

GENEL KURALLAR

WRO Türkiye 2026 Finali



GELECEĞİN MUCİTLERİ

BİR PROJE ÜZERİNDE
ÇALIŞIN, TASARLAYIN
VE BİR ROBOT YAPIN

YAŞ GRUPLARI:
8-12 / 11-15 / 14-19

WRO® 2026 ROBOTLAR KÜLTÜRLE BULUŞUYOR

WRO ULUSLARARASI PREMIUM ORTAKLARI



WRO ULUSLARARASI ALTIN ORTAKLARI



İçerik Tablosu

2025'ten 2026'ya genel kurallarla ilgili güncellemeler	2
BÖLÜM 1 – GENEL KURALLAR	3
1. Genel bilgiler	3
2. Takım ve Yaş Grupları tanımları	4
3. Sorumluluklar ve ekibin kendi çalışmaları	4
4. Oyun belgeleri ve kural hiyerarşisi	5
5. Robotik çözüm ve proje standı	5
6. Ek malzemeler	6
7. Sunum ve Değerlendirme	8
8. Uluslararası Finalde jüri süreci	10
9. Uluslararası Finalde ödüller ve takdir	11
10. Sözlük	12
BÖLÜM 2 – PUAN SAYFALARI	13
BÖLÜM 3 – ŞABLON PROJE RAPORU	17

2025'ten 2026'ya genel kurallarla ilgili güncellemeler

2025 > 2026 yılları arasındaki genel kurallardaki başlıca değişiklikler burada listelenmiş ve **sarı** **renk** ile işaretlenmiştir:

6.5.	Raporda yapay zeka hakkında bilgi
7.11.	Sertifikalar için kural güncellemesi
9.2.	Eski ödülün kaldırılması

Ayrıca, sezon boyunca resmi WRO Soru-Cevapları tarafından kurallara açıklamalar veya eklemeler yapılabileceğini unutmayın. Cevaplar kurallara ek olarak görülür. Soru-Cevap bölümünü burada bulabilirsiniz: <https://wro-association.org/competition/questions-answers/>

ÖNEMLİ: Bu belgenin ulusal turnuvalarda kullanımı Bu

belgedeki kurallar uluslararası etkinliklerde jüri olarak kullanılmaktadır.

Bu kural belgesi dünya genelindeki tüm WRO etkinlikleri için hazırlanmıştır, ancak ulusal yarışmalar için bir WRO Ulusal Organizatörü bu uluslararası kuralları yerel koşullara göre uyarlama hakkına sahiptir. Ulusal WRO yarışmasına katılan tüm takımlar, Ulusal Organizatörleri tarafından sağlanan Genel Kuralları kullanmalıdır.

BÖLÜM 1 – GENEL KURALLAR

1. Genel bilgiler

Giriş

WRO Geleceğin Mucitleri kategorisinde ekipler gerçek dünya sorunlarını çözen bir robot geliştirir. Her yıl yeni bir tema ortaya çıkar ve bu tema genellikle BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile bağlantılıdır. Temayı araştırdıktan sonra her ekip yenilikçi ve işlevsel bir robotik çözüm geliştirir. Projelerini yarışma gününde sunarlar.

Odak Alanları

Her WRO klasmanı, robotlarla öğrenmeye özel bir odaklanma yapar. WRO Geleceğin Mucitleri klasmanında öğrenciler aşağıdaki alanlarda gelişim göstermeye odaklanırlar:

- Araştırma ve geliştirme: Sezon teması içinde belirli bir sorunu belirleyin, araştırma yapın ve yaratıcı bir çözüm bulun.
- Prototipleme: fikrinizi işlevsel bir robot çözümüne dönüştürün.
- Teknik mühendislik becerileri: farklı malzeme kaynakları (kontrolörler, motorlar, sensörler, üçüncü taraf ekipmanlar vb.) kullanarak robotik bir çözüm uygulayın.
- Yazılım mühendisliği becerileri: robotik çözümü destekleyen bir kod geliştirin (örneğin, sensör kullanımı, birden fazla cihaz arasındaki etkileşim).
- Yenilik: Potansiyel kullanıcıları, etkiyi ve prototipinizi gerçeğe nasıl dönüştürebileceğinizi düşünün.
- Sunum becerileri: Bir proje standı hazırlayın ve fikri jüri üyelerine ve izleyicilere sunun.
- Takım çalışması, iletişim, problem çözme, yaratıcılık.

Yaşa uygun değerlendirme

Bu kategorideki tüm takımlar, çeşitli kriterlere göre üç değerlendirme formu ile değerlendirilir. Puanlama kriterleri, farklı yaş grupları için farklı ağırlık ve öneme sahiptir (örneğin, küçük öğrenciler için sunuma daha fazla odaklanılır, daha büyük öğrenciler için yenilik ve teknik yönle daha fazla odaklanılır).

Öğrenmek en önemlidir

WRO, STEM ile ilgili dersler için dünyanın dört bir yanındaki öğrencileri teşvik etmek istiyor ve öğrencilerin yarışmalarımızda eğlenceli öğrenme yoluyla becerilerini geliştirmelerini istiyoruz. Bu nedenle, tüm yarışma programlarımız için aşağıdaki unsurlar önemlidir:

- Öğretmenler, ebeveynler veya diğer yetişkinler ekibe yardımcı olabilir, rehberlik edebilir ve ilham verebilir, ancak robotu inşa etmelerine, kodlamalarına/programlamalarına veya standı inşa etmelerine izin verilmez.
- Takımlar, koçlar ve hakemler, herkes için adil ve ödüllendirici bir rekabet sağlamak adına [WRO Kılavuz ve Etik İlkeler Beyanı'nı](#) kabul eder.
- Yarışma gününde, Takımlar ve Antrenörler jüri üyelerinin nihai kararına saygı gösterir ve adil bir rekabet sağlamak için diğer takımlar ve jürilerle birlikte çalışır.

