

T.C
ERGANİ KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 18202007-410.02-E.5132483
Konu : Robot Yarışması

14.04.2017

.....MÜDÜRLÜĞÜNE

Robot Yarışması ile ilgili İl Milli Eğitim Müdürlüğünün 13.04.2017 tarih ve 5059779 sayılı yazısı ekte gönderilmiştir.

Gereğini rica ederim.

Ahmet ATABEY
İlçe Milli Eğitim Müdürü

Dağıtım :
Tüm Resmi ve Özel Ortaokul Müdürlüklerine

Güvenli Elektronik İmza
Aslı ile Aynıdır.
14.04.2017....

Mehmet ÇELİK
Evrak Kayıt Memuru

Adres:
Elektronik Ağ:
e-posta:

Ayrıntılı bilgi için:
Tel:
Faks:



T.C.
DİYARBAKIR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 52996664-821.05-E.5059779

13.04.2017

Konu : Robot Yarışması

DAĞITIM YERLERİNE

Afyonkarahisar il milli eğitim müdürlüğü tarafından 27-28-29 Ekim 2017 tarihlerinde ülke genelindeki resmi ve özel tüm ortaokul öğrencilerine yönelik sumo, çizgi izleyen, labirent ve sürpriz görev kategorilerinde düzenlenecek olan ödüllü "**Ortaokullar Arası Ulusal Robot Yarışması**"na ilişkin Bakanlığımız Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 07.04.2017 tarih ve 4805550 sayılı yazıları ile yarışmaya ait şartname ekte gönderilmiştir.

Söz konusu yarışma ile ilgili gerekli duyurunun ilçenize bağlı resmi ve özel tüm ortaokul müdürlüklerine yapılması hususunda;

Gereğini rica ederim.

Metin DİREK

Vali a.

İl Millî Eğitim Müdür Yrd.

Eki : Yazı ve Şartname (26 syf)

Dağıtım :

17 İlçe Kaymakamlıklarına

(İlçe Millî Eğitim Müdürlükleri)



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

Sayı : 88013337-821.05-E.4805550
Konu : Robot Yarışması

07.04.2017

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Afyonkarahisar Valiliği (İl Millî Eğitim Müdürlüğü)'nin 21/03/2017 tarihli ve 97167970-821.01-E3771925 sayılı yazısı.

Afyonkarahisar İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün, 27-28-29 Ekim 2017 tarihlerinde Türkiye geneli resmî/özel tüm ortaokul öğrencilerine yönelik; *sumo*, *çizgi izleyen*, *labirent* ve *sürpriz görev* kategorilerinde, ekli şartname esasları doğrultusunda "Ortaokullar Arası Ulusal Robot Yarışması 2017" düzenleme talebine ilişkin ilgi yazı ve ekleri incelenmiştir.

Duyurusuna <http://yegitek.meb.gov.tr/www/yarisma-duyurulari/kategori/18> adresi üzerinden ulaşılabilecek olan söz konusu etkinliğin; Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Millî Eğitim Temel Kanunu ile Türk Millî Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek şekilde, denetimleri ilgili okul, il/ilçe millî eğitim müdürlükleri tarafından gerçekleştirilmek üzere, derslerin aksatılmaması kaydıyla gönüllülük esasına göre yapılması hususunda bilgilerinizi ve gereğini arz/rica ederim.

Bilal TIRNAKÇI
Bakan a.
Genel Müdür

Ek: İlgi yazı ve ekleri (25 sayfa)
Etkinlik irtibat: 0(272) 213 76 03

Dağıtım :
Gereği:
B Planı

Bilgi:
Temel Eğitim Genel Müdürlüğüne
Din Öğretimi Genel Müdürlüğüne
Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğüne
Özel Eğt. ve Rehb. Hizm. Genel Müdürlüğüne



T.C.
AFYONKARAHİSAR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 97167970-821.01-E.3771925
Konu : Robot Yarışması

21/03/2017

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞINA
(Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü)

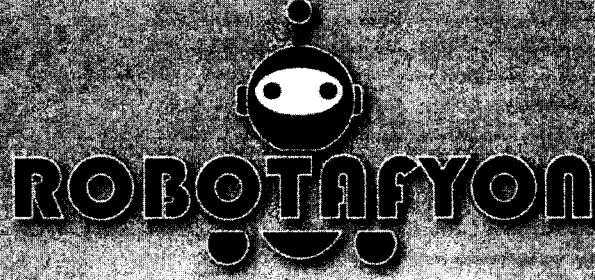
İlgi : MEB İlköğretim ve Ortaöğretim Kurumları Sosyal Etkinlikler Yönetmeliği

Müdürlüğümüzce, 2016-2017 eğitim öğretim yılında Türkiye genelinde ortaokul öğrencilerine yönelik "**Afyonkarahisar İl Millî Eğitim Müdürlüğü Ortaokullar Arası Robot Yarışması 2017**" düzenlenmesi ile ilgili şartname ekte sunulmuş olup gerekli izin verilmesi hususunda bilgilerinizi arz ederim.

Erhan GÜNAY
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek : Robot Yarışma Şartnamesi (24 sayfa)

