

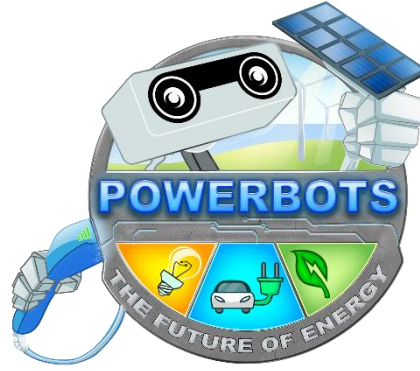


Dünya Robot Olimpiyatları Türkiye 2021 AÇIK KLASMAN

GENEL KURALLAR

WRO Uluslararası 2021 Finali çevrimiçi olarak yapılacaktır.

Bu nedenle uluslararası finale katılacak takımlar için hazırlık ve puanlama detaylarında bazı değişiklikler olacaktır. WRO Organizasyonu, 1 Eylül 2021'den önce Genel Kurallar ile ilgili bir güncelleme yayınlayacaktır.



WRO Uluslararası Premium İş Ortakları



İçindekiler

Giriş	2
WRO 2021 için önemli değişiklikler	3
Açık klasman kuralları	3
1. Malzemeler	3
2. Robot ile ilgili kurallar	3
3. Turnuva	3
4. Sunum	4
5. Etik değerler	5
6. Açık klasman için jüri değerlendirme kriterleri	6

Giriş

Robotik, 21. yüzyıl becerilerini öğrenmek için harika bir alandır. Robotik görevleri yerine getirmek, yeniliği teşvik eder ve öğrencilerin yaratıcılık ve problem çözme becerilerini geliştirir. Robotik, birçok müfredat konusu ile kesiştiği için öğrenciler bilim, teknoloji, mühendislik, matematik ve bilgisayar programlamaya dair bilgileri öğrenmeli ve uygulamalıdır.

Robot tasarlamının en faydalı tarafı öğrencilerin eğlenmesidir. Öğrenciler birlikte takım olarak çalışırlar, kendilerine ait çözümleri keşfederler. Koçlar bu yol boyunca onlara rehberlik eder, ardından onların kendi başarılarını ve başarısızlıklarını deneyimlemelerine izin vermek için geri çekilirler. Öğrenciler bu destekleyici ve kapsayıcı ortamda gelişirler ve öğrenme tıpkı nefes alma gibi doğal olarak gerçekleşir.

Günün sonunda, adil bir turnuvarın sonunda öğrenciler, ellerinden gelenin en iyisini yaptıklarını, öğrendiklerini ve eğlendiklerini söyleyebilirler.

WRO 2021 için önemli değişiklikler

WRO Türkiye 2021 etkinliği çevrimiçi olarak gerçekleşeceğinden Genel Kurallar geçtiğimiz yıllara göre daha farklı olacaktır. Ayrıca WRO International 2021 kuralları da 1 Eylül 2021'den önce WRO Organizasyonu tarafından ayrıca iletilecektir.

Açık Klasman Kuralları

Turnuva kuralları WRO Organizasyonu ve Türkiye komitesi tarafından belirlenir.

1. Malzemeler

- 1.1. Türkiye 2021 etkinliği çevrimiçi olarak gerçekleşeceğinden stant alanı ile ilgili detaylar bu sene özelinde takımların çalışmalarını etkilemeyecektir. Hazırlanacak dijital posterin ölçüleri ile ilgili herhangi bir sınırlama yoktur.
- 1.2. Ateş veya sis kullanımı güvenlik sebebi ile yasaktır. Projeniz için sıvı kullanımı sadece su ile sınırlandırılmıştır.

2. Robot ile ilgili kurallar

- 2.1. LEGO® elemanları ve diğer malzemelerin kullanım oranları ile ilgili herhangi bir sınırlama yoktur.
- 2.2. Kullanılacak yazılımlar konusunda herhangi bir sınırlama yoktur.
- 2.3. Kullanılacak mikro denetleyici konusunda herhangi bir sınırlama yoktur. Takımların, WRO Uluslararası Turnuvalarında LEGO Education Yaratıcılık (Creativity) ödülüne aday olması için LEGO mikro denetleyici kullanmaları gerekmektedir.
- 2.4. Robotlar daha önceden inşa edilmiş ve yazılımı programlanmış olarak gelebilirler!