WRO Etik Kuralları hakkında daha fazla bilgiye [bu bağlantıdan](#) ulaşabilirsiniz:

2. Takım ve Yaş Grupları tanımları

- 2.1. Bir ekip 2 veya 3 öğrenciden oluşur.
- 2.2. Bir takım bir koç tarafından yönlendirilir.
- 2.3. 1 takım üyesi ve 1 koç takım olarak kabul edilmez ve katılamazlar.
- 2.4. Bir takım, bir sezonda sadece WRO kategorilerinden birine katılabilir.
- 2.5. Bir öğrenci yalnızca bir takımda yer alabilir.
- 2.6. Uluslararası bir etkinlikte bir koçun minimum yaşı 18'dir.
- 2.7. Koçlar birden fazla takımla çalışabilir.
- 2.8. Geleceğin Mucitleri yarışmalarındaki yaş grupları şunlardır:
 - 2.8.1. Küçük Yıldızlar: 8-12 yaş arası öğrenciler (2026 sezonunda: doğum yılı 2014-2018)
 - 2.8.2. Yıldızlar: 11-15 yaş arası öğrenciler (2026 sezonunda: doğum yılı 2011-2015)
 - 2.8.3. Gençler 14-19 yaş arası öğrenciler (2026 sezonunda: doğum yılı 2007-2012)
- 2.9. Belirtilen maksimum yaş, katılımcının yarışmanın yapıldığı takvim yılındaki yaşını temsil eder, yarışma günündeki yaşını değil.

3. Sorumluluklar ve ekibin kendi çalışmaları

- 3.1. Takımlar; diğer takımlara, koçlara, hakemlere, jüriye ve turnuva organizasyon ekibine karşı saygılı olmalı ve adil davranmalıdır. WRO turnuvalarına katılan takımlar ve koçlar, aşağıdaki bağlantıda yer alan WRO kılavuz ve etik ilkelerini kabul eder:
[WRO Kılavuz ve Etik İlkeler Beyanı](#)
- 3.2. Tüm takımların ve koçların WRO Etik Kurallar belgesini imzalaması gerekir. Etik Kurallar belgesinin imzalanma ve toplanma işini turnuva organizasyon ekibi planlayacaktır.
- 3.3. Robotun inşası ve kodlaması sadece takım tarafından yapılabilir. Koçun ve danışmanların görevi, takıma eşlik etmek, organizasyon ve lojistik konularında onlara yardımcı olmak ve soru veya problem durumunda takımı desteklemektir. Koç ve/veya danışman, robotun yapımında ve programlanmasında yer alamaz. Bu kural hem turnuva günü hem de turnuva gününe kadar yaşanan tüm süreç için geçerlidir.
- 3.4. Stant dekorasyonu ve stantta yapılan proje sunumu koç, danışman veya başkaları tarafından değil, bizzat takım tarafından tasarlanmalı ve yapılmalıdır. Koç, danışman veya başkaları, yalnızca takımların (özellikle küçük yaş grupları için) stantları hazırlarken karşılaştıkları teknik sorunlarda yardımcı olabilir veya rehberlik edebilir. Yaşı daha büyük olan öğrencilerden, daha küçük öğrencilere göre daha profesyonel bir dekorasyon tarzı ve bilgilendirme beklenmektedir. Jüri üyeleri, puan verirken standın ve sunumun takımın yaşına uygun bir seviyede olup olmadığını değerlendirecektir.
- 3.5. Bu belgede bahsedilen kurallardan herhangi biri ihlal edilirse veya ihlal edilirse, jüri aşağıdaki sonuçlardan birini veya birkaçını belirleyebilir. Bir karar verilmeden önce, bir takım veya bireysel ekip üyeleri kuralların olası ihlali hakkında daha fazla bilgi almak için mülakata girebilir. Mülakat, robot veya program hakkında sorular içerebilir.
 - 3.5.1. Bir takım, bir veya daha fazla jüri turu için %50'ye kadar puan düşürülebilir.
 - 3.5.2. Bir takım ulusal / uluslararası finale katılmaya hak kazanamayabilir.
 - 3.5.3. Bir takım hemen tamamen yarışmadan diskalifiye edilebilir.

4. Oyun Dokümanları ve Kural Önceliği

- 4.1. BKD, her yıl sezon teması ve farklı yaş grupları için hazırlanan puan tabloları dahil olmak üzere genel kuralların yeni bir versiyonunu yayınlar.
- 4.2. BKD sezon boyunca, oyunlarla ve genel kurallarla ilgili olarak, bu kuralları netleştirebilecek, genişletebilecek veya yeniden tanımlayabilecek güncelleme dokümanları yayınlayabilir. Takımlar bu güncelleme dokümanlarını sezon boyunca takip etmelidirler..
- 4.3. BKD tarafından yapılan ulusal uyarlamalar nedeniyle Türkiye’de düzenlenen turnuvalardaki genel kurallar, puanlama detayları farklı olabilir. Herhangi bir uluslararası WRO etkinliği için ise yalnızca WRO’nun yayınladığı bilgiler geçerlidir. Uluslararası bir WRO etkinliğine katılmaya hak kazanan takımlar, uluslararası kurallardaki olası farklılıklar hakkında bilgi edinmelidir
- 4.4. Turnuva gününde aşağıdaki kural sıralaması geçerlidir:;
 - 4.4.1. Genel Kurallar Dokümanı, bu klasmandaki kurallar için temel kaynaktır.
 - 4.4.2. BKD tarafından yayınlanan güncelleme dokümanları. Bu dokümanlar Genel Kurallar dokümanındaki bazı kuralları geçersiz kılabilir.
 - 4.4.3. Etkinlik günü jüri üyeleri herhangi bir kararda son sözü söyler.