AFYONKARAHİSAR İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
ORTAOKULLAR ARASI ULUSAL ROBOT YARIŞMASI
2017



27-28-29
EKİM 2017

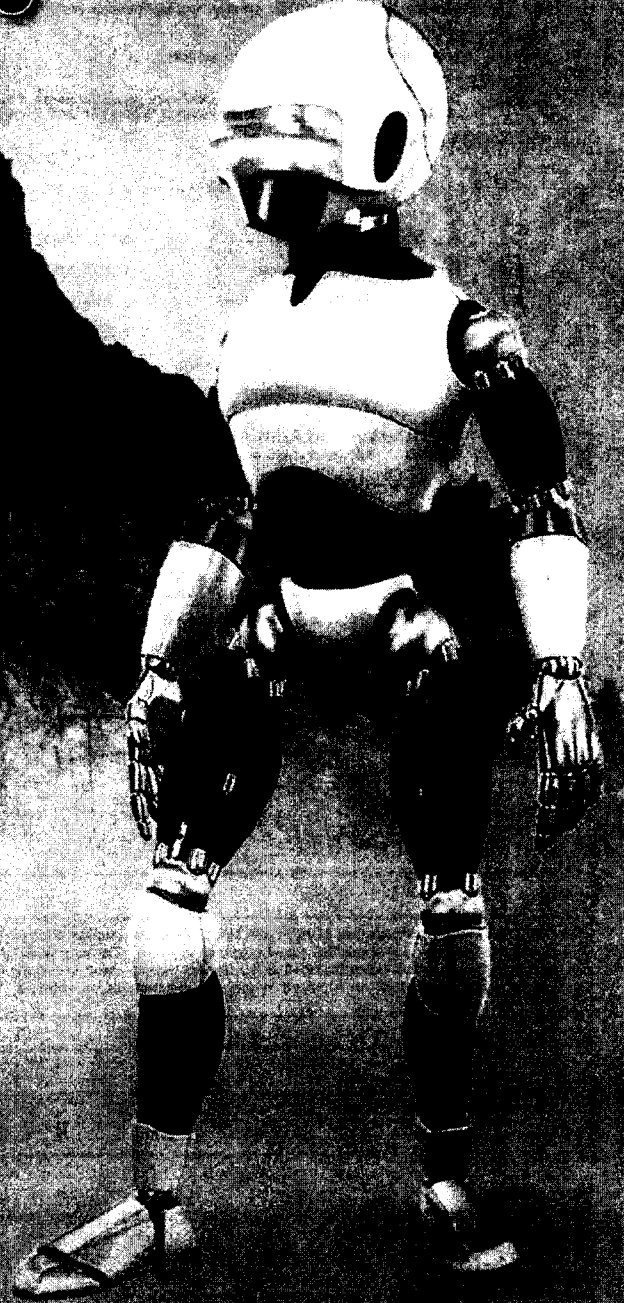
KATEGORİLER

SUMO

ÇİZGİ İZLEYEN

LABİRENT

SURPRİZ GÖREV



Robot Yarışması Ortaokul Öğrencileriyle İlk Kez Afyonkarahisar'da

**ROBOTAFYON
ORTAOKULLAR ARASI
ULUSAL ROBOT YARIŞMASI**

ÇAĞRI METNİ

Değerli Yönetici ve Öğretmen Arkadaşlar, Sevgili Öğrenciler; 27-28-29 Ekim 2017 tarihleri arasında Afyonkarahisar İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün düzenleyeceği Ortaokullar Arası Ulusal Robot Yarışması'nda;

- Çizgi İzleyen Robot (Lego)
- Çizgi İzleyen Robot (Baskı Devre)
- Çizgi İzleyen Robot (Makeblock)
- Sumo (Lego)
- Labirent (Lego)
- Labirent (Makeblock)
- Sürpriz Görev (Lego / Makeblock)

alanlarında olmak üzere 7 kategoride yarışmalar düzenlenecektir.

Yarışma başvuru işlemleri 01 Mayıs – 30 Haziran 2017 tarihleri arasında yapılacaktır. Bu tarihten sonra yapılacak başvurular kabul edilmeyecektir. Yarışma ile ilgili diğer bilgiler <http://afyon.meb.gov.tr> adresinde yayınlanacaktır. Başvuru formları doldurularak en geç 30 Haziran 2017 tarihine kadar robotafyon@gmail.com adresine gönderilecektir.

Teknik Bilgi İçin: Savaş ÖZBEY, Tuğçe ÖZDEN ÇINAR

E- Posta: savaszobey@windowslive.com

tugceozdencinar@gmail.com

ROBOTAFYON
ORTAOKULLAR ARASI
ULUSAL ROBOT YARIŞMASI

ANA ŞARTNAME

Afyonkarahisar İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün düzenleyeceği Ortaokullar Arası Ulusal Robot Yarışması 27-28-29 Ekim 2017 tarihlerinde yapılacaktır. Düzenlenecek olan yarışmada konaklama ve yeme-içme tarafımızca karşılanacak olup yarışma ile ilgili genel kurallar aşağıda açıklanmıştır.

YARIŞMA KATEGORİLERİ

1. Çizgi İzleyen Robot (LEGO),
2. Çizgi İzleyen Robot (Baskı Devre),
3. Çizgi İzleyen Robot (MAKEBLOCK)
4. Sumo (LEGO),
5. Labirent (LEGO),
6. Labirent (MAKEBLOCK)
7. Sürpriz Görev (LEGO/MAKEBLOCK)

GENEL KURALLAR

1. Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisindeki tüm resmi ve özel ortaokullar katılabilir.
2. Her ortaokuldan öğrenci - öğretmen dâhil toplam 6 kişinin konaklama ve yeme - içme ihtiyacı tarafımızca karşılanacaktır. Katılımcıların bu sayıyı kesin müracaat formunda belirtmeleri gerekir.
3. Okullar tek bir öğrenci ve bir robotla bir kategoride de yarışmaya katılabilirler.
4. Her kategorideki robot takımı en fazla 2 kişiden oluşacaktır.
5. Yarışma Kategorilerindeki Robot Takımları en az 1 öğrenci, en fazla 2 öğrenci ile oluşturulacaktır.
6. Okullar tek kategoriye ya da tüm kategorilere katılabilirler.
7. Her okul en fazla 3 takımla yarışabilir.
8. Yarışmacılar aynı kategoriye birden fazla robot ile katılamazlar. Bir Robotta her kategori için bir program yüklü olmak zorundadır. Aynı yarışmacılar farklı kategorilere katılabilirler.
9. Okullar yarışmada kullanacakları teknik ekipmanları ve elektrik uzatma kablolarını kendileri getirecektir.
10. Yarışma günü katılımcı kurumlara detaylı program verilecektir.
11. Her kategoride ilk üç dereceye giren öğrencilere ödül verilecektir.
12. Tüm katılımcı öğrenci ve öğretmenlere katılım belgesi, okul müdürlüklerine Plaket verilecektir.
13. Çizgi İzleyen Robot (LEGO), Sumo (LEGO), Labirent (LEGO) kategorileri için; yarışmacı robotunun start (başlatma) tuşuna hakemin gözetiminde 1 defa basarak robotunu başlatacaktır. 2 veya daha fazla basılması ya da başka bir tuşla başlatılması

ROBOTAFYON
ORTAOKULLAR ARASI
ULUSAL ROBOT YARIŞMASI

durumunda programda dallanma yapıldığı öngörülerek bu robot yarışmadan diskalifiye edilecektir.

14. Çizgi İzleyen Robot (LEGO), Çizgi İzleyen Robot (Baskı Devre), Çizgi İzleyen Robot (MAKEBLOCK), Sumo (LEGO), Labirent (LEGO), Labirent (MAKEBLOCK) kategorilerde yarışmalar başlamadan önce robotlar hakem heyetine teslim edilecek; bu andan itibaren robot üzerinde (sensör değişimi de dâhil olmak üzere) hiçbir şekilde güncelleme yapılamayacaktır. Aynı Kategoride birden fazla robot ile katılan okulların yarışmacıları kura sonucu birbiri ile eşleşebileceklerdir.
15. Katılım kontenjanla sınırlıdır.

