidir. Hakem "başla" dediğinde, oyuncular drone'larını uçurarak saldırı ve savunma yapabilirler.

4.3.3.4 Puanlama: Bir takımın drone'unu rakip takımın kalesine önden tamamen geçtiğinde (drone'un tamamı geçmelidir) 1 puan alır. Bir drone kendi kalesinden önden geçerse, diğer takım 1 puan alır. Golün ardından, tüm drone'lar hızla kendi yarı sahasına dönmelidir. Bu süre boyunca zamanlayıcı çalışmaya devam eder.



Şekil 5- Gol Yönü

4.3.3.5 Bir takımın dronu maç sırasında bozulursa veya uçamaz hale gelirse, yedek bir dronu takımın kale halkasının arkasından sahaya girebilir. Yedek drone kullanıldıktan sonra, ilk drone yerde kalmak zorundadır ve devre veya maç bitene kadar tekrar uçamaz.

4.3.3.6 Devre arası molasında takımlar yer değiştirir. Oyuncular, parça veya ekipman değiştirmek için sahaya girebilir, ancak bunu süre sınırı içinde tamamlamalıdır.

4.3.3.7 Her takım, drone bozulması da dahil olmak üzere bir maçta en fazla iki kez drone değiştirebilir. Drone değişiklikleri hakem tarafından onaylanmalıdır. Takımlar, maç sırasında, devre arasında veya penaltı atışları öncesinde drone değiştirebilir.

4.3.4 Penaltı Atışları (Eleme)

4.3.4.1 Bir eleme maçı aynı skorla biterse, oyun penaltı atışlarına gider.

4.3.4.2 Her takım, kendi kale halkasının arkasından başlayarak bir drone gönderir ve penaltı atışı yapar. Dronu en kısa sürede (saniye cinsinden) gol atan takım kazanır. Her iki takımın da süresi aynı olursa, bir takım kazanana kadar daha fazla tur oynanır.

4.3.4.3 Her dronun gol atmak için 30 saniyesi vardır. Zaman içinde gol atamazsa, atış başarısız sayılır.

4.3.5 Maçın Sonu

4.3.5.1 Hakem son düdüğü çaldığında veya maçın bittiğini söylediğinde, tüm dronlar durmalıdır. Bundan sonra atılan goller geçerli sayılmaz.

4.3.5.2 Hakem nihai skoru okur. Bir hata varsa, takım düzeltme talebinde bulunabilir. Herhangi bir sorun yoksa, takım onaylamak için imza atmalıdır. Anlaşmazlık varsa, bir öğrenci bunu baş hakeme bildirebilir. Baş hakem bir karar verdikten sonra, başka itirazda bulunulamaz. Takımlar ayrılmadan önce skoru onaylamalıdır. Sahadan ayrıldıktan sonra itirazda bulunulamaz.

4.3.5.3 Maçtan sonra, takımlar sahayı orijinal düzenine geri getirmeli ve drone'larını yanlarında götürmelidir.

5. Güvenlik

5.1 Katılımcılar, drone'ları için bir kilit açma deseni belirlemelidir. Drone'lar, kazara veya parazit nedeniyle çalıştırılmamalıdır.

5.2 Ana kontrol cihazları ve diğer parçalar güvenlik kapaklarıyla kapatılmalıdır. Takımlar, drone'ları parçalarına ayıramaz veya üzerinde değişiklik yapamaz.

5.3 Aksi belirtilmedikçe, tüm drone'larda pervane koruyucuları bulunmalıdır. Pervane kanatları açıkta kalmamalıdır. Kırık bir kanat görünüyorsa, hakem drone'un uçuşunu durdurabilir.

5.4 Metal pervaneler kullanılamaz. Bir dronun tehlikeli olabilecek veya maçı etkileyebilecek herhangi bir parçası varsa, hakem tarafından diskalifiye edilecektir.

5.5 Takım liderleri ve antrenörler, tüm antrenmanların güvenli olduğundan emin olmalıdır. Herhangi bir güvenlik sorunu olması durumunda, sorumluluk takıma aittir.

6. Fauller ve Diskalifiye

6.1 Bir takım maçın başlamasından 15 dakikadan fazla geç kalırsa, o turda oynamasına izin verilmez.

6.2 Bir takım ilk kez yanlış başlangıç yaparsa, uyarı alır. Drone başlangıç noktasına dönmeli ve hakemi beklemelidir. İkinci bir yanlış başlangıç olması durumunda, takımın o tura devam etmesine izin verilmez.

6.3 Sadece o anki maçtaki oyuncular drone uçurabilir. Saha yakınındaki diğer oyuncuların drone uçurmasına izin verilmez. İzin alınmadan drone uçurulursa, takım ilk seferinde uyarı alır. İkinci seferde, takımın o turu bitirmesine izin verilmez.

6.4 Maç sırasında herhangi bir takım üyesi sahaya girerse, takımın o turu devam etmesine izin verilmez.

6.5 Bir drone yere indiğinde, yalnızca uzaktan kumanda kullanılarak tekrar havalanabilir. Birisi drone'a elle dokunursa veya ayarlamaya kalkışırsa, takımın o tura devam etmesine izin verilmez.

6.6 Gol atıldıktan sonra, her iki drone da derhal kendi tarafına dönmelidir. Bir takım drone'unu 20 saniye içinde geri getirmezse, diğer takım 2 puan alır.

6.7 Bir takım internete bağlanırsa, dosya indirirse veya sahadan fotoğraf veya video çekerse, o turdaki puanı iptal edilir.

6.8 Bir takım, baş hakemin izni olmadan bir koç veya ebeveynle iletişime geçerse, o turdaki puanı iptal edilir.

6.9 Kurallarda yer almayan bir durum meydana gelirse, karar baş hakeme aittir. Organizasyon komitesi, baş hakeme kuralları açıklama ve uygulama yetkisi verir.

6.10 Bu kurallar, tüm hakem kararları için tek kılavuzdur. Maç sırasında hakemler tam yetkiye sahiptir. Kararları kesindir. Hakemlerin video kayıtlarını kontrol etme zorunluluğu yoktur. Bir takım bir karar hakkında soru sormak isterse, bir öğrenci temsilcisi maçlar arasında baş hakemle konuşmalıdır. Baş hakem bir karar verdikten sonra, başka itiraz kabul edilmeyecektir.

7. Sıralamalar

7.1 Her gruptaki takımlar, turnuvada ne kadar ilerlediklerine göre sıralanacaktır.

7.2 Ödüller, takımların sıralamasına göre verilecektir. 0 puan alan veya turnuvadan çekilen takımlara sıralama verilmeyecektir. Ödüller arasında Şampiyon, İkinci, Üçüncü ve Birincilik/İkincilik/Üçüncülük Ödülleri bulunmaktadır.

Ek 1 Puan Çizelgesi

Puan Çizelgesi						
Kırmızı No.				Mavi No.		
Kırmızı takım				Mavi takım		
İlkyarı puanlama				İlkyarı puanlama		
İkinciya puanlama				İkinciya puanlama		
Puanlar	:					
Penaltı Atışları (Evet__ Hayır__)						
Puan1 Zaman	Puan1 Zaman	Puan2 Zaman	Puan2 Zaman	Puan3 Zaman	Puan3 Zaman	
Kazanan	__Taraf NO.					

Ek 2 Takım Puan Çizelgesi

__Grup	___1	___2	___3	___4	Puanlar	En Yüksek Puanlar	Sıralama
__1							
___2							
___3							
___4							