



BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

HOŞ GELDİNİZ

2025-2026 BİLİM KAHRAMANLARI BULUŞUYOR /
FIRST LEGO LEAGUE CHALLENGE
UNEARTHED
SEZON TOPLANTISI

23 Kasım 2025



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



**FIRST
LEGO
LEAGUE** CHALLENGE



BİZ KİMİZ?

“Her çocuk mucit doğar” söylemiyle 2011 yılında yola çıkan Bilim Kahramanları Derneği; bilim, bilimsel düşünce ve bilimsel farkındalığın toplumun her kesimine yayılması ve teşvik edilmesi için çalışmalar yapmak, çocuk ve gençlerin erken yaşta bilimle buluşmalarını sağlamak amacıyla kurulmuştur.

HEDEFLERİMİZ

- Bilimsel üretim süreçlerini ve bilim insanlarını desteklemek.
- Çocukların ve gençlerin, 21. yüzyıl becerilerine sahip, üretken ve duyarlı dünya vatandaşları olarak yetişmelerine katkı sağlamak.
- Toplumun yaşam kalitesini artırmaya ve gezegenin sürdürülebilirliğini sağlamaya yönelik bilimsel çalışmalar yapmak.





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

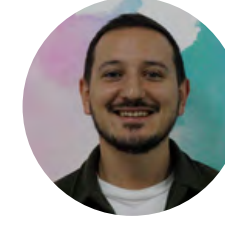
DERNEK EKİBİMİZ



ASLI YIKICI YURTSEVER
GENEL SEKRETER



AYLİN YILDIRIM TAYHAN
KIDEMLİ PROGRAM
KOORDİNATÖRÜ



VOLKAN ÖZSOY
KIDEMLİ PROGRAM
KOORDİNATÖRÜ



D. SELİN GÜLERYÜZ
PROGRAM KOORDİNATÖRÜ



SALİH METE ARMUTLU
PROGRAMLAR VE İŞ GELİŞTİRME
SORUMLUSU



SELVİ EREN CERAN
PROJE KOORDİNATÖRÜ



MERYEM ÇELİK
EĞİTİM KOORDİNATÖRÜ



UMUTCAN AKKAYA
EĞİTİM SORUMLUSU



ÖMER ACUR
KIDEMLİ MALİ VE İDARİ İŞLER
KOORDİNATÖRÜ



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



Minik Bilim Kahramanları Keşfediyor
/ FIRST® LEGO® League Discover
(4 - 6 yaş)



Yılın Bilim İnsanı – Genç Bilim İnsanı Ödül Programı
(38 yaş altı)

Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor /
FIRST® LEGO® League Explore
(6 - 10 yaş)



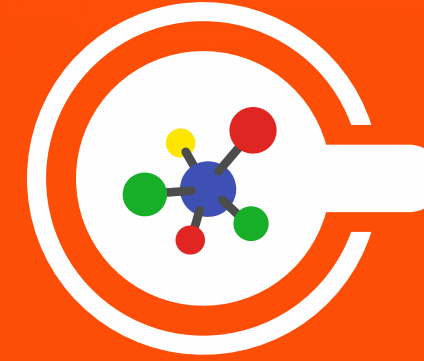
Newton Projeleri
Newton Gezici Bilim Atölyesi
Newton Uçuş Akademisi İstanbul

Bilim Kahramanları Buluşuyor
/ FIRST® LEGO® League
Challenge (9 - 16 yaş)



Bilim Gençlerle Kazanacak

Dünya Robot Olimpiyatı /
World Robot Olympiad Türkiye
(6 - 19 yaş)



Bilim Kahramanları
STEM Atölyesi

Her Çocuk Mucit Doğar
Bilim Atölyeleri
(6-19 yaş)



Diğer Faaliyetlerimiz



BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

Sayılarla Bilim Kahramanları 2004 - 2025



80 şehir



100.000'den fazla
çocuk ve genç



9.000'den fazla
gönüllü



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



FIRST
LEGO
LEAGUE CHALLENGE



FIRST
AGE





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

FIRST® LEGO® LEAGUE PROGRAMLARI

Amerika'daki FIRST® Vakfı ve Danimarka'daki LEGO® Vakfı iş birliğinde 4-16 yaş arasındaki çocuklara yönelik tüm dünyada 100'ü aşkın ülkede uygulanan uluslararası STEM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) programlarıdır. Her sene dünyayı ilgilendiren küresel bir soruna çocukların ve gençlerin yenilikçi çözüm bulmaları konusunda rehberlik eden program aynı zamanda takım çalışması, iletişim, eleştirel düşünme, problem çözme, soru sorma, kodlama, robotik gibi farklı becerilerini geliştirmelerine de fırsat vermektedir. Türkiye'de programın 3 farklı yaş grubuna yönelik uygulamaları yürütülmektedir.





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP



2004-2005
NO LIMITS
Engel Yok



2005-2006
OCEAN ODYSSEY
Denizlere
Yolculuk



2006-2007
NANO QUEST
Nano Macera



2007-2008
POWER PUZZLE
Enerji Bulmaca



2008-2009
CLIMATE CONNECTIONS
İklim Zirvesi



2019-2020
CITY SHAPER



2020-2021
RePLAY



2021-2022
CARGO CONNECT



2022-2023
SUPERPOWERED



2023-2024
MASTERPIECE



2009-2010
SMART MOVE
Akıllı Hareket



2010-2011
BODY FORWARD
Beden ve Bilim



2011-2012
FOOD FACTOR
Gıda Etkeni



2012-2013
SENIOR SOLUTIONS
Yaşlanan Nüfusa
Genç Çözümler



2013-2014
NATURE'S FURY
Doğanın Gücü



2024-2025
SUBMERGED



2014-2015
FLL WORLD CLASS
Senin Dünyan,
Senin Sınıfın



2015-2016
TRASH TREK
Çöpe Çözüm
Çöpe Çözüm



2016-2017
ANIMAL ALLIES
Hayvanlar:
Yaşam Ortaklarımız



2017-2018
HYDRODYNAMICS
Hidrodinamik:
Suyun Yolculuğu



2018-2019
INTO ORBIT
Uzay Serüveni

GEÇMİŞ SEZON TEMALARI



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



FIRST
LEGO
LEAGUE CHALLENGE



Neden **FIRST® LEGO®** League?

- ✓ Takımlar yürüttükleri çalışmaları önce yerel, sonra ulusal ya da uluslararası ortamda sunma fırsatı elde eder. Programın öz değerleri kapsamında eğlenerek birbirlerine saygı duyarak rekabet ederler.
- ✓ **FIRST®** LEGO® League, dünyaca tanınan LEGO® tuğlaları ile kodlama dünyasını özgün **FIRST®** takım deneyimi ile bir araya getirerek etkili öğrenme ortamı sunar.
- ✓ Takım çalışması, problem çözme, eleştirel düşünme, sunum yapma, zaman yönetimi ve bilimsel araştırma gibi çeşitli başlıklarda beceriler kazanmalarına fırsat sağlar.



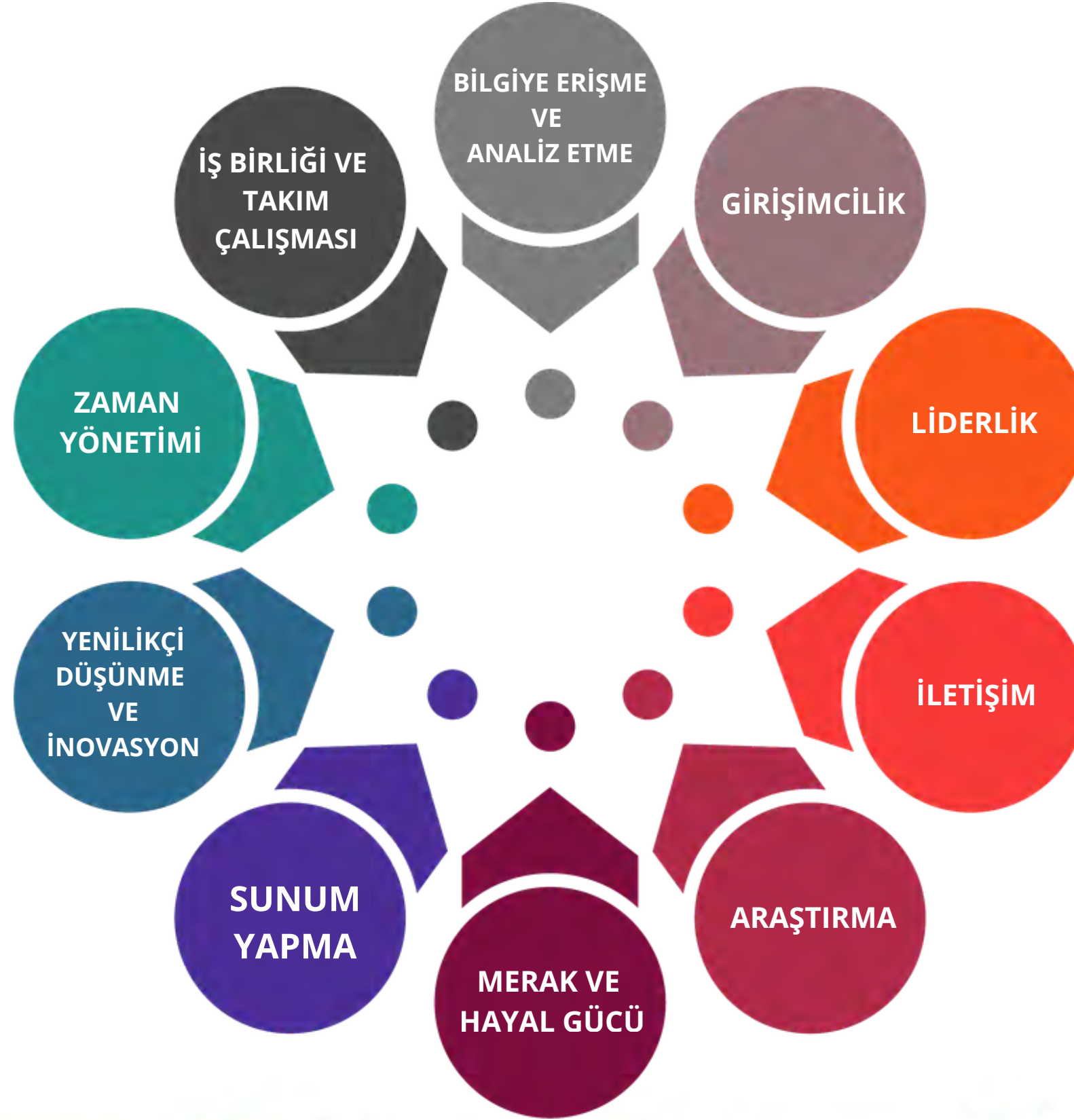


BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

FIRST® LEGO® LEAGUE BECERİ VE KAZANIMLARI



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



FIRST
LEGO
LEAGUE CHALLENGE





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

Bizim için önemli

- *FIRST* LEGO League programları yarışma değildir! Katılımcıların süreçte eğlenerek deneyim kazandıkları STEM programlarıdır.
- Yetişkinlerin değil; katılımcıların aktif olarak ürettiği programlardır.
- Her takımın kendi becerileri, bilgileri, yaşları ve deneyimleri ile çalışmalarını hazırladığının farkındayız bu sebeple takımları birbirleriyle asla kıyaslamıyoruz!
- Takımların tüm süreçten keyif alması ve eğlenmesini önemsiyoruz.