Teknik Bilgi İçin: Savaş ÖZBEY, Tuğçe ÖZDEN ÇINAR

E- Posta: savaszobey@windowslive.com

tugceozdencinar@gmail.com

ROBOTAFYON
ORTAOKULLAR ARASI
ULUSAL ROBOT YARIŞMASI

SUMO ROBOT (LEGO) YARIŞMASI

BÖLÜM 1 GENEL KURALLAR

Madde 1 (Amaç): Bu kurallar Sumo Robot Turnuvasının kurallarını ve düzenlemelerini belirler. Yarışma kılavuzunda, Otonom (kendi kendine hareket kabiliyetine sahip) olarak çalışan Lego Sumo Robotu olarak anılacaktır.

BÖLÜM 2 MÜSABAKANIN TANIMI

Madde 2 (Tanım): Her bir robot için bir operatör ve bir yardımcı kayıt olabilir. Yarışma anında robotu 1 kişi kullanacaktır. Her iki yarışmacının da yarışma kurallarına uyması, galibiyet kurallarını bilmesi, dohyoda kendi yaptıkları robotla yarışması ve bunları kontrol etmesi gerekir. Kazanan, karşılaşma sonucunda hakemlerce belirlenir.

BÖLÜM 3 DOHYO ÖZELLİKLERİ

Madde 3 (Yarışma alanı):Dohyo tanımı:

1. Dohyo müsabaka alanı ve çevresindeki bölümlerden oluşur. Geri kalan alan dohyonun dışı olarak kabul edilir.
2. Dohyo özellikleri; Robot dohyosu zeminden 5 cm yüksekliğinde 154 cm çapında siyah mat MDF'den imal edilmiş dairedir.
3. Başlama çizgisi; Sumo Robot Başlama çizgileri 2 cm kalınlığında ve 20 cm boyunda 2 kahverengi çizgi ile gösterilir. Her çizgi dohyonun merkezine 10 cm mesafede bulunur.
4. Ayırma çizgisi; Robot dohyosunun kenarındaki 5 cm' lik beyaz alandır, 154 cm'lik dohyo alanı dâhilindedir.

BÖLÜM 4 ROBOT ŞARTNAMESİ

Madde 4 (Robotun Tanımlaması):

1. Robotun tarifi; Robot maksimum 20 cm eninde ve 20 cm derinliğinde (yükseklik sınırlaması yok) ve denetim amaçlı olarak küp şeklindeki bir kutuda saklanabilecek şekilde olmalıdır.
2. Robotta tek lego kontrol ünitesi (lego tuğlası) kullanılacaktır. Orijinal Lego parçaları ve sensörleri dışında başka bir parça kullanılmayacaktır (Ağırlık olarak da orijinal Lego parçaları dışında parça kullanılamaz).
3. Robot ağırlığı; Robotun ağırlığı maksimum 1500 g olacaktır.
4. Robot Kontrolü; Robotlar tamamen otonom olmalıdır. Hiçbir şekilde dışarıdan kontrol edilemez.
5. Robotlar hakem heyetine kontrol için getirildiğinde bluetooth yapısı kapatılmış olarak getirilecek ve müsabaka boyunca kesinlikle çalıştırılmayacaktır.
6. Başlangıç hareketi; Hakemin start işareti vermesiyle yarışmacılar aynı anda robotlarını çalıştıracaklar ve 5 saniye sonunda herhangi bir gecikme olmadan robotlar

ROBOTAFYON
ORTAOKULLAR ARASI
ULUSAL ROBOT YARIŞMASI

müسابakaya başlamak zorundadır. Belirlenen süreden önce Robot kesinlikle harekete başlamayacaktır.

7. Sonlandırma hareketi; Hakem onay vermeden hiç bir şekilde Robotlara müdahale yapılmayacaktır. Hakemin müسابakayı bitirmesi ile Robotların çalışması durdurulacaktır.
8. Bıçakların Kullanımı; Robotlarda Lego malzemeleri dışında hiç bir ürün kullanılmayacaktır.
9. Güç Ünitesi; Legolar üzerinde orjinal batarya ünitesi ya da kalem pil dışında farklı bir enerji kaynağı kullanılmayacaktır.

Madde 5 (Robotların Hareketleri):

1. Robot hareketleri rakibin hareketlerini tespit edip ona göre cevap/saldırı yapacak şekilde tasarlanmalıdır. Eğer hareket şüpheli ise, hakemin işareti ile çalışması kontrol edilebilir. Kontrol işlemi program ayarlaması olmaksızın müsabakanın sona erdirilmesi durumunda yapılır.
2. Robotlar radyo frekansla ya da kızıl ötesi olarak yönetilemez. Çalıştırdıktan sonra ne yapması gerektiğine kendi karar vermelidir. Karşılaşma başladıktan sonra robotlara dışarıdan müdahale edilemez.

Madde 6 (Robotların Tasarım Ve İmalatında Dikkat Edilecek Hususlar):

1. Çalışma dalga boyunu (frekansını) etkileyen ya da örneğin flaşör gibi rakibin çalışmasını etkileyen parçalar kullanılmayacaktır.
2. Dohyo yüzeyini bir sonraki müsabaka yapılamayacak şekilde çizen ya da hasar veren parçalar kullanılamaz.
3. Rakibe karşı saldırı mekanizması ya da silah olarak sıvı, gaz ya da toz vb. maddeler kullanılmayacaktır.
4. Yanıcı maddeler robota takılamaz.
5. Robota herhangi bir atıcı cihaz eklenemez.
6. Dohyo'nun yüzeyine kendini sabitleyen ve hareket etmesini engelleyen her türlü parça robota takılmaz (örneğin emici vakum, yapıştırıcı vb.)
7. Robotlar çalışır durumdayken bir kâğıdın üzerine konulup kaldırıldığında kâğıdı kaldırmamalıdır.

BÖLÜM 5 OYUN İLKELERİ

Madde 7 (Oyun İlkeleri):

1. Prensip olarak oyun süresi 3 dakikalık 3 raunda dayanır. Yarışma süresince 2 etkin puan alan takım galip olacaktır.
2. Eğer karşılaşma sonunda yarışmacılardan sadece biri etkin puanı almışsa, puan alan takım karşılaşmanın galibidir.