5. Robotik Çözüm ve Proje Standı

- 5.1. Bu klasmandaki takımlar, sezonun temasından ilham alan robotik bir çözüm oluşturacaklardır (Bkz. Bölüm 3). Robotik çözümün aşağıdaki özelliklere sahip olması beklenir:
 - 5.1.1. Çözüm; birkaç mekanizmaya, sensöre ve hareket düzeneğine sahip olan ve bir veya daha fazla denetleyici ile çalıştırılan robotik bir cihazdır. Bu cihaz, yalnızca belirli bir iş akışını tekrarlayan bir makineden daha fazlasını yapmalı ve bağımsız kararlar verebilmelidir.
 - 5.1.2. Puan tablosunun “Robot Çözümü” bölümünde kendi tasarımlarınız için daha fazla puan almak için, fabrikasyon üretilmiş, piyasada bulunan robot veya mekanizmaların kullanılmasından kaçının. Eğer çözümünüzde piyasada bulunan bir mekanizma veya robot kullanmak daha mantıklı ise, bunun gerekçesini açıklayın.
 - 5.1.3. Çözümde, bir veya birden fazla robot kullanılabilir ise de her robot birbirinden bağımsız olarak çalışmalı ve uzaktan kumanda ile çalıştırılmamalıdır. Uzaktan kumanda veya ek cihaz kullanımına yalnızca gerçek dünyayla etkileşim (örneğin, doğrudan insanla etkileşime girilmesi) durumunda izin verilir. Birden fazla robot kullanıldığı durumda, robotların birbirleriyle (dijital veya mekanik olarak) iletişim kurması gerekmektedir.
 - 5.1.4. Çözüm; insanlara günlük yaşamlarında yardımcı olmalı ve yenilikçi unsur içermelidir. Çözümde, insanların halihazırda yaptığı bazı işlerin üstlenilmesi veya insanların daha önce yapamadıkları şeylerin yapılmasının mümkün kılınması şartı aranacaktır. Takımlar, insanlara yardım edilmesi veya onların bazı görevlerinin üstlenilmesine dair buldukları çözümün topluma olan etkisini mutlaka göz önünde bulundurmalıdır.
 - 5.1.5. Çözüm, bir prototip şeklinde oluşturulabilmektedir. Ancak özellikle daha büyük yaş gruplarında bu prototipin, bu prototip baz alınarak üretilecek bir robotun performansını, işlevlerini ve ölçeğini olabildiğince yansıtmaları beklenmektedir.

- 5.2. Takımın robotik çözüm ve proje sunumu için ihtiyaç duyduğu denetleyici, motor, sensör veya diğer robot bileşenlerinin kullanımında herhangi bir kısıtlama yoktur. Ancak amaç olabildiğince fazla malzeme kullanılması olmamalıdır. Jüri üyeleri, puanlamalarında, her robotik çözüm için malzemelerin anlamlı bir şekilde kullanılıp kullanılmadığını değerlendireceklerdir.
- 5.3. Takımlar robotik çözümü kodlamak için herhangi bir yazılım / programlama dilini kullanabilirler. Çözüm için kullanılan tüm yazılımlar / kodlar takımın kendisi tarafından kodlanmalı veya herkesin kullanımına açık olmalıdır (örneğin, ücretsiz açık kaynaklı kodlar).
- 5.4. Takımlar robotik çözümlerini ve projelerini turnuvadaki tüm takımlar için eşit büyüklükte öngörülen bir proje standında (veya belirlenen bir alanda) sunarlar.
 - 5.4.1. Takımlar için ayrılan standın boyutları 2m x 2m x 2m'dir. Her takıma, stand içinde her biri 2m x 2m veya bu ölçülere en yakın boyutlarda üç (3) adet paravan verilir. Jüri üyelerinin değerlendirme yapabilmesi için takımın bütün eşyalarının 2m x 2m x 2m'lik stand içine sığması şarttır.
- 5.5. Takım; robotik çözümünü ve projesini, takıma ilişkin bilgileri, araştırma geliştirmeye dair süreci, çözümün nasıl geliştirildiği hakkındaki bilgileri ve benzeri tüm detayları kendi standında ziyaretçilere sunacaktır. Bu bilgilerin sunulması için önceden tanımlanmış bir format yoktur; posterler, resimler veya diğer materyallerin kullanılması mümkündür.
- 5.6. Standta, robotik çözümün tüm yönleri gösterilmelidir. Takım, robotik çözümünü sunmak için standın dışında (önünde) olabilir.
- 5.7. Takımlara masa kullanma seçeneği verilecektir.
 - 5.7.1. Turnuvada masaların büyüklüğü 120 cm x 60 cm (veya yakın ölçülerde) olacaktır. Bütün takımlara verilen masa ölçüleri benzer olacaktır. Masa, takımlara ayrılan 2m x 2m'lik stand alanının içinde duracaktır. Takımlar kendi stand alanları içinde üç (3) sandalye kullanabilecektir.
- 5.8. Güvenlik nedeniyle ateş veya sis kullanımı yasaktır. Sıvı kullanımı en fazla 1 litre temiz su ile sınırlıdır. Çözümünüz için ateş, sis veya sıvılar önemliyse, bunu videonuzda göstermeniz ve çözümünüzü proje standınızda başka bir yolla sergilemeniz (örneğin bir video ile) gerekebilir.
- 5.9. Proje kapsamında drone kullanılmasına izin verilir, ancak dronelar etkinlikte uçurulamaz ve çalıştırılmaz. Droneun amacını etkinlikte başka şekillerde (örneğin bir videoyla) sunabilirsiniz.
- 5.10. Önceki yıllarda yapılmış bir projeyi geliştirerek yeni proje oluşturmak yasak değildir, ancak takım, raporunda, yeni projelerinin daha önceki projeden farkının ne olduğunu ve tam olarak nasıl bir geliştirme yaptıklarını net bir şekilde anlatmak zorundadır.