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



FIRST
LEGO
LEAGUE CHALLENGE





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

Takımlar sezon boyunca nelere ihtiyaç duyuyor?



BDR THERMEA GROUP



**Robot Oyun Masası
(Turnuva Masası)**



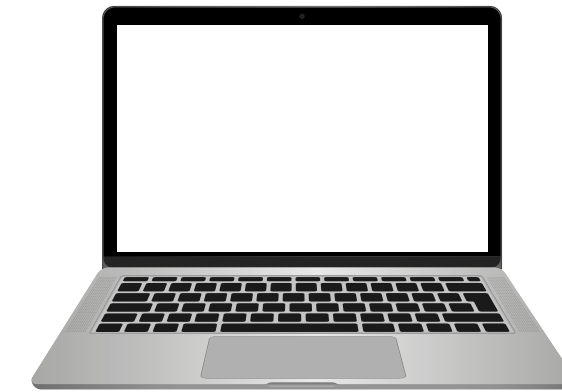
UNEARTHED™ Tema Seti



**Mühendislik Defteri, Takım
Çalışma Kılavuzu ve Robot
Oyun Kural Kitabı**



**LEGO® Education SPIKE™
Prime Robot Seti
ve Eklenti Seti**



Bilgisayar



Bilim Kahramanları
Buluşuyor





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



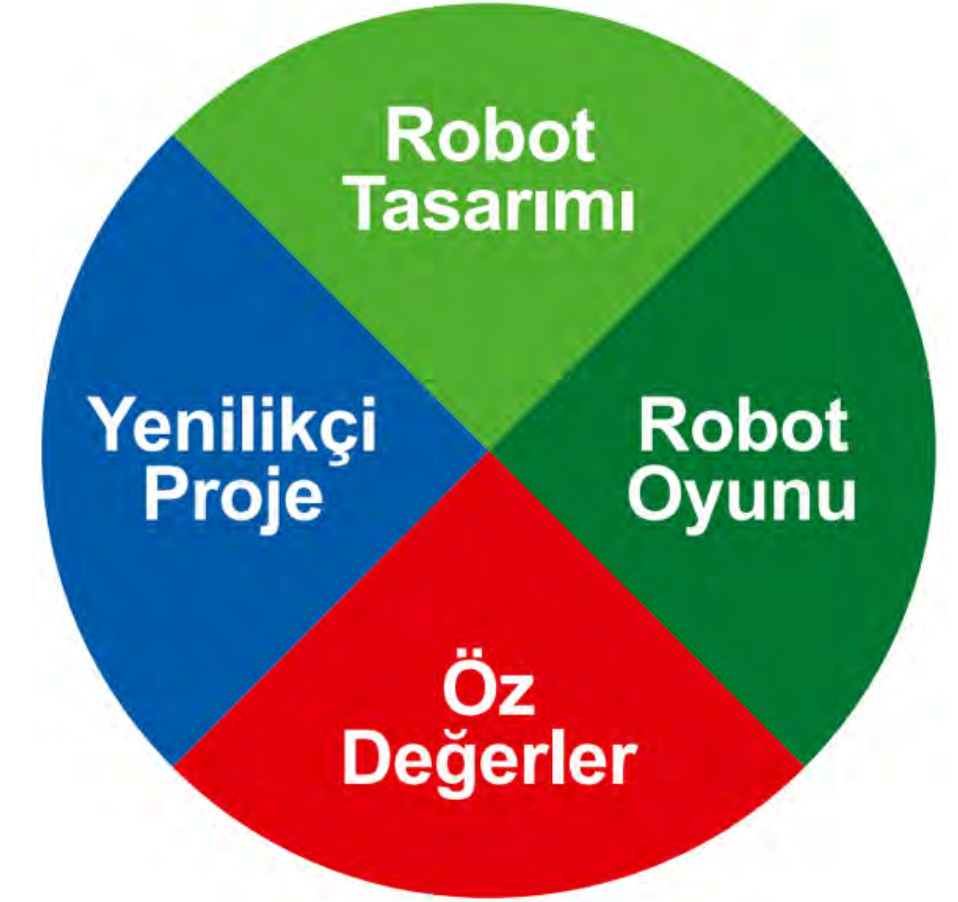
BDR THERMEA GROUP

Turnuva Yapısı

- **09.30-16.30** Robot Oyun Denemeleri & Karşılaşmaları
- **09.30-15.00** Jüri Oturumları
- **17.00-18.00** Madalya ve Ödül Töreni



- Üç Robot Oyun Maçı - *En yüksek skor geçerli*
- Bir Jüri Oturumu - *Değerlendirme formları üzerinden değerlendirme*



Öz Değerler, takımların çalışmalarının her aşamasında değerlendirilecek; jüriler ve hakemler, takımınıza bu değerleri nasıl uyguladığına göre puan verecektir.



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



Baymak Ana Desteği

Bilim Kahramanları Buluşuyor / *FIRST* LEGO League Challenge programı kapsamında uzun soluklu bir yolculuğa başlıyoruz! Bilimin, mühendisliğin ve teknolojinin gücüyle gençlere ilham olurken; Baymak'ın ana desteğiyle gücümüzü ve etkimizi çoğaltıyoruz.



- Turnuvalarda **Sincap Bayki** ile karşılaşmaya hazır olun!
- **Takım Desteği**
 - 4 lise takımı (İstanbul, Antalya, Ordu, Mersin)
- **Çalışan Gönüllülüğü**
- **Baymak Özel Ödülü**





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

2025 - 2026 Sezon Teması

“UNEARTHED” olarak belirlenen 2025-2026 *FIRST*® LEGO® League sezon temasıyla takımlar, geçmişin izini sürerek keşif dolu bir yolculuğa çıkacak.

Bu yolculukta arkeolojik süreçleri, yeraltı yapılarıyla gizli kalmış sırları ve eski uygarlıkların izlerini araştırarak insanlık tarihine ışık tutacaklar.



UNEARTHED™



Bilim Kahramanları
Buluşuyor





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

2025-2026 Sezonu: UNEARTHED



BDR THERMEA GROUP



UNEARTHED™

498 takım

4980 katılımcı

18 yerel, 1 ulusal
turnuva



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



TURNUVA TAKVİMİ

TURNUVA ADI	ŞEHİR	TARİH	MEKAN
İstanbul Turnuvaları	İSTANBUL	7 - 8 Şubat 2026	Yeditepe Üniversitesi
Ankara Turnuvaları	ANKARA	7 - 8 Şubat 2026	Çankaya Üniversitesi
Ordu Turnuvaları	ORDU	14 - 15 Şubat 2026	Ordu Üniversitesi
Mersin Turnuvaları	MERSİN	14 - 15 Şubat 2026	Yenişehir Belediyesi Atatürk Kültür Merkezi
İzmir Turnuvaları	İZMİR	14 - 15 Şubat 2026	Fuar İzmir
		21 - 22 Şubat 2026	
Antalya Turnuvaları	ANTALYA	21 - 22 Şubat 2026	ANFAŞ - Uluslararası Fuar ve Kongre Merkezi
Kocaeli Turnuvaları	KOCAELİ	28 Şubat - 1 Mart 2026	Gebze Teknik Üniversitesi
Eskişehir Turnuvaları	ESKİŞEHİR	28 Şubat - 1 Mart 2026	Atayurt Okulları
Ulusal Turnuva	İZMİR	7-8 Mart 2026	Fuar İzmir



BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

ULUSLARARASI TURNUVALAR



BDR THERMEA GROUP

Turnuva Adı	Tarihi	Ülkesi
FIRST LEGO League International Open Greece	8-10 Mayıs	Yunanistan
FIRST LEGO League Mexico Open International	27-30 Mayıs	Meksika
FIRST LEGO League Western Edge Open Invitational	29 Mayıs 1 Haziran	ABD
FIRST LEGO League Georgia Open Invitational	5-7 Haziran	ABD
FIRST LEGO League WAFFLE - WPI Open Invitational	12-14 Haziran	ABD
FIRST LEGO League Open International Canada Cup	17-20 Haziran	Kanada
FIRST LEGO League Korea Open Invitational	3-5 Temmuz	Güney Kore
FIRST LEGO League Asia Pacific Open Invitational	9-12 Temmuz	Avustralya
World Festival	29 Nisan - 2 Mayıs	ABD
World Festival - Special Invitee	29 Nisan - 2 Mayıs	ABD



Bilim Kahramanları
Buluşuyor





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

AĞUSTOS - EYLÜL

SEZON TEMASI
İLANI - KAYIT
BAŞLANGICI

NİSAN - TEMMUZ

ULUSLARARASI
TURNUVALAR

PROGRAM TAKVİMİ

EYLÜL - EKİM

SEZON
DOSYALARI

MART

ULUSAL
TURNUVA

EYLÜL - ARALIK

TAKIM
GÜNCELLEMELERİ

ŞUBAT - MART

YEREL
TURNUVALAR

KASIM

SEZON KOÇ
TOPLANTILARI



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



FIRST
LEGO
LEAGUE
CHALLENGE





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

Turnuvalar ile ilgili Önemli Bilgiler

- Ortaokul ve lise kademeleri farklı turnuvalara katılacaktır. Dernek oluşacak durumlara göre karar değişikliği uygulayabilir.
- **Karma takımlar (Ortaokul ve lise kademelerinden çıkan ortak takımlar) lise turnuvalarına dahil edilir.**
- Sezon dosyalarına www.bilimkahramanlaribulusyor.org/sezon-dosyolari/ üzerinden ulaşabilirsiniz.
- Sezon duyurularına www.bilimkahramanlaribulusuyor.org/sezon-duyurulari/ üzerinden ulaşabilirsiniz.



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



FIRST
LEGO
LEAGUE CHALLENGE





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

Turnuvalar ile ilgili Önemli Bilgiler

- Her takım üyesine bir adet madalya ve takım koçu/danışmanları, takım üyelerine dijital katılım belgesi verilir.
- Jüri oturumunda öz değerler için ayrıca bir sunum yapılmayacaktır.
- Sistemde kaydı olmayan resmi katılımcılar dışındaki ziyaretçiler pit alanına ve jüri oturumlarına alınmayacaktır. Turnuva bazlı ziyaretçilerin giriş yapabilecekleri yerlere ilişkin bilgi verilecektir.