ROBOTAFYON
ORTAOKULLAR ARASI
ULUSAL ROBOT YARIŞMASI

3. Yarışmacıların 3 raund sonunda 1-1 ya da 0-0 gibi eşitlik durumlarında müsabaka 1 raund daha uzatılır. Uzatma süresinde 1 etkin puan alan takım müsabakanın galibi sayılır.
4. Yarışma boyunca, eğer hiçbir takım karşılaşmayı kazanamamışsa veya birbirlerine karşı üstünlük kuramamışlarsa; robotu hafif olan takıma 1 etkin puan verilerek kazanan belirlenir.
5. İki robot arasındaki karşılaşma sonlanmadan robotlara her türlü bakım ve müdahale yasaktır (Ancak raund arasında hakem gözetiminde, pisti terk etmeden, pist dışından teknik destek almadan ve robotta herhangi bir değişiklik yapmadan 30 saniyelik müdahale serbesttir).

BÖLÜM 6 MÜSABAKANIN İCRASI

Madde 8 (Müsabaka Öncesi Dikkat Edilecek Hususlar):

1. Robotlar Başlama Çizgisine (Kahverengi Çizgi) karşılaşma başlamadan önce ektaki yerleşim kurallarına göre elle yerleştirilmelidir. Dohyo üzerine konulduktan sonra robotun konumunda değişiklik yapılamaz.

Madde 9 (Oyunun başlaması):

2. Hakemler dohyoların durumlarını kontrol ettikten sonra karşılaşmaların başlamasına onay vereceklerdir. Eğer dohyo üzerinde çizik ya da kir olursa hakemler bu dohyonun kullanılıp kullanılmayacağına karar vereceklerdir.
3. Hakem hazırlık için işaret verdikten sonra robotlar sahaya Şekil 2'de görüldüğü gibi kahverengi çizgiyi geçmeyecek şekilde aynı anda konur. (Bu çizgi pistte hayali olarak varsayılacaktır.) Eğer varsa, robotun ana hareket eksenini bu çizgiye paralel olmalıdır. Aynı maçtaki her raunda robotlar, birbirlerine bakan yüzleri değişerek başlayacaktır.
4. Dohyo üzerine yerleştirildikten sonra robotların konumlarının değiştirilmesine izin verilmez.
5. Otonom robotlar için, hakemlerin "başla" komutu üzerine çalıştırma anahtarına basılmalıdır. Karşılaşma anahtara basıldıktan 5 saniye sonra başlayacak ve yarışmacılar derhal dohyoyu terk edeceklerdir. (5 saniye kuralının 2 kez ihlalden robot raundu kaybeder)

Madde 10 (Karşılaşmanın Bitirilmesi): Karşılaşmanın Bitirilmesi

1. Yarışma resmi olarak hakemin duyurusuyla sona erecektir.
2. Yarışmacılar karşılaşmanın bitimi üzerine robotların çalışmasını durduracaklardır.
3. Yarışmacılar kendilerine belirlenen alandan hareket ederek robotlarını dohyo üzerinden veya dışından alacaklardır.

ROBOTAFYON
ORTAOKULLAR ARASI
ULUSAL ROBOT YARIŞMASI

Madde 11 (Bir Karşılaşmanın Tekrar Başlatılması): Aşağıdaki durumlarda karşılaşma askıya alınır ve tekrar devam eder.

1. Her iki robot birbirlerine takılıp kalır ve sonraki hareketler mümkün olmaz ise 10 saniye sonunda hakem kararı ile raund tekrarlanır.
2. Her iki robot aynı anda dohyonun dışına düşerse.
3. 3 raund sonunda kazanan belirlenemez ise hakem robotları belirli bir pozisyonda simetrik olarak yerleştirir, 4. ve son bir raund daha oynatılır.

BÖLÜM 7 PUANLAR

Madde 12 (Etkin puan): Raundu kazanan aşağıdaki durumlar gözönüne alınarak belirlenir.

1. Eğer rakip dohyonun dışına zorlanmış ve dohyonun dışına temas etmesi sağlandıysa,
2. Rakip robot dohyonun dışına kendisi düşer ve dohyonun dışına temas ederse
3. Raund başladıktan sonra rakip robot hareketsiz kalmaya devam ederse
4. Madde 13'te belirtilen parça düşmesi durumunda
5. Madde 14'te belirtilen eşitlik durumunda
6. Eğer rakibe 2 defa uyarı verilirse (Erken başlama ve robotun dohyo üzerine yanlış bırakılması).

Madde 13 (Tekerleğin Düşmesi): Aşağıdaki durumlarında bir etkin puanı verilecektir. 1. Eğer bir yada daha fazla tekerleğin dohyoyu terk ettiği ve geri dönemediği durumda rakibe 1 etkin puan verilir.

Madde 14 (Eşitlik Durumu): Aşağıdaki durumlarda bir etkin puan verilecektir.

3. raund sonunda eşitlik durumu var ise hakemler 1 raund daha oynatır, yine eşitlik olur ise ağırlıklık olarak daha hafif yapıdaki Robotun takımına 1 etkin puan verilir.

BÖLÜM 8 UYARI VE CEZALAR

Madde 15 (Uyarı): Aşağıdaki hareketlerden birini yapan yarışmacı uyarı alacaktır. Eğer bir yarışmacı 2 uyarı alırsa, 1 etkin puan karşı tarafa verilecektir.

1. Madde 6'daki durumlarda
2. Robot dohyoya yerleştirildikten sonra tekrar konumlandırılırsa
3. Hakemler tarafından görülen Hileli/Haksız sayılabilecek her türlü hareketler
4. Hakem bitiş ilanı vermeden kullanıcının dohyo alanına girmesi.
5. Karşılaşma başlamadan önce 5 saniyelik kısımda robotta bir hareket olursa

Madde 16 (İhlaller): Eğer aşağıdaki durumlar meydana gelirse, rakibe 1 etkin puan verilir.

1. Eğer robotlardan parçalar düşerse (Müsabaka bitiminde düşen parçalar tartılır, düşen parça ağırlığı 10gr dan daha fazla ise)
2. Başlangıç işaretinden sonra Robot 10 sn boyunca hareket etmediyse.
3. Yarışmacılardan karşılaşmanın sonlandırılması için bir müracaat gelirse.

Madde 17 (İhlaller Sonucu Kaybetme): Aşağıdaki eylemlerden birisini yapan bir yarışmacı ihlalden dolayı oyunu kaybeder.