3. Turnuva

- 3.1. Açık klasman takımları şu süreci izler:
 - Belirtilecek tarihten önce 3.2.'de belirtilen dokümanların paylaşılması
 - Etkinlik takviminde belirtilecek gün ve saatte jüri ile yapılacak online görüşmeye katılım gösterilmesi
 - Online oturumda jüriye tanıtım ile sunumun yapılması
 - Online gerçekleşecek ödül törenine katılım gösterilmesi
- 3.2. Takımlar robotlarının neler yapabildiğini, öne çıkan özelliklerini, temaya uygunluğunu özetleyen yazılı, çizimli bir raporu **en geç 24 Eylül 2021** tarihine kadar elektronik olarak wro@bilimkahramanlari.org mail adresine gönderirler. Uluslararası Final için takımlar bu bilgileri elektronik olarak aşağıdaki kurallara

bağlı olarak gönderirler.

3.2.1. Maksimum sayfa sayısı: 15

3.2.2. Dosya tipi: PDF

3.2.3. Maksimum dosya boyutu: 10 MB

Dosya, proje robotunun görsellerini, çizimlerini, farklı açılardan fotoğraflarını ve programın bir örneğini içermelidir. Raporun bir kopyası, jürilerle dijital olarak paylaşılır.

3.3. Takımlar robotlarının neler yapabildiğini gösteren (enfazla 2 dakikalık) bir videoyu, video dosya olarak veya video yayınlama sitesine (youtube, vimeo vs.) yüklenmiş linki **en geç 24 Eylül 2021** tarihine kadar olarak wro@bilimkahramanlari.org mail adresine gönderirler.

3.3.1. Maksimum video uzunluğu: 2 dakika

3.3.2. Dosya tipi: avi, mpeg, wmv, mp4

3.3.3. Maksimum dosya boyutu: 25 MB

WRO, Uluslararası turnuvaya katılacak takımların videolarını İngilizce ya da İngilizce altyazılı olarak hazırlamaları tavsiye eder. Böylece jüriler projeyi daha iyi değerlendirebilir.

3.4. Çevrimiçi gerçekleştirilecek etkinlikte beklenen dijital poster detayları ayrıca iletilecektir.

3.5. Önceki yılda yapılmış bir projeyi geliştirerek yeni proje yapmak yasak değildir, ancak takım, raporunda, yeni projelerinin geçen seneki projelerinden farkının ne olduğunu ve tam olarak nasıl bir geliştirme yaptıklarını net bir şekilde anlatmak zorundadır.

4. Sunum

4.1. Takımlar, posterlerini tamamlamış ve kendilerine ayrılan zamanda jüriye ve genel izleyiciye sunum yapacak şekilde hazır olmalıdır (Zaman bilgisi yarışmadan bir ay önce Organizatör tarafından verilecektir).

4.2. Takımlar, turnuva saatlerinde jüri sunumuna her an başlayabilecek şekilde hazır bulunmalıdır. Belirtilen zamandan en az 10 dakika önce kendilerine iletilen linkten giriş yapmalıdır.

4.3. WRO Türkiye’de jüri değerlendirmesi dört farklı yaş grubu için yapılır: Minikler, Küçük Yıldızlar, Yıldızlar ve Gençler Klasmanı.

4.4. Jüri değerlendirmesi için her takıma yaklaşık olarak 10 dakika verilecektir: Robotu açıklamak ve yapabildiklerini göstermek için 5 dakika, jürilerden gelen soruları cevaplayabilmek için 2 - 5 dakika.

4.5. WRO Türkiye’de tüm sunumların resmi dili **Türkçe**’dir. Uluslararası turnuvalarda

sunumların resmi dili İngilizcedir. Çevirmen olmayacaktır.

5. Etik İlkeler

5.1. WRO'da yarışan takımlar ve koçlar, aşağıdaki internet adresinde bulunan WRO Etik İlkeleri kabul etmiş sayılırlar:

https://wroturkiye.org/sezond/2021/Etik_Kodlar_Ceviri_2021.pdf

5.2. Takımlar, WRO Etik İlkeleri'nin çıktısını imzalayarak turnuvaya gelmeden en az 1 ay önce Bilim Kahramanları Derneği'ne e-mail ile göndermelidir.