Madalya Töreni



Bilim Kahramanları
Buluşuyor





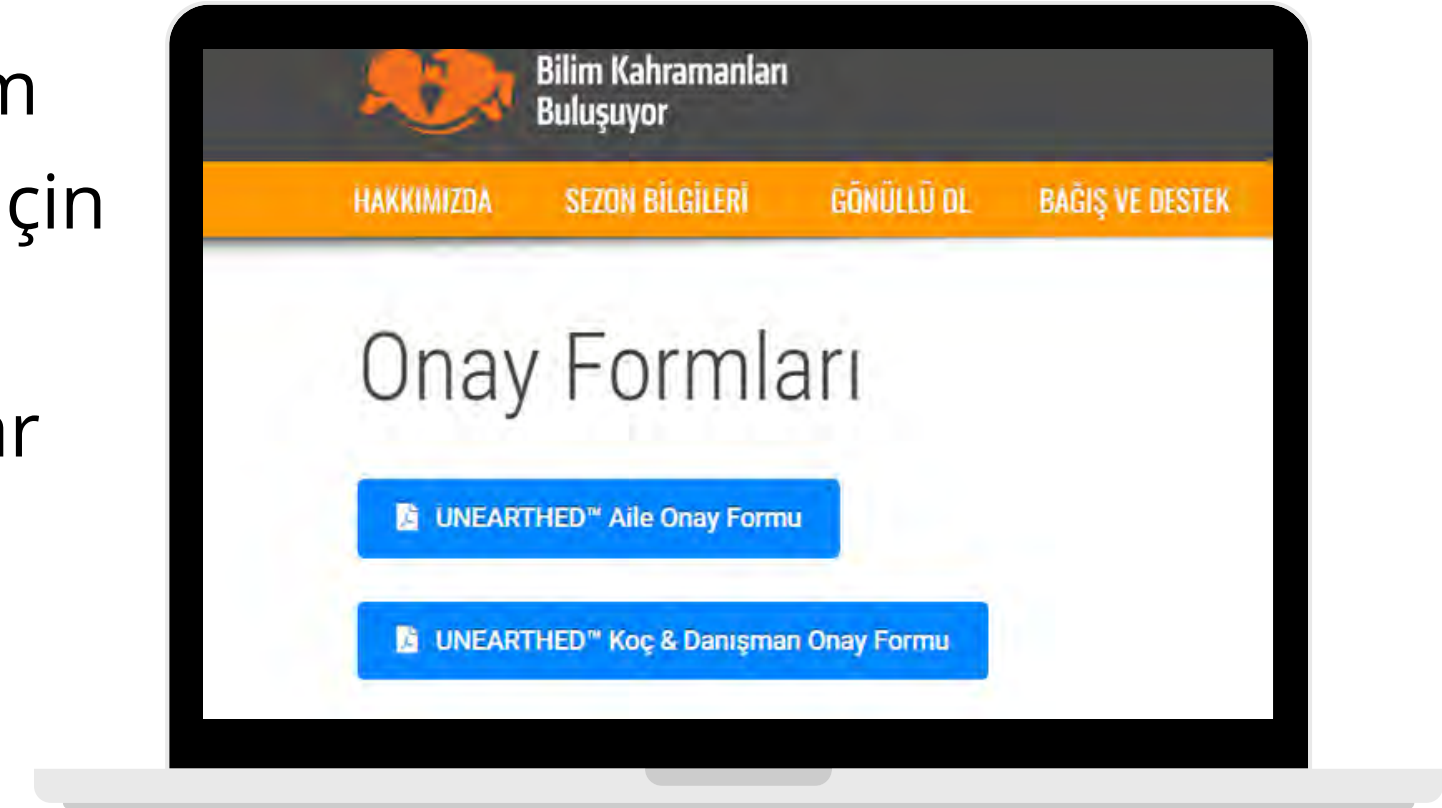
BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

Onay Formları

- Takım kayıtlarınızın tamamlanabilmesi için tüm takım üyeleri ve takım koçları & danışmanları için imzalı ve okunaklı bir şekilde taranmış onay formlarının, **en geç 9 Ocak 2026** tarihine kadar **bkb@bilimkahramanlari.org** adresine gönderilmesi gerekiyor.



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



FIRST
LEGO
LEAGUE CHALLENGE



Haftalık Bültenler

- Takım koçları ve danışmanlarını, programlar ile ilgili gelişmeler ve Derneğin diğer projeleri hakkında bilgilendirmek üzere her hafta e-mail üzerinden 'haftalık bülten' paylaşıyoruz. E-maillerinizi haftalık kontrol etmeyi unutmayınız!
- Eski bültenlere [web sayfasının 'Sezon Duyuruları'](#) bölümünden ulaşabilirsiniz.



#umutbilimde

17 - 23 Kasım 2025



Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Challenge Sezon Toplantısı 23 Kasım'da!

Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Challenge programı 2025-2026 UNEARTHED™ sezonu özelinde takım koçları ve danışmanlarına yönelik sezon toplantısı, 23 Kasım Pazar günü 12.30 - 16.30 saatleri arasında çevrimiçi olarak gerçekleştirilecektir. Takımınıza rehberlik ettiğiniz bu süreçte, sezon temasına özel

FIRST LEGO League Programları Koç & Danışman ve Aile Onay Formları Hakkında

FIRST LEGO League programlarımıza takım kayıtlarınızın tamamlanabilmesi için onay formlarının imzalı ve okunaklı bir şekilde taranarak, takım koçu tarafından 9 Ocak 2026 tarihine kadar tarafımıza iletilmesi gerekmektedir.

Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor





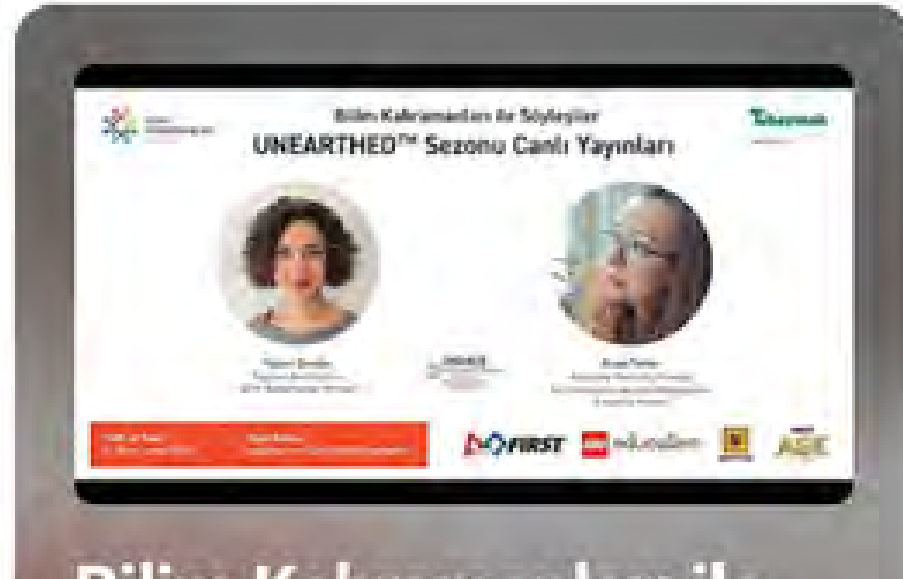
BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

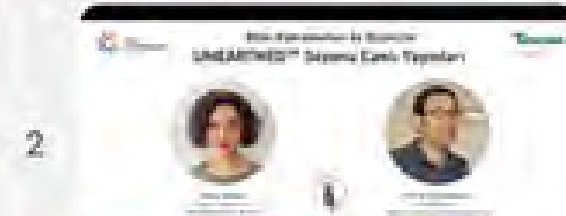
'Bilim Kahramanları ile Söyleşiler' Canlı Yayınları

- Sezon teması kapsamında uzman kişilerle '**Bilim Kahramanları ile Söyleşiler**' canlı yayınları gerçekleştiriyoruz. Bu yayınları takım üyelerinizle mutlaka paylaşmanızı öneririz.
- Eski yayınlara [Dernek Youtube sayfamızdan](#) ulaşabilirsiniz.



Bilim Kahramanları ile Söyleşiler - UNEARTHED / ANAMED - Duygu...

bilimkahramanlari • 943 görüntüleme • 1 ay önce yayınlandı



Bilim Kahramanları ile Söyleşiler / UNEARTHED - Prof. Dr. Ümit...

bilimkahramanlari • 660 görüntüleme • 3 hafta önce yayınlandı



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



İletişim Çalışmaları

- Tanıtım faaliyetlerinizde, Bilim Kahramanları Derneği tarafından Türkiye'de yürütülen **Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Challenge** olarak kullanmaya özen gösterin.
- Dokümanlarda FLL kısaltması kullanmamanızı rica ediyoruz.
- Programı ifade ederken “yarışma” kelimesini kullanmamayı önemsiyoruz.
- Yerel haber paylaşımlarınızda sizlerle basın bülteni örneği paylaşabiliriz.
- Tüm basılı, dijital tanıtım ürünlerinizde ve tişörtlerinizde Dernek ve program logolarını kullanmanızı isteriz. İlgili tüm logolara web sayfamızdaki ‘logo linkleri & tişört şablonu’ dokümanından ulaşabilirsiniz.
- Sosyal medya paylaşımlarınızda Bilim Kahramanları Derneğini de etiketlemeyi unutmayın!





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

En heyecanlı gün: Turnuva Zamanı!



BDR THERMEA GROUP

- Takımların konfeti, boya gibi alanı kirletebilecek veya alerjik reaksiyonlara sebep olabilecek herhangi bir malzeme kullanmaması gerekmektedir.
- Gürültü oluşturabilecek balon, vuvuzela, düdük vb. ürünler pit alanına alınmayacaktır.



- Pit alanındaki masa ve duvarlara zarar verebilecek; sim, pul gibi yapışkan veya dökülebilir malzemeler kullanılmamalıdır.



- Takımlar yanlarında kendi ses sistemlerini getiremezler, müzik yayını sadece pit alanı gönüllüleri kontrolünde yapılır.
- Pit alanında sadece sistemde kayıtlı ve yaka kartı bulunan takım üyeleri, koç ve danışmanları bulunabilir.



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



Turnuva Yapısı

Jüri Oturumları

(Yenilikçi Proje - Robot Tasarımı - Öz Değerler)

- Takım yalnızca 30 dakikalık tek bir jüri oturumuna katılır.
- Değerlendirme, resmi rubrik formları üzerinden yapılır.
- Bu oturumda takım üyeleri, yenilikçi projelerini ve robot tasarım süreçlerini jüriye ayrıntılı bir şekilde sunar. Jüri üyeleri, değerlendirme formunu doğru şekilde doldurabilmek için takıma sorular yöneltir. Oturum boyunca takımlar, tüm çalışmalarında ve davranışlarında FIRST® Öz Değerlerini göstermelidir.

Robot Oyunu

- Takımlar 3 tur robot oyunu maçı oynar; en yüksek skor geçerli sayılır.
- Maç sırasında Duyarlı Profesyonellik gözetilir.
- Robot Maçları hakemler tarafından değerlendirilir.

Pit Alanı

- Pit alanı, takımların projelerini sergilediği ve diğer takımlar ile ziyaretçilerle etkileşim kurduğu alandır. Her takım, kendi masasında hem projesini hem de takımını tanıtır; turnuva boyunca ihtiyaç duyduğu düzenlemeleri de burada gerçekleştirir.