ROBOTAFYON
ORTAOKULLAR ARASI
ULUSAL ROBOT YARIŞMASI

1. Yarışmacı oyunun başlangıcında çağırıldığı belirlenen dohyoya 5 dakika içerisinde gelmediğinde,
2. Yarışmacı oyunu sabote ederse; Örneğin kasıtlı olarak dohyoya hasar vermek, bozmak, kırmak
3. Bir yarışmacının Madde 4'teki şartları ihlal etmesi
4. Madde 5'teki otonom olma şartlarını gerçekleştirmezse

Madde 18 (Oyun dışı kalma): Aşağıdaki eylemlerden birini yapan bir yarışmacı oyun dışı kalır ve oyunu terk etmeye zorlanır ve sıralama listesine giremez.

1. Bir yarışmacının robotu Madde 6'de belirtilen tanımlamaları karşılamıyorsa
2. Yarışmacı sportmenlik dışı davranışlar gösterirse. (Örneğin saldırgan bir dil kullanırsa, rakibe ve hakeme saldırırsa)
3. Yarışmacı kasıtlı olarak rakibine, rakibinin Robotuna veya hakeme/hakemlere zarar verirse,

BÖLÜM 9 YARALANMALAR VE KAZALAR

Madde 19(Askıya alma /erteleme talebi): Askıya alma ve erteleme talebi

1. Bir yarışmacı yaralanırsa ve oyun devam edemez ise yarışmacı tarafından durdurma istenebilir.
2. Yukarıdaki olayda, hakemler oyuna hemen devam etmek için gerekli düzenlemeleri yapacaklardır.
3. Eğer düzenlemeler karşılaşmanın yeniden başlamasına imkân vermiyorsa, rakip müsabaka olmadan galip ilan edilecektir.

BÖLÜM 10 İTİRAZLAR

Madde 20: Karşılaşmalar öncesi, sonrası ve sırasında, teknik konulardaki anlaşmazlıklarda, hakemlerin kararları geçerlidir. Kararlara itiraz konusunda, yalnızca yazılı dilekçeler dikkate alınacaktır.

BÖLÜM 11 ROBOTLARIN İŞARETLENMESİ, TANIMI

Madde 21: (Dohyoya Yerleşim Yönü)

- a. Robotların dohyoya yerleşimini kurallar doğrultusunda yarışmacılar belirleyecektir. (Uzatma raundlarında robotların yerleşimini hakemler simetrik olarak belirleyeceklerdir)
- b. Sumo robotlar Başlama Çizgisine (Kahverengi Çizgi) karşılaşma başlamadan önce Şekil 2' deki yerleşim kurallarına göre elle, aynı anda yerleştirilmelidir. Dohyo üzerine yerleştirildikten sonra robotun konumunda değişiklik yapılamaz.

Madde 22: (Robotun İşaretlenmesi) Yarışmaların başladığı gün kayıt esnasında robotların resmi çekilerek üzerlerine etiket yapıştırılacaktır.

ROBOTAFYON
ORTAOKULLAR ARASI
ULUSAL ROBOT YARIŞMASI

BÖLÜM 12 DİĞER

Madde 23: Kurallardaki her türlü değişikliğe turnuva komitesi yetkilidir.

Not: 1. Maç esnasında (raunt araları dahil) robota hiçbir şekilde dışardan müdahale edilemez. (parça ekleme, çıkarma, kablo takma, pil değiştirme vs.) Yarışmacının robota müdahale etmesi durumunda, yarışmacı hükmen mağlup sayılacaktır. Dohyonun dış sınırları ile yarışmacılar ve diğer kişiler arasında en az 2 metre mesafe olmalıdır.

ÇİZGİ İZLEYEN (LEGO, BASKI DEVRE, MAKEBLOCK) YARIŞMASI

BÖLÜM 1: GENEL KURALLAR

Madde 1 (Amaç): Bu kurallar Çizgi İzleyen Lego, Baskı devre ve makeblock Robot Turnuvasının kurallarını ve düzenlemelerini belirler. Lego, Baskı devre ve Makeblock robot yarışmaları kendi kategorilerinde değerlendirilecektir. Yarışma klavuzunda, Lego Çizgi İzleyen Robotu Lego Robot olarak, Baskı Devre Çizgi İzleyen Robotu Baskı Devreli Robot ve Makeblock Çizgi İzleyen Robotu Makeblock Robot olarak anılacaktır.

BÖLÜM 2: YARIŞMA FORMATI

Madde 2 (Tanım): Yarışma ekipleri en fazla iki yarışmacıdan oluşacaktır. Her iki yarışmacının da yarışma kurallarına uyması, parkurda kendi yaptıkları Lego Robot, Baskı Devreli Robot ya da Makeblock Robot ile yarışması ve bunları kontrol etmesi gerekmektedir. Yarışma anında Robotu ile bir yarışmacı yarışma pistinde hazır bulunacaktır. Yarışma pisti açıklanmadan önce robotlar hakem heyetine teslim edilecektir. Sıralama listesi yarışmaların bitiminde ceza süreleri hesaplandıktan sonra hakemlerce ilan edilecektir.

BÖLÜM 3: YARIŞMA PARKURUNUN ÖZELLİKLERİ

Madde 3 (Parkur alanı):

1. Pist bir ana ve bir kestirme yoldan oluşmaktadır.
2. Pist uzunluğu yaklaşık 2398 cm'dir.
3. Çizgi izleyen pisti, minimum 418 cm x 423 cm ve 1768 cm² lik, 18 mm ham sunta veya 18 mm beyaz mat suntalam dan oluşturulan ana zemin üzerine uygulanacaktır.
4. Yol 40 cm. genişliğinde 5mm kalınlığında siyah mat renkli dekota malzemeden yapılacaktır. Yolu oluşturan parçaların ek yerleri siyah mat folyo ile kaplanacaktır.
5. Ana Yol Özellikleri;
 - a. Ana yol siyah zemin üzerine beyaz çizgi şeklindedir.
 - b. Çizgiler ana yolun ortasında 20±2 mm kalınlığında beyaz mat folyodan yapılacaktır.

ROBOTAFYON
ORTAOKULLAR ARASI
ULUSAL ROBOT YARIŞMASI

- c. Ana yol üzerinde 1 adet 40 cm uzunluğunda beyaz Başlangıç/Bitiş çizgisi bulunmaktadır.
 - d. Yarışmanın yönü, yarışmalar başlamadan önce kura ile (saat yönü yada saatin tersi yönü) belirlenecektir. (Resim 3'deki Çizgi İzleyen Örnek Yarışma Pisti Yönü, saat yönündedir.)
6. Orta çizgiler yolun dış kenarlarından merkeze 190 ± 5 mm uzaklıkta olacaktır.