6. Ek malzemeler

- 6.1. Bu klasmanda yapılan genel değerlendirme, robotik çözüme, turnuva gününde standta takım tarafından verilen bilgilere ve yapılan sunuma ve aşağıdaki materyallere dayanılarak yapılır:
 - 6.1.1. Proje raporu (bkz. 6.5).
 - 6.1.2. Proje videosu (bkz. 6.6).
- 6.2. Proje raporu, tüm yarışmalarda tüm takımlar için zorunludur. Proje videosu yalnızca Uluslararası Finale katılan takımlar için zorunludur.

6.3. Jüri üyelerine hazırlanmaları için yeterli zamanı verebilmek adına ek materyaller turnuva gününden önce sunulmalıdır. Bunların son teslim tarihini turnuva koordinasyon ekibi tarafından ilan edilecektir.

6.3.1. Uluslararası WRO Finali için tüm materyaller elektronik olarak sunulmalıdır.

2.1. Turnuva gününde takım; biri jüriye teslim edilmek ve bir diğeri de ilgilenen ziyaretçilere gösterilmek üzere en az 2 adet proje raporu çıktısı getirmelidir.

2.2. **Proje raporu** aşağıdaki şartlara uygun olmalıdır:

Hedef	Jüri üyelerinin projeyi anlamasına ve değerlendirme oturumu için sorular hazırlamasına yardımcı olmalıdır.
Maksimum sayfa sayısı	Rapor, ekler dahil ve fakat ön sayfa, içindekiler ve kaynak listesi hariç en çok 20 sayfa tek taraflı (10 sayfa çift taraflı) olmalıdır. Daha uzun raporlar sıfır puan verilerek değerlendirme dışı bırakılacaktır.
Dosya Tipi	PDF
Maksimum dosya boyutu	15 MB
İçerik yapısı	• Takım tanıtımı ve rolleri (en fazla 1 sayfa) • Özet proje fikri (en fazla 1 sayfa) • Robotik çözümün sunumu (robotik çözümünüzün fotoğrafları ve/veya kodlama ekran görüntüleri dahil olmak üzere en fazla 12 sayfa): ○ Proje fikrinin hazırlık sürecinde evrimi ○ Mevcut benzer fikirler (varsa) araştırın. ○ Çözümün inşası ○ Çözümün kodlanması ○ Geliştirme sürecindeki zorluklar • Sosyal etki ve yenilik (en fazla 6 sayfa): ○ Çözümünüzün (yerel/küresel) topluma etkisi (olası olumsuz etkileri de dahil) ○ Fikrinizin denenmiş, pratik bir kullanım durumu ○ Sadece Genç ve Kıdemli yaş grupları: Bu yaş grupları için puan tablosunda sorulan diğer soruları yanıtlayın. ÖNEMLİ NOT: İlkokul yaş grubu için robotik çözümle ilgili bölüm maksimum 15 sayfa, sosyal etki ve yenilik bölümü ise maksimum 3 sayfa olmalıdır. Yapay Zeka Kullanımı: Bir ekip yapay zeka kullanıyorsa, raporda hangi yapay zeka sistemlerinin, hangi amaçla ve ne ölçüde kullanıldığı belirtilmelidir. Jüriler bu konuda sorular sorabilir ve açıklama talep edebilir.
Dil	WRO Uluslararası Finali için raporun İngilizce olarak hazırlanması gerekir.
Beklenti	Proje raporu, koç, danışman veya takım haricindeki kişiler tarafından değil, sadece takım üyeleri tarafından hazırlanmalıdır. Koç, danışman veya üçüncü kişiler, yalnızca takımın raporu hazırlarken ihtiyaç duyabilecekleri teknik konularda yardımcı olabilir veya rehberlik

	edebilirler (özellikle küçük yıldızlar yaş grubundaki çocuklar için). Yıldızlar ve Gençler yaş grubundaki takımlardan daha profesyonel dil ve ifade tarzı ile hazırlanmış bir proje raporu beklenmektedir. Jüri üyeleri, puanlama sırasında raporun takımın yaşına uygun bir düzeyde sunulup sunulmadığını değerlendireceklerdir.
Şablon	Bu belgeye bir proje raporu şablonu eklenmiştir (Bölüm 3)