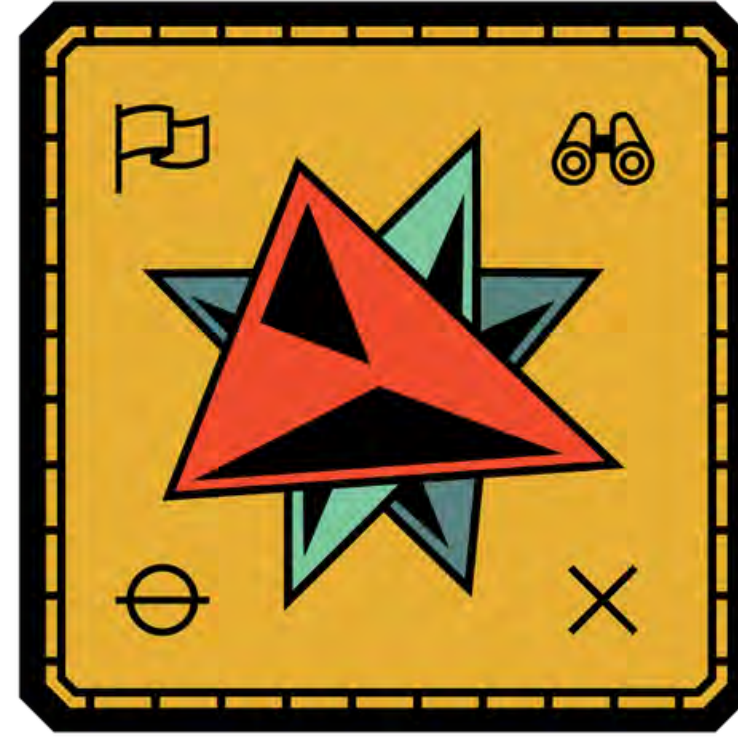


BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

JÜRİ SEZON DEĞERLENDİRMELERİ



UNEARTHED™



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



CHALLENGE





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

Rubrik/Değerlendirme Formu

- Değerlendirme öğeleri içerir.
 - Değerlendirme kriterleri
 - Değerlendirme dereceleri
- Standart bir değerlendirme sağlar.
- Takıma geri bildirim verir.
- Öz değerlerin ayrı bir rubriği yoktur, robot tasarım ve yenilikçi proje sunumlarının içinde değerlendirilir.



Bu simge öz değerler değerlendirmesini kapsıyor.



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



BDR THERMEA GROUP

Robot Tasarım

Takım No: Takım Adı: Juri Odası:

Yönergeler
Takımlardan aşağıdaki kriterlerin her birinde elde ettikleri başarıyı jüri üyelerine göstermeleri beklenir. Bu değerlendirme formu Robot Tasarım açıklamasına göre doldurulur.
Jüri Üyeleri, takımın ulaştığı seviyeyi belirlemek için her bir satırda bir adet kutucuğu işaretlemelidir. Takım beklentileri aşıyorsa, ilgili satırın yanındaki **ÖRNEK OLACAK** sütununa kısa bir yorum yazmalıdır.

BAŞLANGIÇ 1	GELİŞİYOR 2	USTACA 3	ÖRNEK OLACAK 4
TANIMLAMA - Takım hangi görevleri (proje) başarıyla yerine getirdi, işlev ve kodlama konularını anlatıyor ve sonuçlarını net bir şekilde sunuyor.			
☐ Görev stratejisi oluşturulmuş ve net bir şekilde anlatılmıştır.	☐ Görev stratejisi oluşturulmuş ve net bir şekilde anlatılmıştır.	☐ Görev stratejisi oluşturulmuş ve net bir şekilde anlatılmıştır.	☐ Görev stratejisi oluşturulmuş ve net bir şekilde anlatılmıştır.
☐ Görev stratejisi oluşturulmuş ve net bir şekilde anlatılmıştır.	☐ Görev stratejisi oluşturulmuş ve net bir şekilde anlatılmıştır.	☐ Görev stratejisi oluşturulmuş ve net bir şekilde anlatılmıştır.	☐ Görev stratejisi oluşturulmuş ve net bir şekilde anlatılmıştır.
TASARLAMA - Takım üyeleri, tasarım sürecinde bir araya gelerek, işlev ve kodlama konularını anlatıyor ve sonuçlarını net bir şekilde sunuyor.			
☐ Tüm takım üyeleri, tasarım sürecinde bir araya gelerek, işlev ve kodlama konularını anlatıyor ve sonuçlarını net bir şekilde sunuyor.	☐ Tüm takım üyeleri, tasarım sürecinde bir araya gelerek, işlev ve kodlama konularını anlatıyor ve sonuçlarını net bir şekilde sunuyor.	☐ Tüm takım üyeleri, tasarım sürecinde bir araya gelerek, işlev ve kodlama konularını anlatıyor ve sonuçlarını net bir şekilde sunuyor.	☐ Tüm takım üyeleri, tasarım sürecinde bir araya gelerek, işlev ve kodlama konularını anlatıyor ve sonuçlarını net bir şekilde sunuyor.
☐ Tüm takım üyeleri, tasarım sürecinde bir araya gelerek, işlev ve kodlama konularını anlatıyor ve sonuçlarını net bir şekilde sunuyor.	☐ Tüm takım üyeleri, tasarım sürecinde bir araya gelerek, işlev ve kodlama konularını anlatıyor ve sonuçlarını net bir şekilde sunuyor.	☐ Tüm takım üyeleri, tasarım sürecinde bir araya gelerek, işlev ve kodlama konularını anlatıyor ve sonuçlarını net bir şekilde sunuyor.	☐ Tüm takım üyeleri, tasarım sürecinde bir araya gelerek, işlev ve kodlama konularını anlatıyor ve sonuçlarını net bir şekilde sunuyor.
ÜRETME - Takım, görev stratejisiyle uygun olacak şekilde tasarımı gerçekleştiriyor ve sonuçlarını net bir şekilde sunuyor.			
☐ Ekranlara ve eklenmiş nesnelerle sonuçları net bir şekilde anlatılıyor.	☐ Ekranlara ve eklenmiş nesnelerle sonuçları net bir şekilde anlatılıyor.	☐ Ekranlara ve eklenmiş nesnelerle sonuçları net bir şekilde anlatılıyor.	☐ Ekranlara ve eklenmiş nesnelerle sonuçları net bir şekilde anlatılıyor.
☐ Ekranlara ve eklenmiş nesnelerle sonuçları net bir şekilde anlatılıyor.	☐ Ekranlara ve eklenmiş nesnelerle sonuçları net bir şekilde anlatılıyor.	☐ Ekranlara ve eklenmiş nesnelerle sonuçları net bir şekilde anlatılıyor.	☐ Ekranlara ve eklenmiş nesnelerle sonuçları net bir şekilde anlatılıyor.
GELİŞTİRME - Takım, geliştirme sürecinde bir araya gelerek, işlev ve kodlama konularını anlatıyor ve sonuçlarını net bir şekilde sunuyor.			
☐ Robotun ve kodun test edilmesi net bir şekilde anlatılıyor.	☐ Robotun ve kodun test edilmesi net bir şekilde anlatılıyor.	☐ Robotun ve kodun test edilmesi net bir şekilde anlatılıyor.	☐ Robotun ve kodun test edilmesi net bir şekilde anlatılıyor.
☐ Robotun ve kodun test edilmesi net bir şekilde anlatılıyor.	☐ Robotun ve kodun test edilmesi net bir şekilde anlatılıyor.	☐ Robotun ve kodun test edilmesi net bir şekilde anlatılıyor.	☐ Robotun ve kodun test edilmesi net bir şekilde anlatılıyor.
İLETİŞİM - Takım, robot tasarımı sürecinde bir araya gelerek, işlev ve kodlama konularını anlatıyor ve sonuçlarını net bir şekilde sunuyor.			
☐ Süreç ve bu süreçten alınan dersler net bir şekilde anlatılıyor.	☐ Süreç ve bu süreçten alınan dersler net bir şekilde anlatılıyor.	☐ Süreç ve bu süreçten alınan dersler net bir şekilde anlatılıyor.	☐ Süreç ve bu süreçten alınan dersler net bir şekilde anlatılıyor.
☐ Süreç ve bu süreçten alınan dersler net bir şekilde anlatılıyor.	☐ Süreç ve bu süreçten alınan dersler net bir şekilde anlatılıyor.	☐ Süreç ve bu süreçten alınan dersler net bir şekilde anlatılıyor.	☐ Süreç ve bu süreçten alınan dersler net bir şekilde anlatılıyor.

Bu sayfada bu sembole işaretlenen kriterler, her bir Robot Tasarım, her bir Cizgi Değerlendirme formu için kullanılmalıdır. Bu kriterler, her bir Robot Tasarım, her bir Cizgi Değerlendirme formu için kullanılmalıdır.



Sezon Teması

Takımınız, UNEARTHED™ teması kapsamında arkeologların gerçek hayatta karşılaştığı bir problemi seçer.

Bu problemin nedenlerini, etkilerini ve mevcut çözümleri araştırarak yeni bir çözüm önerisi geliştirir.

Sürecin sonunda turnuva günü geldiğinde geliştirdikleri çözümü jüriye aktarmaları beklenmektedir.

Arkeologlar geçmişin izlerini araştırırken hangi sorunlarla karşılaşılıyor ve bu sorunlardan birini seçip ona nasıl yenilikçi bir çözüm geliştirebilirsiniz?



Yenilikçi Proje

- Arkeolojik bir problem seçin ya da Mühendislik Defteri'nin 6. sayfasındaki "İlham Verici Projeler" kısmını inceleyerek bir konu belirleyin.
- Seçtiğiniz sorunla ilgili detaylı bilgi toplayın ve nedenlerini, etkilerini derinlemesine anlayın.
- Sorunu çözmek için yaratıcı, etkili ve uygulanabilir bir çözüm tasarlayın.
- Çözümünüzü açıklayan bir sunum ve gerekli materyalleri hazırlayın.
- Geliştirdiğiniz çözümü turnuva gününde jüriye etkili bir şekilde sunun.
- Sıvı getirilmemesi gerekmektedir.



Sezon Öyküsünü İncelediniz mi?



- Arkeoloji sadece “kazı” değil, bir soru sorma ve ipucu takip etme işidir. Arkeologlar, geçmişte yaşamış insanların nasıl düşündüğünü ve nasıl yaşadığını anlamak için buluntuları araştırırlar.
Sezon öyküsünü inceleyerek takımların “arkeolog gibi düşünmesini” sağlayabilirsiniz.
- Her buluntu yeni bir soruyu doğurur.
Bulduğun bir taş, bir iz, bir sembol... Ne işe yarıyordu? Kim kullandı? Neden oradaydı?
- Arkeologlar bu nesnenin geçmişini, kimler tarafından kullanıldığını ve ne işe yaradığını çözmeye çalışır.

Bu süreci inceleyen takımlar, gerçek bir arkeolojik sorunu tespit edebilir.

Bu soruna yaratıcı ve uygulanabilir bir çözüm için yenilikçi bir proje geliştirebilirler.