BÖLÜM 4: ROBOT ŞARTNAMESİ

Madde 4 (Robotun Tanımlaması):

1. Lego, Baskı Devreli ve Makeblock Robotun eni en fazla 20cm, boyu en fazla 30 cm olacaktır. Yükseklik sınırı bulunmamaktadır.
2. Yarışmada kullanılacak Lego ve Makeblock robotlarda orijinal parçaları dışında parça kesinlikle kullanılmayacaktır.
3. Lego Robotlar üzerinde en fazla üç adet lego ışık sensörü ve tek lego kontrol ünitesi (lego tuğlası) kullanılacaktır.
4. Makeblock Robotlar üzerinde en fazla üç adet çizgi sensörü ve tek makeblock kontrol kartı kullanılacaktır.
5. Baskı Devreli Robot üzerinde en fazla 8 sensör bulunacaktır.
6. Robotlar otonom olarak çalışacaktır.
7. Lego, Makeblock ve Baskı Devreli Robotlar hakem heyetine kontrol için getirildiğinde bluetooth, kızılötesi, wi-fi vb. uzaktan kontrol yapısı kapatılmış olarak getirilecek ve müsabaka boyunca kesinlikle çalıştırılmayacaktır.
8. Güç Ünitesi; Lego Robotlar üzerinde orjinal batarya ünitesi ya da kalem pil dışında farklı bir enerji kaynağı kullanılmayacaktır. Baskı Devre ve Makeblock Robotlar üzerinde LI-PO batarya kullanılabilir.

BÖLÜM 5: OYUN İLKELERİ

Madde 5 (Oyun İlkeleri):

1. Robotlara pist konumları ezberletilerek yarışmaya katılım yapılmayacaktır. Hakem heyetince Robota yol ezberletildiği tespit edilir ise robot yarışmacısı ile birlikte yarışmadan diskalifiye edilecektir.
2. Yarışmacılara mola, bakım veya tamir zamanı verilmez.
3. Yarışmacılar, yarışma esnasında Robotlarına ayar, test veya program kaydı (robota her türlü veri girişi kayıt kabul edilecektir) yapamaz. Uyarılara rağmen yarış esnasında ya da süre durdurulduğunda robot üzerinde herhangi bir ayar, test ya da kayıt yapmakta ısrar eden yarışmacı diskalifiye edilir.
4. Robotlar yolun üzerinde kalıcı iz bırakamaz veya yola zarar veremez. Hakemlerin robotun piste zarar verdiğine karar vermesi durumunda yarışmacı diskalifiye edilir.
5. Pistin temizliği, düzeni veya yarışmaya elverişliliği konusunda karar vermekte yetkili, hakem komitesidir.

ROBOTAFYON
ORTAOKULLAR ARASI
ULUSAL ROBOT YARIŞMASI

BÖLÜM 6: YARIŞMANIN İCRASI

Madde 6 (Yarışmanın İcrası):

1. Yarışmalar başlamadan önce yarışmanın hareket yönü (Saat/Saatin Tersi) kuraları sıra ile çekilecek ve Ana Pist üzerinde gerekli düzenlemeler ve yerleşimler yapılacak daha sonra müsabakalar başlatılacaktır.
2. Yarışma öncesi yarışmacılar, yarışma parkurundan farklı olan deneme pistinde kısa süreli test yapabilirler ancak yarışma pistinde yarışmacıların kesinlikle deneme yapmasına izin verilmeyecektir.
3. Robotlar sırayla yarışır. Sıra yarışmanın başlamasından önce takımlardan birer temsilcinin katılacağı kura ile belirlenir ve duyurulur.
4. Robot pistte başlangıç noktasından başlayarak yarışma öncesinde belirlenen yönde kısa ya da uzun yoldan geçerek bir tur atacak ve bitiş noktasını tamamen geçtiğinde yarışma tamamlanacaktır.
5. Yarışma zamana karşı yapılacak ve süre hakem tarafından kronometre ile tutulacaktır.
6. Start yapamayan robota 10 saniye ceza puanı verilir ve tekrar başlama noktasına konulur. Yarışmacıların başlama için 3 hakkı vardır. (Her start yapamama durumunda ayrı ayrı 10 saniye ceza puanı verilir.)
7. Robot pistten çıktığında (yoldan tamamen çıkıp normal zemine inmesi), çıktığı yerden piste tekrar konulur, bu arada süre işlemeye devam eder ve bu işlem de 5 saniye ceza ile değerlendirilir.
8. Robot pistten çıkmadığı sürece robota müdahale hakkı yalnızca hakemler tarafından verilebilir ve bu işlem de 5 saniye ceza ile değerlendirilir.
9. Robot pist üzerinde iken durur veya hareketsiz kalırsa robota müdahale edilemez. Böyle bir durumda 30 saniye beklenir ve robot devam etmezse diskalifiye olur.
10. Robotun yarışma süresince pistten çıkması ve robota el ile müdahale sayılarının toplamı 4 olduğunda robot diskalifiye edilir.

BÖLÜM 7 DEĞERLENDİRME

Madde 7 (Değerlendirme): ,

1. Robotlar, yarışı tamamlama ve aldığı ceza sürelerine göre sıralanacaktır.
2. Puan eşitliğinde ceza puanı daha az olan araç diğerine göre önceliklidir. Eşitliğin yine de bozulmaması durumunda daha hafif olan araç diğerine göre önceliklidir.
3. Pistlerdeki ölçülerde, yapım aşamasında genel yapıyı bozmayacak değişiklikler olabilir.
4. Yarışma Organizasyon Komitesi gerekli gördüğü durumlarda kuralları değiştirme hakkına sahiptir.
5. Puanlaması yapılan katılımcı değerlendirme ölçeği ve onay imzası atacaktır.

ROBOTAFYON
ORTAOKULLAR ARASI
ULUSAL ROBOT YARIŞMASI

SIRA NO	ROBOT ADI	Start Yapamama Cezası 10 sn. Ceza	Yoldan Çıkma Cezası 5 sn. Ceza	Robota El ile Müdahale 5 sn. Ceza	Kronometre Süresi	Toplam Süre	Katılımcı İmza
1		○○○	○○○○	○○○○			
2		○○○	○○○○	○○○○			
3		○○○	○○○○	○○○○			

BÖLÜM 8 İTİRAZLAR

Madde 8: Hakem kararlarına karşı itiraz yazılı olarak verilecektir.