6.4. Proje videosu aşağıdaki gereksinimlere sahiptir:

Hedef	Videoda genel izleyiciye yönelik olarak takımın tanıtımı ve robotik çözüm sunumu yer almalıdır. Robotik çözümün nasıl çalıştığı gösterilmelidir. Video, jüri üyelerinin robotik çözümünüzü daha kolay anlamaları için bir rehber niteliğinde olacak, bu da takımınıza robotik çözüm sunumunda zaman kazandıracaktır.
Videonun maksimum uzunluğu	90 saniye (1,5 dakika).
Dosya Tipi	.avi, .mpeg, .vmv, .mp4
Maksimum dosya boyutu	100 MB
Hedef	Takım, videoda robotik çözümlerini çalışırken gösterecektir. Robotik çözüm gerçek ortamda çalışırken de gösterilebilir. Takımın raporda yazılan her şeyi tekrar etmesi beklenmemektedir. Takım üyeleri kendilerini ve proje fikrini kısaca tanıtmalı, ancak videonun esası robotik çözümün nasıl çalıştığı üzerine olmalıdır.
Dil	WRO uluslararası finali için videonun İngilizce olması gerekmektedir. (İsteğe bağlı olarak İngilizce altyazı kullanılabilir.)
Beklenti	Video, koç, danışman veya takım haricindeki kişiler tarafından değil, sadece takım üyeleri tarafından hazırlanmalıdır. Koç, danışman veya üçüncü kişiler, yalnızca takımın videoyu çekerken/hazırlarken ihtiyaç duyabilecekleri teknik konularda takıma yardımcı olabilir veya rehberlik edebilirler (özellikle Küçük Yıldızlar yaş grubundaki çocuklar için). Jüri, puanlama yaparken videonun takımın yaşına uygun bir seviyede sunulup sunulmadığını değerlendirecektir. Lütfen dikkat: Jüri profesyonel bir video prodüksiyonu beklememektedir. Takımın videoyu bir mobil cihaz (örneğin, akıllı telefon, tablet) kullanarak tek seferde çekmesi mümkündür.

7. Sunum ve Değerlendirme

7.1. Bu kategorideki takımların yarışma günü aşağıdaki süreci geçmesi gerekiyor:

7.1.1. Proje standı kurmak ve robotik çözümün test edilmesi

7.1.2. Standın incelenmesi (örneğin kabin boyutunu kontrol etmek)

7.1.3. Robotik çözümün bir veya birden fazla jüri oturumunda sunumu (bkz. 7.2).

7.2. Her jüri oturumu 10 dakika sürecektir. Jüri üyeleri 2-3 kişilik gruplar halinde takımları

- stantlarında ziyaret edeceklerdir. İlk olarak, ekibin proje fikrini sunmak ve robotik çözümünü proje standında canlı olarak göstermek için 5 dakikası olacaktır. Jüri üyeleri süre tutacak ve takımı 5 dakika sonra durduracaktır. Ardından jüri üyeleri proje ve robotik çözüm hakkında sorular soracaklardır.
- 7.3. Takımlar normal şartlarda ziyaretçilere tanıtım yapabilmek amacıyla kendi stantlarında bulunması gerekse de takımlar mutlaka turnuvadaki diğer projelere ve fikirlere de göz atmalıdır
- 7.4. Takım, turnuva akışı hakkında bilgi sahibi olmalı ve değerlendirme oturumları için zamanında stantlarında bulunmalıdır. Takım, jüri üyeleri gelmeden önce standın, sunumun ve robotik çözümün sunuma hazır olduğundan emin olmalıdır.
- 7.5. Robotik çözüm jüri oturumu sırasında çalışmazsa, jüri üyeleri, daha sonra geri gelip gelemeyeceklerini ve/veya takımın robotik çözümünü bir sonraki jüri oturumunda gösterip gösteremeyeceğini değerlendirecek ve karar vereceklerdir.
- 7.6. WRO Türkiye için sunum dili Türkçedir. WRO uluslararası finali için ise sunum dili İngilizcedir. Çeviri gerekirse, bu, takımla doğrudan bağlantısı olmayan biri tarafından yapılmalıdır (örneğin, ülke partneri). Bazı kelimeleri/ifadeleri çevirmek için çeviri uygulamalarının kullanılması da mümkündür.
- 7.7. WRO finalinde değerlendirme, farklı yaş grupları için hazırlanmış ve her yaş grubuna uygun puanlama tablosu ile yapılacaktır. Her yaş grubu için kazanan takım farklı olacaktır. Farklı yaş gruplarını değerlendirmek için yeterli takım sayısı olmaması durumunda tüm takımlar tek bir grup olarak değerlendirilebilir. Puanlama formları, tüm takımların, yaş gruplarından bağımsız olarak tek grupta puanlanabileceği şekilde oluşturulmuştur
- 7.8. Jüri üyeleri proje raporunu ve (uluslararası finalde videoyu) inceleyerek turnuvaya hazırlanacaklardır. Ayrıca, turnuva sabahı veya turnuvadan önceki günlerde en az bir değerlendirme toplantısı yapılacaktır. Değerlendirme toplantılarında, jüri üyelerinin değerlendirme sürecini tartışmaları ve puanlama tablolarındaki değerlendirmeler hakkında ortak bir fikre sahip olmaları beklenmektedir.
- 7.9. Jüriler, kendi okulları/kurumları veya ülkelerinden takımları değerlendirmemelidir. Yeterli jüri üyesi yoksa, jüri grubundan diğer jüri üyeleri jüri oturumu sırasında takıma sorular sorar.
- 7.10. Jüri üyeleri jüri oturumu sırasında ve tüm etkinlik boyunca takımın performansını sürekli olarak izleyecektir. Jüri üyeleri, değerlendirme oturumları haricinde meydana gelen olaylardan da puan kırabilecektir. (örneğin, koç/danışman müdahalesi)
- 7.11. Her katılımcının, aşağıdaki tabloya göre performansına göre bir katılım, bronz, gümüş ve altın sertifika alması önerilmektedir. Bir örnek aşağıdaki tabloda görülebilir. Uluslararası Final için, tablo etkinlikten önce takımlara iletilir.