6. Açık Klasman için Jüri Değerlendirme Kriterleri

Kategori	Kriter	Puan
1. Proje (Toplam Puan: 50)	1. Yaratıcılık - Proje özgün, değerli ve yaratıcı düşünme / yenilikçi ve yaratıcı tasarım / ilginç ve farklı yorum ve uygulamalar içeriyor.	10
	2. Çözüm Kalitesi - Proje iyi düşünülmüş ve soruna iyi bir çözüm sunuyor. Çözüm, WRO sezonunun temasını destekliyor.	15
	3. Araştırma & Rapor - Proje kapsamında araştırmanın yapıldığı çok açık. Rapor projenin özeti açıkça ifade ediyor: Sorun, çözümler, süreç, bulgular, takım ve görevler açıkça sunulmuş	15
	4. Gösteri/Eğlence Değeri – Projenin ilk görüşte olumlu etkileyen bir tarafı var; bizi yeniden görmeye/dinlemeye ve daha fazlasını dinlemeye/öğrenmeye teşvik ediyor.	10
2. Programlama (Toplam Puan: 45)	1. Otomasyon – Proje, kendi kendine veya hiç insan etkileşimi gerekmeden işliyor. Mikro denetleyici(ler) sensör değerlerine göre karar verebiliyor.	15
	2. Doğru Mantık - Program akışı anlamlı ve sensörlerden okunan veriye karşılık verecek şekilde ilerliyor.	15
	3. Karmaşıklık - Projede karmaşık algoritmalar, yapılar ve tasarımlar içeren birden fazla programlama dili, sensör ve denetleyiciler kullanılmış.	15
3. Mühendislik Tasarımı (Toplam Puan: 45)	1. Teknik Anlayış - Takım üyeleri projelerinin mekanik ve programlama aşamalarının nasıl çalıştığını açık, net, anlaşılır ve ikna edici bir şekilde anlattı	15
	2. Mühendislik Kavramları - Projede mühendislik konseptlerine yer verildiğine ve iyi bir şekilde kullanıldığına dair kanıtlar görmek mümkün. Takım üyeleri mühendislik konseptlerini ve bunların kullanım gereksinimlerini açıklayabilecek durumdadır.	10
	3. Mekanik Verimlilik - Parçalar ve enerji verimli bir şekilde kullanılmış. Mekanik konseptlerin / prensiplerin (dişliler / kasnaklar / kollar / tekerlekler / akslar) doğru bir şekilde kullanıldığına dair kanıtlar görmek mümkün.	10
	4. Yapısal Dayanıklılık - Proje (robot ve yapılar) güçlü ve sağlam. Gösterim tekrar tekrar gerçekleştirilebilecek durumda - parçalar dökülmüyor - tamirat gereksinimi çok az.	5
	5. Estetik - Mekanik unsurlar göze hitap ediyor; takımın profesyonel bir görüntü kazandırmak için özellikle çabalamış oldukları gözüküyor.	5
4. Sunum (Toplam Puan: 40)	1. Başarılı Sunum – Proje beklendiği gibi çalıştı ve tekrar tekrar çalıştırılrsa da yine aynı sonucu verebilecek durumda.	15
	2. İletişim & Mantıklı Düşünme Becerisi – Katılımcılar projelerinin ne olduğunu, nasıl çalıştığını, neden bu konuyu seçmiş olduklarını ilgi çekici bir yöntemle açıklayabiliyor.	10

	3. Hızlı Düşünme - Takım, projeleri hakkında sorulara kolayca cevap verebiliyor. Sunum sırasında ortaya çıkan problemlerle de başa çıkabildiler.	5
	4. Posterler ve Dekorlar - Projelerini tanıtmak ve anlatmak için kullanılan materyaller net, kısa ve özenle hazırlanmış. – En az 1 x (120 x 90).	5
	5. Proje Videosu - Puan, yalnızca zamanında iletilen videolar için verilir. Video, problemi ve çözümü anlatmaya ve ekibi tanıtmaya iyi bir katkı sağladı.	5
5. Takım Çalışması (Toplam Puan: 20)	1. Ortak Öğrenme Kazanımları - Takım üyelerinin tamamının proje konularına ilişkin detayları içselleştirdiği ve proje ile ilgili bilgilere hakim olduğu anlaşılıyor.	10
	2. Dahil Olma - Takım, tüm üyelerin projelerinin geliştirilmesinde, yapımında ve sunumunda önemli bir rol oynadığını gösterebilmiştir.	5
	3. Takım Ruhu - Takım kendi içinde pozitif bir iletişim sağlamış, uyumlu, birbirine bağlı ve değer veriyor. Projelerini başkaları ile paylaşma konusunda da hevesli ve coşkulular	5
	En Yüksek Puan	200

*Temaya açıkça uygun olmayan projeler 0 puan alacaklardır. Jürilerden her kategoriye maksimum puan 10 olmak üzere 0'dan 10'a kadar puanlamaları istenmektedir. (25 puan değerindeki bir kategoriye 9 puan verildiyse, kategori puanı 22,5 olacaktır, vb.)