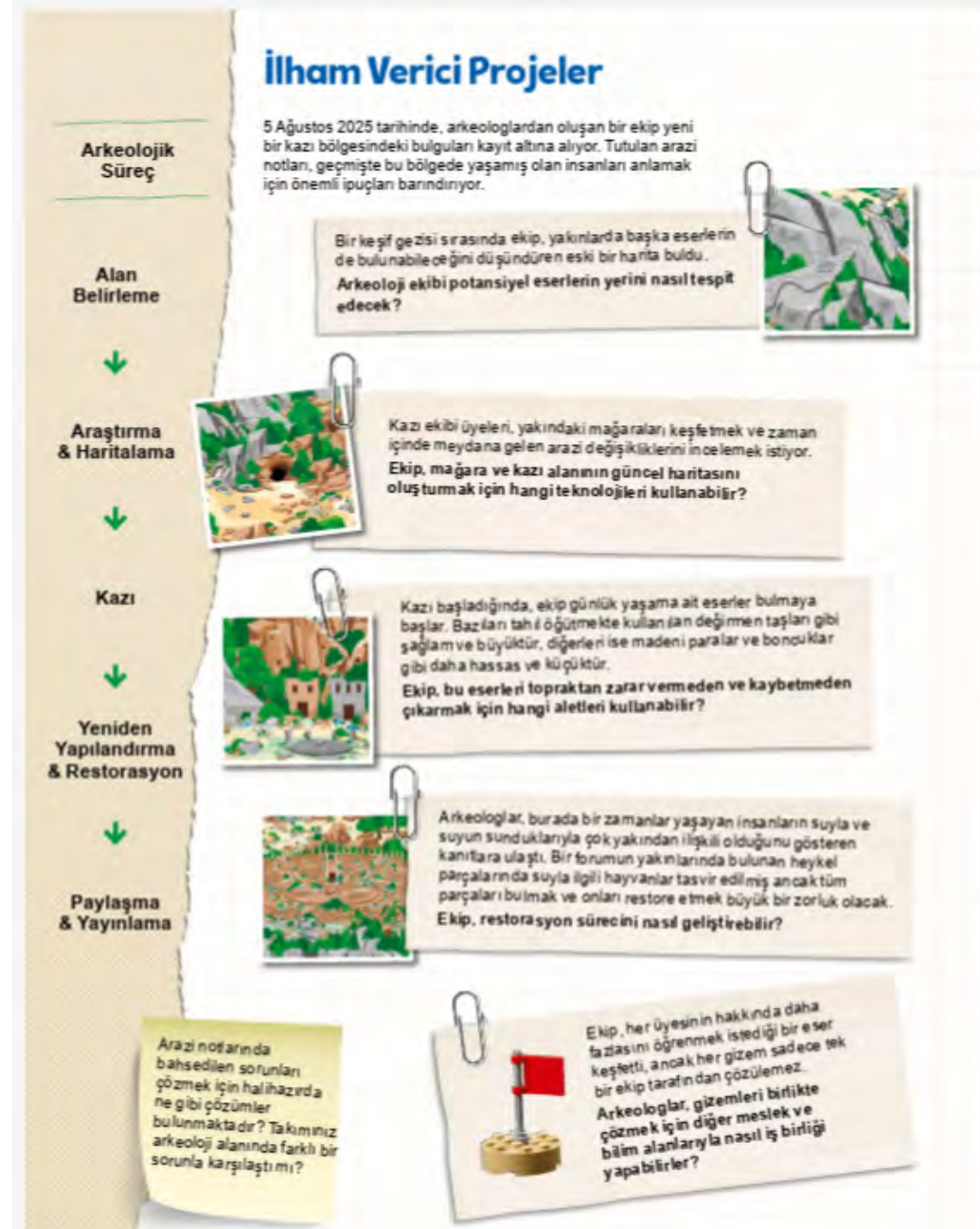


BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

İlham Verici Projeleri İncelediniz mi?



BDR THERMEA GROUP



İlham Verici Projeler bölümü, takımların bir arkeolog gibi düşünmesine yardımcı olmak için hazırlanmış küçük yönlendirmeler içerir.

Bu örnekler, arkeolojik sürecin her aşamasında ortaya çıkabilecek soruları ve bu sorulara nasıl yaklaşılabileceğini gösterir.

Takımlar bu bölümü inceleyerek:

- Hangi tür arkeolojik sorunları seçebileceklerini daha iyi anlayabilir,
- Sorunun nedenlerini ve etkilerini araştırmak için hangi yöntemleri kullanabileceklerini keşfedebilir,
- Gerçek bir ekip gibi teknolojiden, haritalamadan, kazı süreçlerinden ve restorasyondan nasıl yararlanılacağını görebilir,
- Kendi projeleri için ilham verici bir başlangıç noktası bulabilirler.



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



Sezon Temasına Uygunluk

- Problem tanımının temaya uygun olması gerekiyor.

- **Örnek 1:**

Kamyonların çıkardığı tozlar.

- Taş ocaklarından taş taşıyan kamyonların yollardan geçerken çıkardığı tozların insanlara zarar vermesi.

- **Örnek 2:**

Fabrikadan çıkan zehirli gazlar.

- Fabrikadan çıkan zehirli gazların o bölgede yaşayan insanların hastalanma oranındaki artışa neden olması.





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

Jüri Oturumu Akışı



BDR THERMEA GROUP



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



FIRST
LEGO
LEAGUE

CHALLENGE

Takımlar için Jüri Oturumu

Jüri oturumu sırasında takım üyeleri, yenilikçi projelerini ve robot tasarım süreçlerini jüriye sunacaklardır. Jüri üyeleri, puanlamayı değerlendirme formlarına göre yapabilmek için sorular soracak ve ardından takıma olumlu ve yapıcı geri bildirimlerde bulunacaklardır. Takımlar tüm çalışmalarında ve davranışlarında **FIRST® Öz Değerlerini** göstermelidir.

Jüri üyeleri, takımların çalışmalarının her aşamasında **takım çalışması, keşif, kapsayıcılık, yenilikçilik, etki ve eğlence** değerlerini nasıl kullandığını görmekten mutluluk duyacaklardır. Takımın jüri oturumunda biraz heyecanlı olması gayet normaldir. Jüri üyeleri de takımı cesaretlendirmek için ellerinden geleni yapacaklardır.

TAKIM JÜRİ OTURUMUNA GİRER



Takım Karşılama

Takım jüri oturumu için getirdiği malzemeleri yerleştirirken, jüri üyeleri takımla sohbet eder.

2 dakika



Yenilikçi Proje Canlı Sunum

5 dakika



Yenilikçi Proje Soru ve Cevap

5 dakika



Robot Tasarım Açıklama

5 dakika



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



FIRST
LEGO
LEAGUE

CHALLENGE





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

Jüri Oturumu Akışı



BDR THERMEA GROUP



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



FIRST
LEGO
LEAGUE CHALLENGE





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

Değerlendirme Formları - Yenilikçi Proje



BDR THERMEA GROUP



Yenilikçi Proje

Takım No:	Takım Adı:	Jüri Odası:
-----------	------------	-------------

Yönergeler

Takımlardan aşağıdaki kriterlerin her birinde elde ettikleri başarıyı jüriye göstermeleri beklenir. Bu değerlendirme formu Yenilikçi Proje sunumuna göre doldurulur.

Jüri üyeleri, takımın ulaştığı seviyeyi belirlemek için her bir satırda bir adet kutucuğu işaretlemelidir. Takım beklentileri aşıyorsa, ilgili satırın yanındaki **ÖRNEK OLACAK** sütununa kısa bir yorum yazmalıdır.

BAŞLANGIÇ 1	GELİŞİYOR 2	USTACA 3	ÖRNEK OLACAK 4
Takımın nasıl örnek olduğunu açıklayınız.			
TANIMLAMA – Takımın açık bir problem tanımı var ve iyi bir şekilde araştırılmış.			
☐ Problemin tanımı net ve anlaşılır değil	☐ Problemin tanımı kısmen anlaşılır	☐ Problem net ve anlaşılır bir şekilde tanımlanmış	☐
☒ Az düzeyde araştırma	☒ Bir veya birkaç kaynağı içeren kısmi araştırma	☒ Birden fazla farklı kaynağı içeren detaylı ve net bir araştırma	☒
TASARLAMA – Takım, proje planını oluştururken ve fikirlerini geliştirirken birlikte çalışmış.			
☐ Verimli bir proje planına ilişkin az kanıt	☐ Verimli bir proje planına ilişkin kısmi kanıt	☐ Verimli bir proje planına ilişkin net kanıt	☐
☒ Tasarım sürecine takım üyelerinin tamamının katıldığına dair az kanıt	☒ Tasarım sürecine takım üyelerinin tamamının katıldığına dair kısmi kanıt	☒ Tasarım sürecine takım üyelerinin tamamının katıldığına dair net kanıt	☒
ÜRETME – Takım kendi bulduğu orijinal bir fikri veya mevcut bir fikri temel alarak geliştirdiği çözümü ifade eden bir model/çizim veya prototip oluşturmuş.			
☒ Çözümün yenilikçiliğine dair az açıklama	☒ Çözümün yenilikçiliğine dair basit açıklama	☒ Çözümün yenilikçiliğine dair detaylı açıklama	☒
☐ Çözümüne dair net olmayan model/çizim	☐ Çözümüne dair basit model/çizim	☐ Çözümüne dair detaylı model/çizim	☐





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

Değerlendirme Formları - Yenilikçi Proje



BDR THERMEA GROUP

GELİŞTİRME – Takım fikirlerini başkalarıyla paylaşmış, geri bildirim toplamış ve çözümünde iyileştirmeler yapmış.				
☐ Çözüm başkalarıyla az paylaşılmış	☐ Çözüm en az bir kişi veya grup ile paylaşılmış	☐ Çözüm birçok kişiyle veya grupla paylaşılmış	☐	
☐ Çözümün geri bildirimler doğrultusunda geliştirildiğine dair az kanıt	☐ Çözümün geri bildirimler doğrultusunda geliştirildiğine dair kısmi kanıt	☐ Çözümün geri bildirimler doğrultusunda geliştirildiğine dair net kanıt	☐	
İLETİŞİM – Takım, çözümünü ve bunun başkaları üzerindeki etkisini etkili bir sunumla paylaşmış ve takımlarının gösterdiği gelişimi coşkuyla kullanmış.				
☐ Çözüm ve başkaları üzerindeki potansiyel etkisine dair net olmayan açıklama	☐ Çözüm ve başkaları üzerindeki potansiyel etkisine dair kısmi açıklama	☐ Çözüm ve başkaları üzerindeki potansiyel etkisine dair net açıklama	☐	
☐ Sunum, takımın işleriyle duyduğu gururu veya coşkuyu az gösteriyor	☐ Sunum, takımın işleriyle duyduğu gururu veya coşkuyu kısmen gösteriyor	☐ Sunum, takımın işleriyle duyduğu gururu veya coşkuyu net gösteriyor	☐	

Bu sayfadaki bu sembole belirtilmiş kriterler, hem Yenilikçi Proje, hem de Öz Değerler ödül sıralamaları için kullanılır. Bir takımın şampiyonluk puanının %25'ini oluşturan Öz Değerler hem tüm çalışmalarında hem de turnuva süresince sergilenmelidir.





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

Değerlendirme Formları - Robot Tasarım



BDR THERMEA GROUP



Robot Tasarım

Takım No:	Takım Adı:	Jüri Odası:
-----------	------------	-------------

Yönergeler

Takımlardan aşağıdaki kriterlerin her birinde elde ettikleri başarıyı jüri üyelerine göstermeleri beklenir. Bu değerlendirme formu Robot Tasarım açıklamasına göre doldurulur.

Jüri üyeleri, takımın ulaştığı seviyeyi belirlemek için her bir satırda bir adet kutucuğu işaretlemelidir. Takım beklentileri aşıyorsa, ilgili satırın yanındaki **ÖRNEK OLACAK** sütununa kısa bir yorum yazmalıdır.