Yaş grubundaki takımların en iyi %'i	Sertifika
<50%	Bronz
50-75%	Gümüş
> %75	Altın

8. WRO Finalinde Değerlendirme Süreci

- 8.1. WRO finali bir günlük bir etkinliktir. İlk gün, takımlar stantları kurabilir ve jüri üyeleri de bu fırsatı değerlendirerek süreç ve puanlama hakkında aynı anlayışa sahip olabilmek adına bir jüri toplantısı yapabilirler.
- 8.2. Jüri üyeleri 2 veya 3 kişilik gruplara ayrılırlar. Gruplar, jüri deneyimi ve mesleki geçmiş göz önünde bulundurularak karışık olarak oluşturulur.
- 8.3. **1. Değerlendirme Aşaması:** Takımlar, farklı jüri tarafından birkaç kez değerlendirilir. Turnuvada birden fazla jüri heyeti olduğundan, her jüri her takımın sunumunu göremez.
- 8.4. **2. Değerlendirme Aşaması:**
 - 8.4.1. Tüm jüri heyetlerinin verdiği bütün puanların girişi yapılır. Ardından, bir takım için tüm jüri üyelerinin verdikleri puanların ortalaması, birinci sıralamayı belirlemek için kullanılır.
 - 8.4.2. İlk sıralama, bir jüri müzakere oturumunda tartışılır. Sıralamadaki en iyi takımlar (toplam takım sayısına bağlı olarak) 3. değerlendirme aşamasına geçer.
- 8.5. **3. Değerlendirme Aşaması:**
 - 8.5.1. 1. turda alınan puanların sayısı bu aşamadaki tek faktör değildir. Üst gruptaki tüm takımlara yeni bir gözle bakılır. İlgili yaş grubunun jüri danışmanı rehberliğinde yapılan jüri toplantısında tüm takımlar tekrar tartışılır. Jüri heyetlerinden gelen bilgiler paylaşılır, takım dokümantasyonu ve videosu tekrar değerlendirilir ve gerekirse ek bilgi almak için bir jüri heyeti tarafından takımlar tekrar ziyaret edilir.
 - 8.5.2. 2. Değerlendirme aşamasında alınan puanlara ve yukarıda bahsedilen kapsamlı tartışma sonuçlarına göre, en iyi takımların nihai sıralaması jüri üyeleri tarafından belirlenir. Bunun için süreç şu şekildedir:
 - 8.5.2.1. Jüri üyeleri, en iyi takımların nihai sıralamasına karar verir.
 - 8.5.2.2. Bu son sıralamayı puanlama sistemine yansıtmak için bazı takımlara düzeltme puanları verilir ve böylece puanlama sistemindeki sıralamada doğru yerde olmaları sağlanır.

9. WRO Finalinde Ödüller

- 9.1. WRO uluslararası finalinde, kendi yaş gruplarında en iyi puanı alan takımlara 1.lık, 2.lık ve 3.lük ödülü verilir. Ek olarak, WRO Puanlama Sisteminde takımların Altın, Gümüş veya Bronz katılım belgesi hakkında bilgiler görülür.
- 9.2. Ayrıca, WRO uluslararası finalinde takımlara verilecek birçok özel ödül bulunmaktadır. Bunlar, takımların genel puanlamasından bağımsız olarak, bir yaş grubundaki (veya turnuvadaki tüm jüri üyelerinin) değerlendirmelerine dayalı olarak verilecektir. Buna, özel sponsorluk ödülleri de eklenebilir.

WRO Uluslararası Finali Ek Ödülleri		
Yaş grubu	Ödül adı	Açıklaması
Küçük Yıldızlar	Takım Ruhu Ödülü	Bu ödül, sunum ve/veya turnuva günlerinde en iyi takım ruhunu sergileyen takıma verilir.
Yıldızlar	Teknik Çözüm Ödülü	Bu ödül, sadece gerektiği kadar karmaşık olan hem basit hem yenilikçi hem de gerçek bir robotik çözüm sunan takıma verilir.
Gençler	Girişimci Fikir Ödülü	Bu ödül, projelerini geliştirmek için etkili bir prototip hazırlayan takıma verilir. Takımın proje fikrinin yenilikçi, yeni ve toplum üzerinde olumlu bir etkisi olması beklenmektedir.
Tüm yaş grupları	Takım Ödülü	Bu ödül, takımların kendi aralarında yaptığı oylamadan en iyi puanı alan takıma verilir. Turnuva organizatörü, bu ödülün verilmesi için takımları organize edebilir ve ödülün hangi yaş gruplarına veya hepsine birden mi verileceğine karar verebilir.

- 9.3. Finalde her takım/katılımcı aldıkları puanlara göre bronz, gümüş veya altın katılım belgesi alacaktır. Bu katılım belgesinin verilmesine ilişkin kesinleşmiş prosedür finalden önce takımlarla paylaşılacaktır.