BÖLÜM 9 DİĞER

Madde 9: Turnuva komitesi bir gerekçe vermeden gerektiğinde kurallarda değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

LABİRENT ROBOTU (LEGO / MAKEBLOCK) YARIŞMASI

BÖLÜM 1 GENEL KURALLAR

Madde 1 (Amaç): Labirentin belirli bir bölgesinden başlatılan uygun boyutlardaki otonom robotun karşı bölgedeki beyaz zeminli bitiş noktasına en kısa zamanda ulaşmasıdır. Yarışma kılavuzunda, Lego / Makeblock Labirent Robotu Labirent Robot olarak anılacaktır.

BÖLÜM 2: YARIŞMA FORMATI

Madde 2 (Tanım): Yarışma ekipleri en fazla iki yarışmacıdan oluşacaktır. Her iki yarışmacının da yarışma kurallarına uyması, parkurda kendi yaptıkları Robot ile yarışması ve bunları kontrol etmesi gerekmektedir. Yarışma anında Robotu ile bir yarışmacı yarışma pistinde hazır bulunacaktır. Labirent pisti açıklanmadan önce robotlar hakem heyetine teslim edilecektir. Sıralama listesi yarışmaların bitiminde ceza süreleri hesaplandıktan sonra hakemlerce ilan edilecektir.

ROBOTAFYON
ORTAOKULLAR ARASI
ULUSAL ROBOT YARIŞMASI

BÖLÜM 3: YARIŞMA PARKURUNUN ÖZELLİKLERİ

Madde 3 (Parkur alanı): Labirentin duvarları beyaz renkli olup yüksekliği 20 cm'dir. Zemini, mat siyah renkli ahşap malzemedendir. Labirent 9 satır x 6 sütun birimkareden oluşmaktadır ve her bir birimkarenin boyutu 50 cm x 50 cm'dir. Belirtilen boyutlar için hata payı %5'tir. Başlangıç bölgesi, siyah zeminli beyaz çizgi ile çevrilmiş olup bir birimkare boyutundadır ve parkurun 1, 2, 3, 4, 5 veya 6 nolu kapılarından birisidir (bu alan yarışma öncesinde kura ile belirlenecektir). Hedef bölge, beyaz zeminli bir birimkare boyutunda parkurun 1, 2, 3, 4, 5 veya 6 nolu kapılarından birisidir (bu alan yarışma öncesinde kura ile belirlenecektir). Labirent, çıkmaz sonlar içerebilir. Pist zemininde boya, bant vs. gibi etkenlerden kaynaklanan 1 mm kalınlığında pürüzler olabilir.

BÖLÜM 4: ROBOT ŞARTNAMESİ

Madde 4 (Robotun Tanımlaması):

1. Robotun eni ve boyu en fazla 30 cm olacaktır. Yükseklik sınırı bulunmamaktadır.
2. Yarışmada kullanılacak robot da orijinal Lego/Makeblock parçaları dışında parça kesinlikle kullanılmayacaktır.
3. Robotlar üzerinde en fazla üç adet ultrasonik lego sensörü, bir adet ışık sensörü ve tek lego kontrol ünitesi (lego tuğlası) kullanılacaktır.
4. Robot otonom olarak çalışacaktır.
5. Robotlar hakem heyetine kontrol için getirildiğinde bluetooth yapısı kapatılmış olarak getirilecek ve müsabaka boyunca kesinlikle çalıştırılmayacaktır.
6. Güç Ünitesi; Legolar üzerinde orijinal batarya ünitesi ya da kalem pil, makeblocklar üzerinde li-po batarya ya da kalem pil dışında farklı bir enerji kaynağı kullanılmayacaktır.

BÖLÜM 5: OYUN İLKELERİ

Madde 5 (Oyun İlkeleri):

1. Robota labirent konumları ezberletilerek yarışmaya katılım yapılmayacaktır. Hakem heyetince robotlar yarışmaya başlamadan önce yolun robota ezberletilip ezberletilmediği kontrolü yapılacaktır. Bunun için Robot boş bir alanda yada labirentin her hangi bir noktasından çalıştırılacaktır, eğer Robota labirent ezberletildiği tespit edilir ise robot yarışmacısı ile birlikte yarışmadan diskalifiye edilecektir.
2. Yarışmacılara mola, bakım veya tamir zamanı verilmez.
3. Yarışmacılar, yarışma esnasında Robotlarına ayar, test veya program kaydı (robota her türlü data girişi kayıt kabul edilecektir) yapamaz. Uyarılara rağmen yarış esnasında robot üzerinde herhangi bir ayar, test ya da kayıt yapmakta ısrar eden yarışmacı diskalifiye edilir.
4. Robot yolun üzerinde kalıcı iz bırakamaz veya yola zarar veremez. Hakemlerin robotun piste zarar verdiğiine karar vermesi durumunda yarışmacı diskalifiye edilir.
5. Legolar üzerinde orijinal batarya ünitesi ya da kalem pil dışında farklı bir enerji kaynağı kullanılmayacaktır.

ROBOTAFYON
ORTAOKULLAR ARASI
ULUSAL ROBOT YARIŞMASI

6. Labirentin temizliği, düzeni veya yarışmaya elverişliliği konusunda karar vermekte yetkili, hakem komitesidir.

BÖLÜM 6: YARIŞMANIN İCRASI

Madde 6 (Yarışmanın İcrası):

1. Yarışma alanında sadece bir labirent pisti bulunacak ve labirentte yarışma öncesi yarışmacılara deneme yaptırılmayacaktır.
2. Robotlar sırayla yarışır. Sıra yarışmanın başlamasından önce takımlardan birer temsilcinin katılacağı kura ile belirlenir ve duyurulur.
3. Yarışma başlamadan önce labirentteki başlangıç ve bitiş noktaları kura ile belirlenecektir. Bütün yarışmacılar labirente aynı noktadan başlayacak ve bitiş noktasında aynı noktadan yarışmayı tamamlayacaklardır (Resim -1).
4. Yarışma zamana karşı yapılacak ve süre hakem tarafından kronometre ile tutulacaktır, yarışma başladıktan sonra kronometre kesinlikle durdurulmayacaktır.
5. Yarışma toplam süresi 10 dakikayı geçemez.
6. Start yapamayan robota 10 saniye ceza puanı verilir ve tekrar başlama noktasına konulur. Yarışmacıların başlama için 3 hakkı vardır. (Her start yapamama durumunda ayrı ayrı 10 saniye ceza puanı toplam süreye eklenir.)
7. Robot bitiş noktasındaki beyaz zemine tamamen girdikten sonra çalışmasını durduracaktır.
8. Robot labirent üzerinde iken durur veya hareketsiz kalırsa robota müdahale edilemez. Böyle bir durumda 30 saniye beklenir ve robot devam etmezse diskalifiye olur.
9. Yarışma başladıktan sonra Robota her hangi bir sebeple el ile müdahale durumunda robot diskalifiye edilir.