BAŞLANGIÇ 1	GELİŞİYOR 2	USTACA 3	ÖRNEK OLACAK 4
Takımın nasıl örnek olduğunu açıklayınız:			
TANIMLAMA – Takım hangi görevlerin gerçekleştirileceğine karar vermiş, inşa ve kodlama kaynaklarını araştırmış ve gerektiğinde rehberlik istemiş.			
☐ Görev stratejisi olduğuna dair az kanıt	☐ Görev stratejisi olduğuna dair kısmi kanıt	☐ Görev stratejisi olduğuna dair net kanıt	☐
☒ Görev stratejilerini destekleyen inşa veya kodlama becerilerinin az kullanımı	☒ Görev stratejilerini destekleyen inşa veya kodlama becerilerinin kısmi kullanımı	☒ Görev stratejilerini destekleyen inşa veya kodlama becerilerinin net kullanımı	☒
TASARLAMA – Takım üyeleri, tasarımları üzerinde iş birliği içinde çalışmış; ihtiyaç duyulan inşa ve kodlama becerilerini geliştirmiş.			
☒ Tüm takım üyelerinin fikirleriyle katkı verdiği dair az kanıt	☒ Tüm takım üyelerinin fikirleriyle katkı verdiği dair kısmi kanıt	☒ Tüm takım üyelerinin fikirleriyle katkı verdiği dair net kanıt	☒
☐ Tüm takım üyelerinde inşa ve kodlama becerilerine dair az kanıt	☐ Tüm takım üyelerinde inşa ve kodlama becerilerine dair kısmi kanıt	☐ Tüm takım üyelerinde inşa ve kodlama becerilerine dair net kanıt	☐





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

Değerlendirme Formları - Robot Tasarım



BDR THERMEA GROUP

ÜRETME – Takım, görev stratejilerine uygun olarak orijinal tasarımlar oluşturmuş veya mevcut tasarımları iyileştirmiş.				
☐ Eklentilere ve eklentilerin ne amaçla kullanıldığına dair yetersiz açıklama	☐ Eklentilere ve eklentilerin ne amaçla kullanıldığına dair basit açıklama	☐ Yenilikçi eklentilere ve eklentilerin ne amaçla kullanıldığına dair net açıklama	☐	
☐ Koda ve/veya sensör kullanımına dair yetersiz açıklama	☐ Koda ve/veya sensör kullanımına dair basit açıklama	☐ Yenilikçi koda ve/veya sensör kullanımına dair net açıklama	☐	
GELİŞTİRME – Takım geliştirilecek alanları tespit etmek için robotu ve kodlarını defalarca test etmiş ve bulgularını çözümlerinde kullanmış.				
☐ Robotun ve kodun test edildiğine dair az kanıt	☐ Robotun ve kodun test edildiğine dair kısmi kanıt	☐ Robotun ve kodun sürekli test edildiğine dair net kanıt	☐	
Testler doğrultusunda geliştirmeler yapıldığına dair az kanıt	Testler doğrultusunda geliştirmeler yapıldığına dair kısmi kanıt	Testler doğrultusunda geliştirmeler yapıldığına dair net kanıt		
İLETİŞİM – Takım, robot tasarım sürecinde öğrendiklerini etkili bir şekilde anlatmış ve takımlarının gösterdiği gelişimi coşkuyla kutlamış.				
Sürece ve bu süreçten alınan derslere dair yetersiz açıklama	Sürece ve bu süreçten alınan derslere dair basit açıklama	Sürece ve bu süreçten alınan derslere dair detaylı açıklama		
Takım, işleriyle duyduğu gururu veya coşkuyu az gösteriyor	Takım, işleriyle duyduğu gururu veya coşkuyu kısmi gösteriyor	Takım, işleriyle duyduğu gururu veya coşkuyu net gösteriyor		



Bu sayfadaki bu sembolle belirtilmiş kriterler, hem Robot Tasarım, hem de Öz Değerler ödül sıralamaları için kullanılır. Bir takımın şampiyonluk puanının %25'ini oluşturan Öz Değerler hem tüm çalışmalarında hem de turnuva süresince sergilenmelidir.



Bilim Kahramanları
Buluşuyor





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

Geri Bildirim



Jüri Oturumu Geri Bildirimi

Takım No:	Takım Adı:	Jüri Odası:
-----------	------------	-------------

Yönergeler

Bu sayfa, Yenilikçi Proje sunumu ve Robot Tasarım paylaşımının ardından yapılacak geri bildirim takımlara iletmek için kullanılır. Jüri üyeleri takımların sunumlarını **FIRST® Öz Değerleri** çerçevesinde izler ve sunumları bu gözle değerlendirir.

Değerlendirme formları ve geri bildirim sayfası turnuva sonunda Eventhub üzerinden takımlarla paylaşılır.

Harika bir iş...	Tekrar düşünün...
Öz Değerler – Takım, yaptıkları işlerde takım çalışması, keşif, kapsayıcılık, yenilikçilik, etki ve eğlence unsurlarını nasıl vurgulamış?	
Yenilikçi Proje – Takım, sezon temasıyla bağlantılı bir problemi belirleme ve çözme konusunda nasıl bir yaklaşım göstermiş?	
Robot Tasarım – Takım, inşa ve kodlama becerilerini kullanarak robot oyunu görevlerini çözme konusunda nasıl bir yaklaşım göstermiş?	



BDR THERMEA GROUP



Geri Bildirim Verilmesi

- Takımlara yazılı geri bildirim event hub üzerinden verilmeye devam edilecektir.
- Takımlara jüri oturumunda sözlü geri bildirim verilecektir.
- Takım üyeleri geri bildirim almaya açık olmalıdır.
- Geri bildirim bölümü karşılıklı diyalog şeklinde olmayacaktır.
- Jürinin takıma yapacağı sözel paylaşım şeklinde olacaktır.
- Zamanın en etkin şekilde yönetilmesi adına bu hususta hassasiyetinizi rica ederiz.





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

Şampiyonluk Ödülü



BDR THERMEA GROUP

- Hem **Robot Oyunu** ve **Robot Tasarımda** hem de **Yenilikçi Projede** mükemmellik ve yenilikçiliğe ulaşırken **Öz Değerleri** tamamen benimseyen takıma verilir.
- Üç temel jüri kategorisi ve Robot Performans sonuçları eşit öneme sahiptir (her biri %25).



Bilim Kahramanları
Buluşuyor

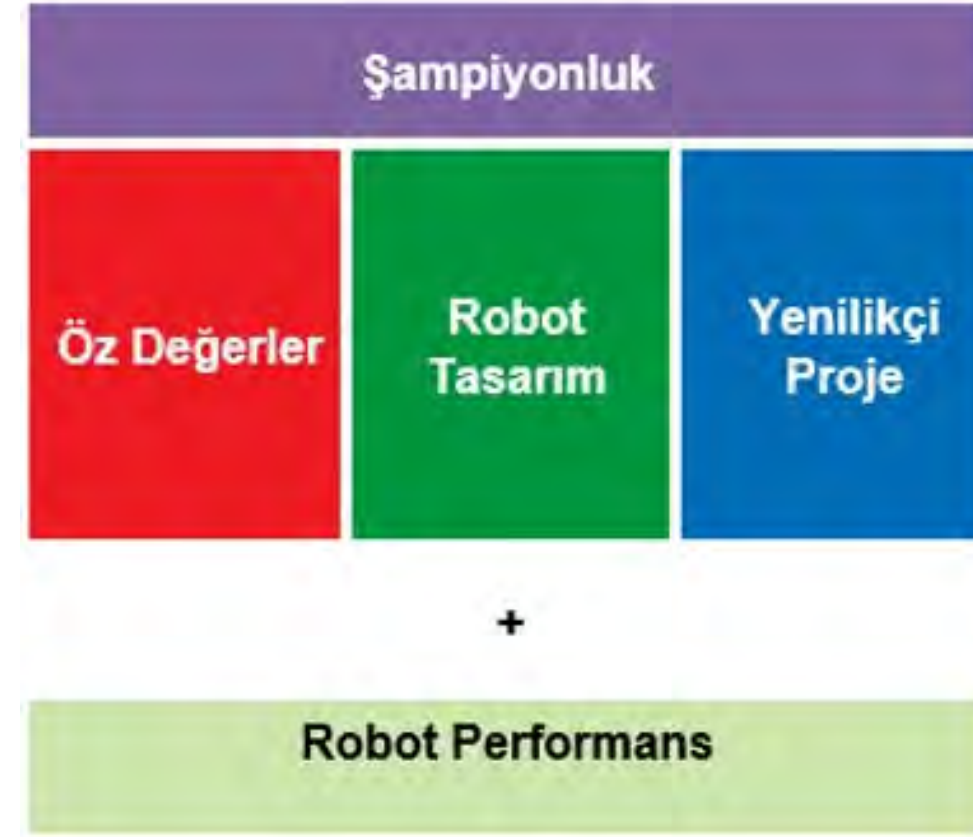




BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

Ödüller

- Kategori bazlı ödül sistemi ile devam edilmektedir.
- Takım sayısına bağlı olarak 1. 2. ve/veya daha fazla sıralama ödülleri verilebilir.
- Bilim Kahramanları Derneği tarafından turnuva bazlı özel ödüller verilebilir.
- Bu sene ana destekçimiz olan Baymak adına, Baymak Özel Ödülü verilecektir.



BDR THERMEA GROUP

İstisnalar →

- Robot Performans ödülü alan takım başka bir ödül daha alabilir.
- Aslan Koç ödülü takıma değil takım koçuna verilir.
- Ulusala Çıkış Bileti Ödül değildir.



Bilim Kahramanları
Buluşuyor





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

Önemli Bilgiler



BDR THERMEA GROUP

- Öz Değerler için ayrı bir poster veya sunum olmayacaktır.
- Takımların tüm süreçte öz değerleri yansıtması beklenmektedir.
- Sezona ait jüri dökümanları aşağıdaki dizinde Jüri Dosyaları altında bulabilirsiniz: www.bilimkahramanlaribulusuyor.org/sezon-dosyaları/
- Jüri Takım Tanıtım Formunuzu turnuva öncesi size belirtilen süreye kadar mutlaka e-mail üzerinden Dernek ile paylaşıp turnuva günü alana 1 çıktısını getirmeyi unutmayın!
- Sorularınız için: juri@bilimkahramanlari.org



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



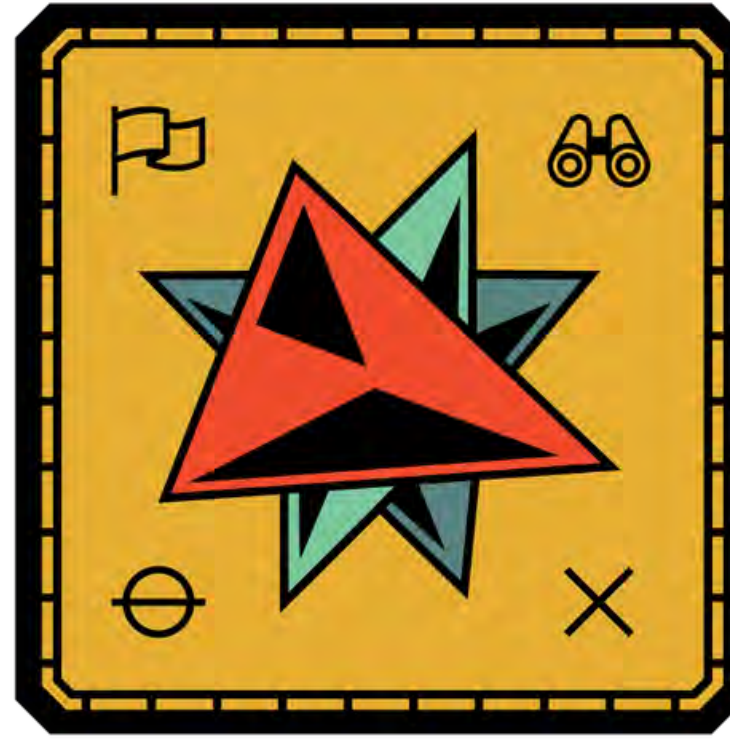


BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

HAKEM SEZON DEĞERLENDİRMELERİ



UNEARTHED™





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

Ajanda / Akış

- Robot Oyunu
- Sezon Dosyaları
- Robot Oyunu Kural Kitabı
- Nelere Dikkat Etmelisiniz?
- Robot Oyunu için Püf Noktaları
- Soru & Cevap



BDR THERMEA GROUP





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

Robot Oyunu

Bu sezon takımınız bir kazı alanını keşfedecek, kaya ve toprak katmanlarının altına gizlenmiş eserleri dikkatlice ortaya çıkaracak ve geçmiş uygarlıklara dair ipuçlarını gün yüzüne çıkaracak. Kazı alanında ilerledikçe daha zorlu araziler, hassas kalıntılar ve dikkatle çıkarılması gereken eserlerle karşılaşacaksınız.