10. Terimler Sözlüğü

Koç	Koç, takımın çeşitli robotik bakış açılarını edinmesi, takım çalışması, problem çözme, zaman yönetimi gibi farklı hususları öğrenmesi için takıma yardımcı olan kişidir. Koçun rolü takımın turnuvayı kazanmasını sağlamak değil, onlara turnuva kapsamındaki görevlerin yerine getirilebilmesi için problemlerin belirlenmesinde ve çözüm yollarının aranmasında rehberlik etmektir.
Danışman	Danışman takıma turnuva hazırlık sürecinde koç ile yardımcı olan kişidir. Aynı koç rolünde olduğu gibi danışman rolü takımın turnuvayı kazanmasını sağlamak değil, onlara turnuva kapsamındaki görevlerin yerine getirilebilmesi için problemlerin belirlenmesinde ve çözüm yollarının aranmasında rehberlik etmektir. Koçun turnuvaya katılamama durumunda takıma turnuvada danışman rehberlik edebilir.
BKD/Turnuva Organizatörü	Bilim Kahramanları Derneği / Turnuva organizatörü; WRO Türkiye Finaline ev sahipliği yapan, organizasyonla ilgili tüm süreçleri yürüten kurumdur.
Jüri Heyeti	Jüri heyeti genelde 2 veya 3 jüri üyesinden oluşur. Bu heyet, jüri oturumlarında takımları ziyaret edecek ve sorular soracaktır. Aynı kişiler proje raporunu ve videosunu da jüri oturumundan önce görmüş olacaklardır.
Jüri Oturumu	Takımlar değerlendirme amaçlı yapılan jüri oturumlarında değerlendirilir. Her oturum; 5 dakika takımın yapacağı sunum, 5 dakika da jüri üyelerinin sorularını yanıtlamak için ayrılan süre olmak üzere toplam 10 dakikadır.
Proje Standı	Proje standı, takımların çözümlerini sunduğu yerdir. Proje standının boyutları 2m x 2m x 2m'dir.
Robotik Çözüm	Robotik çözüm, ekibin çalışmasının temel sonucudur. Bu çözüm takım tarafından jüri üyelerine sunulur. Robotik çözüm, proje standından daha büyük olamaz.
WRO	Kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olan World Robot Olympiad Association Ltd.'nin (Dünya Robot Olimpiyatı) kısaltmasıdır. Uluslararası oyun ve kural dokümanlarından WRO sorumludur.

BÖLÜM 2 – PUAN TABLOLARI

WRO finalinde kullanılan puan tabloları aşağıda sunulmuştur.

Jüri üyelerinden, bazı eğitim sistemlerindeki notlandırmaya benzer şekilde, tüm kriterler için 0'dan 10'a kadar not vermeleri istenir. Bu notlara dayalı olarak, takımın değerlendirilen bölüm için aldığı toplam puanların sayısı hesaplanır. Bir kriter için alınabilecek en yüksek puan, puan tablolarında yer almaktadır.

Finallerde jüri üyeleri ikili veya küçük gruplar halinde çalışırlar. Takımlar en az 2 jüri heyeti tarafından ziyaret edilir. Jüri üyeleri her bir kriterle puanlar ve her jüri oturumundan sonra, yaptıkları puanlamayı tartışırlar. Kazananlar, jüri üyelerinin verdikleri puanlar ve tüm jüri oturumları tamamlandıktan sonra gerçekleştirilen bir jüri toplantısında yapılan son değerlendirmeler baz alınarak belirlenir.

Puan tablolarının kullanımı:

Puan tabloları jüri üyelerinin farklı yaş gruplarını birlikte değerlendirmelerine izin verecek şekilde tasarlanmıştır. Farklı yaş grupları için odak çok az farklı olabilir, ancak hepsi en yüksek puan olan 200 puana ulaşabileceklerdir. Farklı yaş gruplarını hep birlikte değerlendirme olanağı, ayrı ayrı değerlendirmek için yeterli sayıda 'Geleceğin Mucitleri' takımının olmadığı turnuvalarda değerlendirmeyi kolaylaştıracaktır.

WRO Geleceğin Mucitleri – Küçük Yıldızlar

Proje Adı _____

Takım Numarası _____

Jüri _____

Değerlendirme Kriterleri

Not
0-10*

En
Yüksek
Puan

PROJE YENİLİKÇİLİK	VE	Fikir, Yaratıcılık ve Yenilikçilik		30
		Araştırma ve Raporlama		15
		Toplumsal Etki ve Gereksinim		15
		Yenilikçi Esas Unsur ve Slogan		10

ROBOTİK ÇÖZÜM	Robotik Çözüm		30
	Mühendislik Kavramlarının Anlamlı Bir Şekilde Uygulanması		10
	Kod Etkinliği ve Yazılım Otomasyonu		10
	Robotik Çözümün Çalışmasının Gösterimi		15
TOPLAM			65

SUNUM VE TAKIM RUHU	Sunum ve Proje Standı		30
	Teknik Anlayış ve Hızlı Düşünme		15
	Takım Ruhu		20
TOPLAM			65

En Yüksek Puan	200
----------------	-----

Yorumlar:

* Jüri 0-10 arası not verir. Örneğin, jüri "Fikir, Yaratıcılık ve Yenilikçilik" kriteri için 5 verirse, takım o kriter için 5/10 * 30 = 15 puan alacaktır.

© WRO Association, 2022

WRO Geleceğin Mucitleri – Yıldızlar

Proje Adı _____
Takım Numarası _____
Jüri _____

Değerlendirme Kriterleri

Not
0-10*
En
Yüksek
Puan

PROJE VE YENİLİKÇİLİK	Fikir, Yaratıcılık ve Yenilikçilik		30
	Araştırma ve Raporlama		15
	Toplumsal Etki ve Gereksinim		10
	Yenilikçi Esas Unsur ve Slogan		10
	Ekstra Girişimcilik Unsurları a) Maliyet Yapısı b) Gelir Akışı c) Ana Kaynaklar d) İş Ortakları		10
TOPLAM			75

ROBOTİK ÇÖZÜM	Robotik Çözüm		30
	Mühendislik Kavramlarının Anlamlı Bir Şekilde Uygulanması		15
	Kod Etkinliği ve Yazılım Otomasyonu		10
	Robotik Çözümün Çalışmasının Gösterimi		15
TOPLAM			70

SUNUM VE TAKIM RUHU	Sunum ve Proje Standı		25
	Teknik Anlayış ve Hızlı Düşünme		15
	Takım Ruhu		15
TOPLAM			55

En Yüksek Puan	200
----------------	-----

Yorumlar:

* Jüri 0-10 arası not verir. Örneğin, jüri "Fikir, Yaratıcılık ve Yenilikçilik" kriteri için 5 verirse, takım o kriter için $5/10 * 30 = 15$ puan alacaktır.