BÖLÜM 7 DEĞERLENDİRME

Madde 7 (Değerlendirme):

1. Robotlar, yarışı tamamlama ve aldığı ceza sürelerine göre sıralanacaktır.
2. Puan eşitliğinde ceza puanı daha az olan araç diğerine göre önceliklidir. Eşitliğin yine de bozulmaması durumunda daha hafif olan araç diğerine göre önceliklidir.
3. Pistlerdeki ölçülerde, yapım aşamasında genel yapıyı bozmayacak değişiklikler olabilir.
4. Yarışma Organizasyon Komitesi gerekli gördüğü durumlarda kuralları değiştirme hakkına sahiptir.

SIRA NO	ROBOT ADI	Start Yapamama Cezası 10 sn. Ceza	Kronometre Süresi	Toplam Süre
1		○○○		
2		○○○		
3		○○○		

ROBOTAFYON
ORTAOKULLAR ARASI
ULUSAL ROBOT YARIŞMASI

BÖLÜM 8 İTİRAZLAR

Madde 8: Hakem kararlarına karşı itiraz yazılı olarak verilecektir.

BÖLÜM 9 DİĞER

Madde 9:Turnuva komitesi bir gerekçe vermeden gerektiğinde kurallarda değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

SÜRPRİZ GÖREV (LEGO / MAKEBLOCK) ROBOT YARIŞMASI KURALLARI

BÖLÜM 1: GENEL KURALLAR

Madde 1 (Amaç): Bu yarışma Türkiye genelindeki ortaokulların birbirlerini yakinen tanımalarını, birlikte ortak hareket etmelerini, tecrübelerini paylaşmalarını ve kaynaşmalarını sağlamak için düzenlenmektedir. Bu kurallar, Lego ve Makeblock Sürpriz Görev Robot Yarışması kurallarını ve düzenlemelerini belirler. Yarışma klavuzunda, Lego Sürpriz Görev Robotu ve Makeblock Sürpriz Görev Robotu Robotu olarak anılacaktır.

BÖLÜM 2: YARIŞMA FORMATI

Madde 2 (Tanım): Okullar iki öğrenci ile bu kategoriye başvuracaklar. Takımlar sürpriz görev parkurunun yanına alınacak ve hakem heyetince duyurulan sürpriz görevi yerine getirecek robotlarını belirtilen sürede grup olarak tasarlayıp programlayacaklardır. Süre bitiminde hakem heyetince robotlardan istenilen görevler kontrol edilecektir. Tüm yarışmacıların yarışma kurallarına uyması, kendi yaptıkları Robot ile yarışması ve bunları kontrol etmesi gerekmektedir. Sıralama listesi yarışmaların bitiminde hakemlerce ilan edilecektir.

BÖLÜM 3: ROBOT ŞARTNAMESİ

Madde 3 (Robotun Tanımlaması):

1. Robotun tasarımı için kullanılacak parçalar ve sayıları (kontrol ünitesi (lego tuğlası / makeblock kontrol kartı, motor ve sensör) hakem heyetince yarışma öncesi gruplara ilan edilecek ve yarışmacılar bu listeye uygun olarak tasarım yapacaklardır.
2. Yarışma için gerekli (lego / makeblock) malzemeler gruplarca sağlanacaktır.
3. Robot otonom olarak çalışacaktır.
4. Robot hakem heyetine kontrol için getirildiğinde uzaktan kontrol yapıları kapatılmış olarak getirilecek ve müsabaka boyunca kesinlikle çalıştırılmayacaktır.
5. Güç Ünitesi; Legolar üzerinde orjinal batarya ünitesi ya da kalem pil; makeblock için kalem pil ya da Li-Po batarya dışında farklı bir enerji kaynağı kullanılmayacaktır.

ROBOTAFYON
ORTAOKULLAR ARASI
ULUSAL ROBOT YARIŞMASI

BÖLÜM 4: OYUN İLKELERİ

Madde 4 (Oyun İlkeleri): Oyun ilkeleri yarışma başlamadan hemen önce gruplara ilan edilecektir.

BÖLÜM 5: YARIŞMANIN İCRASI

Madde 5 (Yarışmanın İcrası): Yarışma kuralları, yarışmanın nasıl gerçekleştirileceği ve puanlanacağı yarışma başlamadan hemen önce gruplara ilan edilecektir.

BÖLÜM 6: DEĞERLENDİRME

Madde 6 (Değerlendirme): Değerlendirme kriterleri yarışma başlamadan hemen önce gruplara ilan edilecektir.

BÖLÜM 7: İTİRAZLAR

Madde 7: Hakem kararlarına karşı itiraz yazılı olarak verilecektir.

BÖLÜM 8: DİĞER

Madde 8: Turnuva komitesi bir gerekçe vermeden gerektiğinde kurallarda değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

ROBOTAFYON
ORTAOKULLAR ARASI
ULUSAL ROBOT YARIŞMASI
ÖN BAŞVURU FORMU

Okul Adı			
Telefon - mail adresi			
Yarışmaya katılacağı kategori	Katılacak Takımların Adı	Öğrencilerin İsimleri	Öğrencilerin Doğum Tarihleri
Çizgi İzleyen Robot (Lego)			
Çizgi İzleyen Robot (Makeblock)			
Çizgi İzleyen Robot (Baskı Devre)			
Sumo (Lego)			
Labirent (Lego)			
Labirent (Makeblock)			
Süpriz Görev (Lego/Makeblock)			
Katılacak toplam öğrenci sayısı	Erkek:	Kız:	
Katılacak toplam öğretmen ve idareci sayısı	Erkek:	Kız:	
Görevli öğretmen adı:	Görevli öğretmen telefon: Görevli öğretmen e-posta:		
.../.../2017 İmza ve Mühür Okul Müdürü			

Bilgi İçin:

E-Posta : robotafyon@gmail.com

* Ön başvuru için formun doldurulup 30 Haziran 2017 tarihine kadar robotafyon@gmail.com e-posta adresine gönderilmesi gerekmektedir.