Bilim Kahramanları
Buluşuyor





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

Robot Oyunu

- Takım;
 - LEGO parçalarını ve teknolojisini kullanarak bir robot inşa eder.
 - Robotlarını; 2,5 dakikalık Robot Oyununda, bir dizi görevi otonom olarak tamamlayıp puan kazanabilmek için programlarlar.
- **Takım; tekrar başlatmadan önce, robotun tamamı evde iken, robotunda değişiklik yapabilir. Gerekli olduğu zaman, robot eve elle getirilebilir. Ancak bu durumda takım bir hassasiyet diskisi kaybeder. (Kural 15)**
- Takım üç (3) maç yapacaktır fakat sadece bu maçlarda aldığı en yüksek puan değerlendirilecektir.



Bilim Kahramanları
Buluşuyor





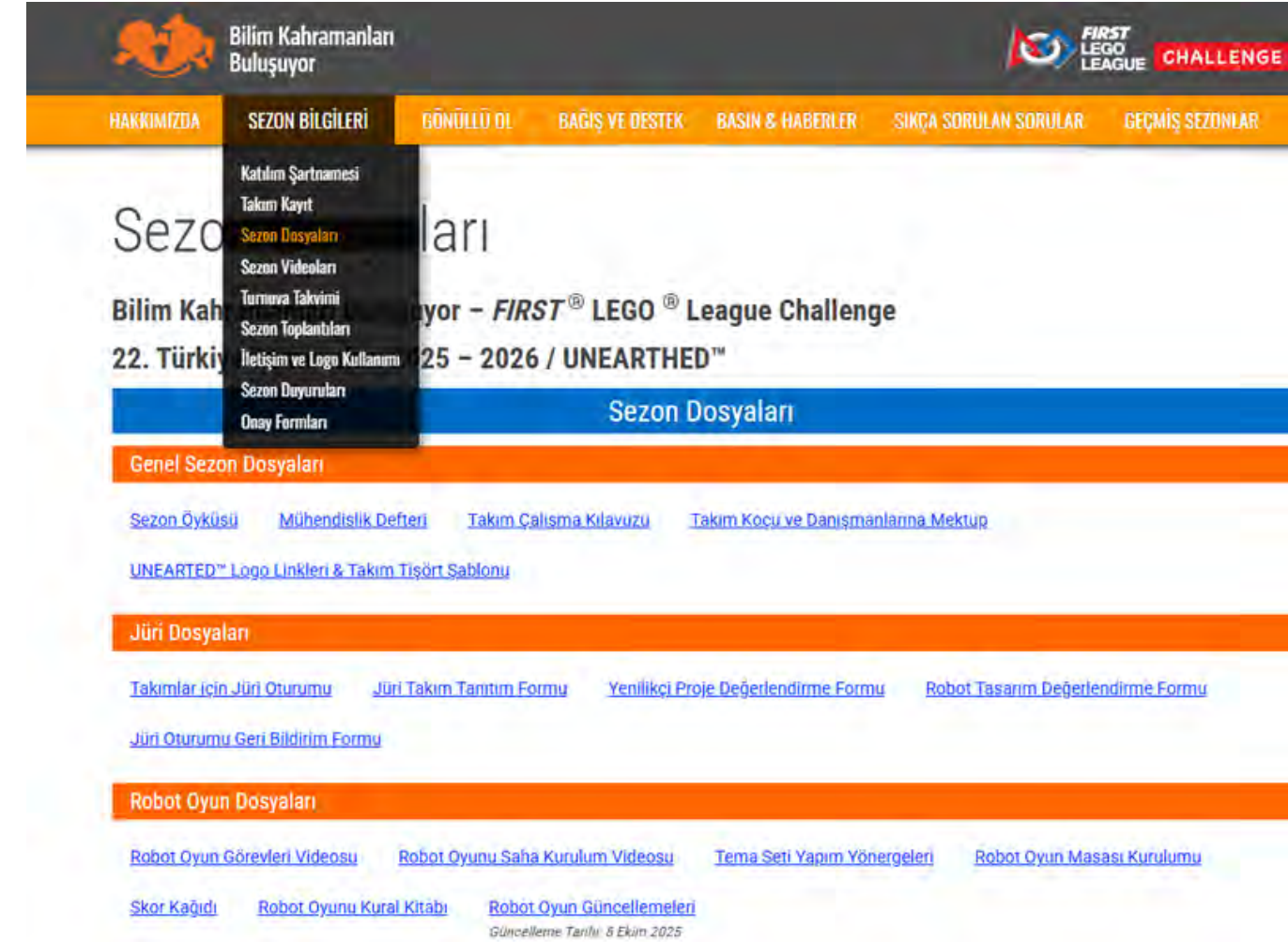
BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

Sezon Dosyaları

- Sezon boyunca kullanılacak doküman ve kaynakların bulunduğu sayfadır.
- Sezon ve dokümanlar ile ilgili eklemeler ve güncellemeler bu sayfada yayınlanacaktır. Bu nedenle sürekli takip etmeniz önerilir.
- Robot Oyunu için sadece **“Robot Oyun Dosyaları”** başlığı altındaki dosyalar kullanılacaktır.





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

Sezon Dosyaları

Robot Oyun Dosyaları

Robot oyunu görevlerinin video olarak anlatımını içerir

Oyun masasındaki görevlerin nasıl kurulacağını gösterir

Görev Modellerinin doğru şekilde inşa edilmesinde kullanılır

[Robot Oyun Görevleri Videosu](#)

[Robot Oyunu Saha Kurulum Videosu](#)

[Tema Seti Yapım Yönergeleri](#)

[Robot Oyun Masası Kurulumu](#)

[Skor Kağıdı](#)

[Robot Oyunu Kural Kitabı](#)

[Robot Oyun Güncellemeleri](#)

Güncelleme Tarihi: 8 Ekim 2025

Skor hesaplaması için kullanılır

Robot Oyununun doğru şekilde yapılması için gerekli tüm kuralları ve görevleri içerir

Dokümanlarla ilgili açıklayıcı veya düzeltici bilgiler vermek için kullanılır

Oyun masasının uygun ölçülere göre ve kullanışlı bir şekilde yapılması için kullanılır



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



FIRST
LEGO
LEAGUE CHALLENGE





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



OR THERMEA GROUP

Robot Oyunu Kural Kitabı

Robot Oyunu Kural Kitabı; robotunuzun inşasından, turnuva gününün sonuna kadar olan turnuva sürecinde uymanız gereken kuralları ve yapmanız gereken görevleri içerir.



Bilim Kahramanları
Buluşuyor





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

Hoş geldiniz & Genel Bakış

Bu bölümde aşağıdaki bilgiler verilmektedir:

- Robot Oyunu hakkında genel bilgi
- *FIRST* Öz Değerleri
- Turnuva yapısı hakkında bilgilendirmeler

Hoş geldiniz!

Qualcomm tarafından sunulan *FIRST*® AGE™ sezonuna hoş geldiniz. Bu sezonda, takımınız tumuvaya hazırlanırken birlikte çalışacak.

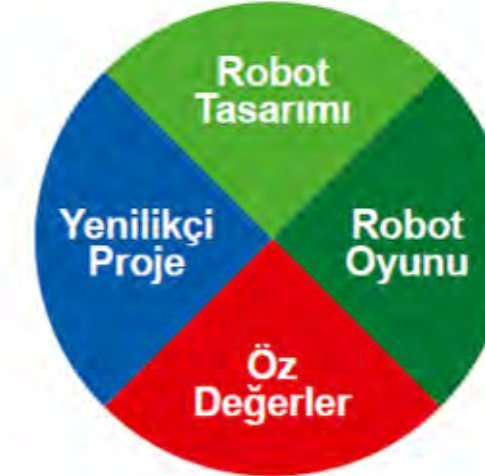
Bu Robot Oyunu Kural Kitabı, görevleri, kuralları ve robot oyununu başarıyla oynamak için ihtiyaç duyacağınız kaynaklara bağlantıları içerir. Robot Oyunu Kural Kitabı'nın yanı sıra Mühendislik Defteri de sezon boyunca ilerlemenizi yönlendirmek ve jüri oturumunda paylaşacağınız takım yolculuğunuzu belgelemek için kullanılmalıdır.



Sezon Kaynakları

Bilim Kahramanları Buluşuyor / *FIRST*® LEGO® League Challenge Turnuvaları

Bir tumuvada, takımınızın performansı dört eşit ağırlıklı bileşene göre değerlendirilecektir. Her biri toplam puanınızın %25'ini oluşturur. Takımınız jüri oturumunda **Robot Tasarımı** ve **Yenilikçi Proje** çalışmalarınızı sunacak ve robot oyunlarında **Robot Performansınızı** sergileyecek. **Öz Değerler** çalışmalarınızın tüm bölümlerinde değerlendirilecek ve jüri ve hakemler tüm bu bileşenleri dikkate alarak Öz Değerlerinizle ilgili değerlendirmeler yapacaklar. Tumuvanın tüm bölümlerinde takımınızın nasıl puanlanacağını görmek için skor kağıtlarını, jüri değerlendirme formlarını ve ödül listesini inceleyebilirsiniz.



UNEARTHED™

Bu yılki UNEARTHED™ robot oyunu sizi heyecan verici bir arkeolojik maceraya çıkarırken tarihin derinliklerine dalmaya hazır olun. Takımınız bir kazı alanını keşfedecek, kaya ve toprak katmanlarının altına gizlenmiş eserleri dikkatlice ortaya çıkaracak ve geçmiş uygarlıklara dair ipuçlarını gün yüzüne çıkaracak. Kazı alanında ilerledikçe daha zorlu araziler, hassas kalıntılar ve dikkatle çıkarılması gereken eserlerle karşılaşacaksınız.

Yol boyunca gizemleri çözecek ve bulduğunuz eserlerin hikayelerini paylaşmaya yardımcı olacaksınız. Bu heyecan verici keşif yolculuğuna çıkarken gizli kalmış eserleri ortaya çıkarmaya ve geçmişin parçalarını bir araya getirmeye hazır olun!

UNEARTHED™ 3



Bilim Kahramanları
Buluşuyor





Görevler

- Görevler; robotun puan toplamak için tamamlayacağı işler veya eylemlerdir. Görev detayları basittir ama detay sayısı fazla olabilir.
- Kuralları tam olarak kavramak için, görevler kısmını takımınızla beraber tekrar tekrar ve mümkünse kurulu bir sahanın yanında okuyun.
- Görevlerin konumları ve yönleri anlatılırken üst, alt, sağ, sol gibi yönler kullanılır.





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



Görevler

- Görevlerde yöntem belirtilmemişse, kurallara uygun olduğu sürece her türlü yöntem kullanılabilir.
- Görevde aksi belirtilmedikçe, görevin maç sonundaki durumuna bakarak değerlendirme yapılır.
- Bazı görevlerde bulunan “mavi” ile yazılan detaylar puanı etkilediği için bu koşullar da sağlanmalıdır.**



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



Kurallar

- Turnuvalarda olabilecek en yüksek özgüven seviyesine ulaşmak ve daha çok eğlenebilmek için kuralları gerçek bir oyun sahasının yanında dikkatlice okuduğunuzdan emin olun.
- Kuralları daha iyi anlamak ve ince detayları yakalamak için sık sık tekrar yapın.
- Kuralları anlamanız, bir maçtaki performansınızı ve genel puanınızı büyük ölçüde etkileyebilir.
- Robot Oyunu Güncellemelerini de okumayı unutmayın!

Robot Oyunu güncellemelerini
bilimkahramanlaribulusuyor.org/sezon-dosyaları sayfasında
bulabilirsiniz.





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

Kurallar

- Duyarlı Profesyonellik
- Kurallar ve görevlerde geçen terimler için Sözlük eklenmiştir.
- Kurallar 3 faz ve 5 ana başlık altında toplanmıştır.
 - Maç Öncesi | Ekipman
 - Maç Öncesi | Maça Hazırlık
 - Maç Esnası | Evin İçi
 - Maç Esnası | Evin Dışı
 - Maç Sonrası | Puanlama



Bilim Kahramanları
Buluşuyor





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

Görev Modelleri

Görev Modeli İnşası

- Görev modellerini (model) inşa etmek için Tema Setinizdeki LEGO parçalarını ve Tema Seti Yapım Yönergesindeki talimatları kullanın. Tüm modelleri inşa etmek bir kişinin yaklaşık altı saatini alacaktır.
- Modeller, yapım yönergesinde belirtilen şekilde hatasız inşa edilmelidir.
- Eğer hatalı modellerle çalışırsanız, robotunuz turnuvalarda sorunlarla karşılaşacaktır. Burada yapılabilecek en iyi yöntem, inşa sırasında 2 kişinin birbirini kontrol etmesidir.



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



Saha Kurulumu Videosu

Bu videoda aşağıdaki bilgiler bulunmaktadır:

- Matın yerleşimi için uymanız gereken adımlar
- Sabitlenecek modeller için Dual Lock kullanımı
- Görev modelleri ve sahada bulunan önemli alan ve parça isimleri
- Görev modellerinin kullanılacağı görev isimleri
- Görev modellerinin saha yerleşimleri
- Görev modellerinin başlangıç konumları ve yönleri
- Maç başlamadan önce evlerde olması gereken modeller ve adetleri



izlemek için görsele tıklayın





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

Saha Kurulumu: Saha Matı Yerleşimi



BDR THERMEA GROUP

- **Dikkat: Matın alt yüzeyine hiçbir şekilde bant yapıştırmayın veya yapıştırıcı madde sürmeyin.**
- **1. ADIM** – Masa yüzeyinde tümsekler var mı diye kontrol edin. Eğer varsa onları zımparalayın veya törpüleyin ve ardından elektrikli süpürge ile iyice temizleyin
- **2. ADIM** – Matı, şekilde gösterildiği gibi sadece temizlenmiş masa yüzeyine serip yerleştirin. Matı hiçbir zaman katlamayın ve rulo halindeki matı hiçbir zaman ezmeyin veya bükmeyin.
- **3. ADIM** – Matı alt kenar duvarına degecek şekilde kaydırın ve sağ-sol boşluklar eşit olacak şekilde masaya ortalayın. Üst duvardaki yaklaşık 6 mm dışında boşluk olmamalıdır. Masa ölçüleri ve mat yerleşimi doğru olduğu zaman, matın solundaki ve sağındaki alanların her biri yaklaşık $X = 171 \text{ mm} \times Y = 1143 \text{ mm}$ olacaktır.
- **4. ADIM** – İsteğe Bağlı - Matı yerinde sabit tutabilmek için, matın sağ ve sol kenarlarına ince siyah bant yapıştırabilirsiniz. Bant, mat kenarındaki siyah çizgilerden taşmamalıdır.



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



FIRST
LEGO
LEAGUE CHALLENGE





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

Saha Kurulumu: Modelleri Sabitleme

- İçerisinde “X” olan kareler, modellerin mata neredede Dual Lock ile tutturulacağını gösterir.
- Modeli aşağı bastırırken, tüm modelin üzerine yük bindirmek yerine en alttaki sağlam temel kısmına güç uygulayın. Modeli mattan ayırırken de aynı kısımdan kaldırarak Dual Lock’ları ayırın.



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



FIRST
LEGO
LEAGUE CHALLENGE





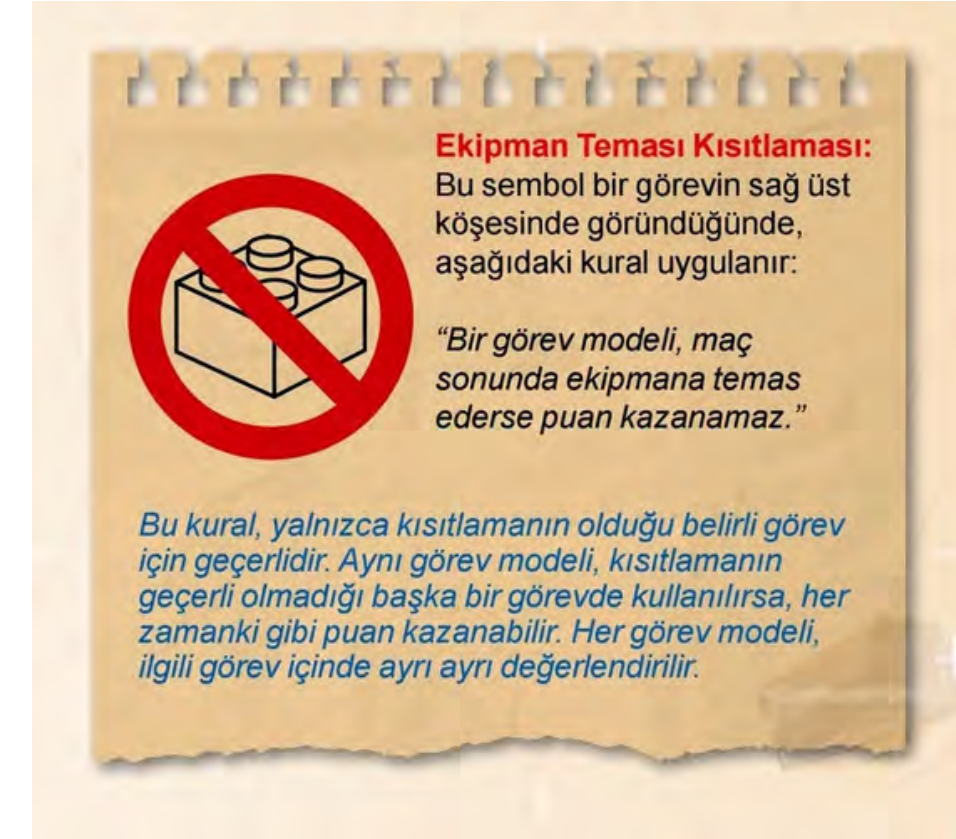
BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

Bu Sezonun Yenilikleri

Ekipman teması kısıtlaması kuralı bu sezon detaylandırıldı.



robotoyun@bilimkahramanlari.org

Robot Oyunu ile ilgili her türlü sorunuzu bu adrese gönderebilirsiniz.



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



FIRST
LEGO
LEAGUE
CHALLENGE





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ



BDR THERMEA GROUP

Nelere Dikkat Etmelisiniz - 1

- Robot Oyunu'ndaki tüm süreç Duyarlı Profesyonelliğe uygun olmalıdır.
- Robot Oyunu'ndaki performansınız, şampiyonluğa etki etmektedir.
- Sadece BKD'nin yayınladığı resmi dokümanlar geçerlidir.
- Görevleri yapmaya başlamadan önce Robot Oyunu Kural Kitabı dikkatlice okunmalı ve anlaşılmalıdır.
- Tüm kısıtlamalar Robot Oyunu Kural Kitabı'nda belirtilmektedir. Yazılı olmayan durumlara izin var demektir.
- Robot Oyunu Kural Kitabı, her zaman elinizin altında olmalı ve ilk başvurmanız gereken kaynak olmalıdır.
- Hakemler de Robot Oyunu Kural Kitabı'nı kullanarak eğitimleri almaktadır.



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



FIRST
LEGO
LEAGUE
CHALLENGE





BİLİM
KAHRAMANLARI
DERNEĞİ

Nelere Dikkat Etmelisiniz - 2



BDR THERMEA GROUP

- Saha Kurulumu, Görevler ve Kurallar bir bütün olarak değerlendirilmelidir.
- Görev modelleri, mutlaka kılavuzda belirtildiği şekilde inşa edilmelidir. Yanlış bir pim takılması bile modelin beklenen şekilde çalışmasını engelleyebilir.
- Her maçtan önce saha kurulumunuz eksiksiz ve doğru olmalıdır. Tüm görev modelleri, Saha Kurulumu videosunda belirtilen başlangıç pozisyonunda olmalıdır.
- Maç esnasında, sahadaki görev modellerine kimse dokunmamalı, robotun yaptığı bir değişikliği eski haline getirmemelidir.
- Sahada 2 ev alanı ve 2 başlatma alanı vardır ve iki alanda da teknisyen olmak zorundadır.
- Teknisyenler alan değiştiremezler, robot ve ekipman değişimi yapamazlar.
- Yükseklik sınırı, sadece denetleme için geçerlidir. Maç esnasında herhangi bir robot yükseklik sınırı yoktur.
- Denetlemeden geçemeyen takımlar maça çıkamaz.



Bilim Kahramanları
Buluşuyor



Robot Oyunu için Püf Noktalar

- Sorumlu olduğum tüm kaynakları okuyup anladım mı?
- Görev modellerini doğru inşa ettim mi?
- Saha kurulumu doğru mu ve görev modellerinin tamamı başlangıç konumunda mı?
- Robotum dahil kullandığım tüm malzemeler ekipman kuralına uygun mu?
- Ekipman denetimini doğru şekilde geçebildim mi?
- Robotun göreve gönderilmesi, başlatma kurallarına uygun mu?
- Robot görevi yaparken kurallara uygun hareket ediyor mu?
- Robot otonom şekilde görevleri yaparken teknisyenlerin uyması gereken kurallar nelerdir?
- Maç esnasında Ev dışında kalan hiç bir şeye dokunmamalıyım.
- Robota ne zaman müdahale edebilirim? Müdahale edersem neler olur?
- Robotla taşıdığım bir nesne düşerse ne yapmalıyım?
- Görev tanımında yazılan puan alma koşulları maç sonunda hala görünür mü?
- Skor kağıdı doğru şekilde dolduruldu mu?



DİNLEDİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜRLER

2025-2026 BİLİM KAHRAMANLARI BULUŞUYOR /
FIRST LEGO LEAGUE CHALLENGE
UNEARTHED
SEZON TOPLANTISI

#umutbilimde

#bilimkahramanlaribuluşuyor

@bilimkahramanları

23 Kasım 2025