WRO Geleceğin Mucitleri – Gençler

Proje Adı _____
Takım Numarası _____
Jüri _____

Değerlendirme Kriterleri

Not
0-10*
En
Yüksek
Puan

PROJE VE YENİLİKÇİLİK	Fikir, Yaratıcılık ve Yenilikçilik		20
	Araştırma ve Raporlama		15
	Toplumsal Etki ve Gereksinim		10
	Yenilikçi Esas Unsur ve Slogan		10
	Ekstra Girişimcilik Unsurları a) Maliyet Yapısı b) Gelir Akışı c) Ana Kaynaklar d) İş Ortakları		10
	Sonraki Adımlar ve Prototip Geliştirme		10
TOPLAM			75

ROBOTİK ÇÖZÜM	Robotik Çözüm		30
	Mühendislik Kavramlarının Anlamlı Bir Şekilde Uygulanması		15
	Kod Etkinliği ve Yazılım Otomasyonu		10
	Robotik Çözümün Çalışmasının Gösterimi		15
TOPLAM			70

SUNUM VE TAKIM RUHU	Sunum ve Proje Standı		25
	Teknik Anlayış ve Hızlı Düşünme		15
	Takım Ruhu		15
TOPLAM			55

En Yüksek Puan	200
----------------	-----

Yorumlar:

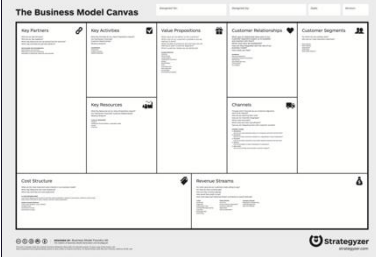
* Jüri 0-10 arası not verir. Örneğin, jüri "Fikir, Yaratıcılık ve Yenilikçilik" kriteri için 5 verirse, takım o kriter için $5/10 * 20 = 10$ puan alacaktır.

© WRO Association, 2022

BÖLÜM 3 – PROJE RAPORU ŞABLONU

- PDF, dosya boyu en fazla 15 MB olmalıdır.
- Ekler dahil, kapak sayfası, içindekiler kısmı ve kaynakça listesi hariç tek taraflı basılmış en fazla 20 sayfa veya çift taraflı basılmış en fazla 10 sayfa olmalıdır.
- *Lütfen dikkat: daha uzun raporlar jüri üyeleri tarafından puanlamada değerlendirmeye alınmayacaktır!*

	Küçük Yıldızlar	Yıldızlar/Gençler
Kapak sayfası		
İçindekiler kısmı		
Takımın tanıtımı	En fazla 1 sayfa	En fazla 1 sayfa
Bize takımınız hakkında biraz bilgi verin. Takımınızda kimler var? Nerelisiniz? Takımdaki görevleri nasıl böldünüz? Takımınızın bir fotoğrafını ekleyin.		
Proje fikrinin özeti	En fazla 1 sayfa	En fazla 1 sayfa
Projenizi ve çözümünüzü özetleyin. Raporu okuyacak kişilerin ve önemli paydaşlarınızın bilmesi gereken tüm bilgileri paylaşın. • Projenizin çözdüğü sorun nedir ve neden bu sorunu seçtiniz? • Robotik çözümünüz belirlediğiniz sorunu nasıl çözecek? • Robotik çözümünüzün değeri nedir? Gerçek hayatta kullanılsaydı ne olurdu? • Projeniz neden önemli?		
Robotik çözümün tanıtımı	En fazla 15 sayfa	En fazla 12 sayfa
Robotik çözümünüzü ve onu nasıl geliştirdiğinizi açıklayın. Genel konular: • Bu fikri nasıl buldunuz? Başka hangi fikirleri araştırdınız? • Benzer fikirlerin mevcut olduğunu gördünüz mü? Çözümünüzün bunlardan farkı nedir? Teknik konular: • Çözümün mekanik yapısını açıklayın • Çözümün kodlamasını açıklayın • Geliştirme sürecinde herhangi bir zorlukla karşılaştınız mı? Projenizde herhangi bir yapay zeka türü kullanıp kullanmadığınızı anlatın: <i>hangi yapay zeka sistemleri, ne amaçla ve ne ölçüde kullanıldı? (raporunuz, videonuzu, robot modeliniz veya başka herhangi bir şey için.)</i>		
Sosyal etki ve yenilikçilik	En fazla 3 sayfa	En fazla 6 sayfa
Çözümünüzün toplum üzerindeki etkisini açıklayın. • Çözümünüzden kimler faydalanacak? Çözümünüz ne kadar önemli? • Fikrinizin nasıl ve nerede kullanılabileceğine dair somut bir örnek verin. (Kimin kullanacağını ve kaç kişinin bundan faydalanacağını düşünün.)		
Yalnızca Yıldız ve Gençler yaş grupları için: • Projenizin yenilikçilik ve girişimcilik yönleri hakkında daha fazla bilgi verin (puanlama kriterlerine bakın). • Projenizi yeni bir iş girişimi (start-up) olarak sunmak için İş Modeli Kanvası konseptinden faydalanabilirsiniz. Bu kanvasın tüm bölümlerini doldurmanız önemli değil, sadece projenizle en ilgili olduğunu düşündüğünüz kısımları doldurabilirsiniz. https://en.wikipedia.org/wiki/Business_Model_Canvas		
Kaynakça listesi		
Araştırmalarınızda kullandığınız dokümanların, – güvenilir – web sitelerinin ve konuştuğunuz kişilerin/uzmanların bir listesini yapın.		



Proje raporu için örnek bir ön sayfa şablonu:



Geleceğin Mucitleri - Klasman Adı

TAKIM ADI:

TAKIM NUMARASI: