

## BİLİM KAHRAMANLARI BULUŞUYOR / FIRST® LEGO® LEAGUE CHALLENGE KATILIM ŞARTNAMESİ

Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST® LEGO® League Challenge programı 2021 - 2022 eğitim öğretim yılında Bilim Kahramanları Derneği tarafından 18. kez düzenlenecektir. Turnuvalar Şubat ayında başlayacak ve Mart ayı sonuna kadar her hafta sonu uygulanacaktır. Etkinlik ile ilgili detaylı bilgi ve katılımcı kriterleri aşağıda belirtilmiştir.

### BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

“Her çocuk mucit doğar” söylemiyle yola çıkan Bilim Kahramanları Derneği; bilim, bilimsel düşünce ve bilimsel farkındalığın toplumun her kesiminde yayılması ve teşvik edilmesi için çalışmalar yapmak, çocuk ve gençlerin erken yaşta bilimle buluşmalarını sağlamak amacıyla kâr amacı gütmeyen, kamu yararı gözeterek çalışmalarını sürdürmektedir.

### Hedeflerimiz:

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

### Değerlerimiz:

**Bilimsellik:** Yaptığımız tüm çalışmalarda, bilimsel bilgiyi ve bilimsel çalışmayı temel kabul ederiz.

**Duyarlılık:** Amaç ve hedeflerimiz doğrultusunda; insan, toplum ve gezegenimize karşı sorumluluk alma bilincindeyiz.

**İşbirliği ve süreç odaklılık:** Yaptığımız tüm çalışma ve faaliyetlerde; süreç odaklılığa ve işbirliği, dayanışma ve paylaşım içinde olmaya özen gösteririz.

**Kapsayıcılık:** Dezavantajlı ve risk altındaki gruplara fırsat eşitliği sağlar ve güçlendiririz. Farklılıklara değer verir; din, dil, ırk ve cinsiyet ayrımı yapmayız. Farklı düşünce ve inançlara saygı gösteririz.

**Gönüllülük:** Çalışmalarımızda, gönüllülük temelli çalışmayı benimser ve önceliklendiririz.

**Yenilikçilik:** Tüm faaliyet ve süreçlerde yeni ve farklı yaklaşımları kabul eder, geliştirir ve uygularız.

**Şeffaflık:** Dernek yönetim süreci ve çalışmalarında, şeffaflık ve hesap verilebilirlik ilkelerine uyarız.

## BİLİM KAHRAMANLARI BULUŞUYOR / FIRST® LEGO® LEAGUE CHALLENGE PROGRAMI

### PROGRAMIN KISA TARİHÇESİ

FIRST LEGO League Challenge, Türkiye'deki adıyla Bilim Kahramanları Buluşuyor programının amacı; toplumun yaşam standartlarını yükseltecek, yenilikçi fikirler üreten, takım çalışması yapabilen duyarlı bilim ve teknoloji liderleri yetiştirmektir. Bu bağlamda izlenen yol ile program, hızla global bir yapıya dönüşerek, tüm dünyada 21 yıl içinde 100 farklı ülkeden milyonlarca çocuk ve gence ulaşmıştır.

### PROGRAMDA NELER VAR?

9 - 16 yaş arası çocuk ve gençlerin takım halinde ve onlara rehberlik eden koçları ile katıldıkları program için her sene, dünyanın gündemine ait farklı bir tema belirlenir. Dünyanın dört bir yanından öğrenciler, aynı tema üzerine projeler geliştirir ve kodlama yaparak sezon temasına dair görevleri yerine getirmek için çalışmalar yaparlar. Programın amacı, çocuk ve gençlerin bilim insanları gibi çalışmalar yapmalarına olanak vermek, arkadaşça rekabet, profesyonel duyarlılık gibi programın çok önemli sayılan Öz Değerler kısmını içselleştirmelerini sağlamaktır. Ayrıca çocuk ve gençlerin hem hazırlık sürecinde hem de turnuva günlerinde "eğlenmesi" programın önemli amaçlarından biridir.

Takımlar 2 ile 3 aylık çalışmalarının ardından önce bir yerel turnuvaya katılırlar. Daha sonra, yerel turnuvalarda başarısıyla ön plana çıkan takımlar, ulusal turnuvaya katılırlar. Ulusal turnuvada da başarı elde eden takımlar her sene yurtdışında gerçekleştirilen uluslararası turnuvalara katılmaya hak kazanırlar.

Turnuva günü takımlar, hem robot maçlarında performans sergiler, hem de Öz Değerler, Yenilikçi Proje ve Robot Tasarım çalışmalarını aktaracakları jüri oturumuna katılırlar.

**Robot maçları:** Her takımın kendi performansını sergilediği ve sezonun görev modellerini programladıkları robotları ile yerine getirmeye çalıştıkları 2,5 dakikalık oyundur.

**Yenilikçi Proje:** Takımlar, sezon boyunca geliştirdikleri, uzmanlarla görüşerek, bir bilim insanı gibi çalışmalar yürüterek hazırladıkları projelerini sunarlar. Tespit ettikleri sorunu, yenilikçi çözümlerini, bilgi kaynaklarını, sorun analizlerini, mevcut çözümleri nasıl analiz ettiklerini, fikirlerini yenilikçi yapan özellikleri, projenin uygulanması ile ilgili plan ve analizlerini jüri ile paylaşırlar. Kostüm, skeç, gösteri gibi farklı yöntemlerle sunumlarını yapabilirler.

**Öz Değerler:** Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Challenge programının çok önemli bir bölümünü oluşturur. Öz Değerler; Keşif, Yenilikçilik, Takım Çalışması, Etki, Kapsayıcılık ve Eğlence şeklinde sıralanabilir. Takımlar turnuva günü tüm çalışmalarında Öz Değerlerini, güçlü yanlarını, FIRST değerlerini nerelerde kullandıklarını, içselleştirdikleri ve yayılmasını sağladıklarını göstermelidir.

**Robot Tasarım:** Takımlar mevcut çözümler dahilinde tasarladıkları robotlarını ve geliştirdikleri kodları jüriye aktarırlar.

## SAYILARLA BİLİM KAHRAMANLARI BULUŞUYOR

Türkiye'deki 18. sezonu gerçekleştirilecek program, 2004 senesinde bir grup gönüllünün çabalarıyla hayata geçirilmiştir. O günden bugüne toplam 3.000'den fazla takımla; 30.658 çocuk ve genç programa katılım sağlamıştır. Türkiye'nin 80 ilinden takımlar katılmış ve 100'ün üzerinde turnuva düzenlenmiştir. 2018 - 2019 sezonunda yerel ve ulusal turnuvalara ek olarak; uluslararası turnuvalar düzenlenmiştir. 2010 yılındaki ilk turnuvanın ardından 2019'da düzenlenen FIRST LEGO League Open International Turkey 2019'a 40 farklı ülkeden 82 takım katılım göstermiştir. 2019 yılının Aralık ayından bu yana dünya genelinde yaşanan Koronavirüs (COVID-19) salgını sebebiyle, 2020 – 2021 sezonunda program tüm dünya genelinde çoğunlukla çevrimiçi olarak düzenlenmiştir. Bilim Kahramanları Derneği, her sezon dezavantajlı takımları, devlet okullarını programa dahil etmek amacıyla farklı kurum ve kuruluşlarla anlaşır.

### YENİ SEZON – CARGO CONNECT<sup>SM</sup>

2021 - 2022 sezonunda, Bilim Kahramanları Buluşuyor programının 18. yılında, tüm dünyada tema, **CARGO CONNECT<sup>SM</sup>** olarak açıklandı. Bu sene takımlar kargoların taşınması, ayrıştırılması ve hedeflerine ulaştırılması konusunda bilgi sahibi olacaklar. Lojistik sistemleri üzerindeki yük her geçen gün arttığından, çocukların kargoların bir yerden diğer bir yere taşınması konusunu yeniden düşünmeleri gerekiyor.

Bu yıl 313 takımın katılacağı yerel turnuvalar ve ulusal turnuva çevrimiçi düzenlenecektir. Ancak salgınla ilgili gelişmelerin değerlendirilmesi ve ilgili kamu kurumlarının kararları doğrultusunda yeni protokollerin uygulamaya alınması halinde turnuvaların yüz yüze yapıma durumu Bilim Kahramanları Derneği tarafından değerlendirilecektir.

### TURNUVA TAKVİMİ

TURNUVALAR	TARİH	TOPLAM KONTENJAN
1. Ortaokul Yerel Turnuvası	5.02.2022	31
1. Lise Yerel Turnuvası	6.02.2022	31
2. Ortaokul Yerel Turnuvası	12.02.2022	31
2. Lise Yerel Turnuvası	13.02.2022	31
3. Ortaokul Yerel Turnuvası	19.02.2022	32
3. Lise Yerel Turnuvası	20.02.2022	31
4. Ortaokul Yerel Turnuvası	26.02.2022	31
4. Lise Yerel Turnuvası	27.02.2022	32
5. Ortaokul Yerel Turnuvası	5.03.2022	32
6. Ortaokul Yerel Turnuvası	6.03.2022	31
Ulusal Turnuva	Daha Sonra Bildirilecektir.	

\*Bilim Kahramanları Derneği, yukarıda bahsi geçen turnuva takvimi üzerinden gerekli değişiklikleri yapma hakkını saklı tutar. Turnuva isimleri ve tarihleri değiştirildiği takdirde kayıtlı takımlar e-posta aracılığıyla bilgilendirilecektir.

## TURNUVA BAZLI ŞEHİR DAĞILIMI

TURNUVALAR	ŞEHİRLER
1. Ortaokul Yerel Turnuvası	Afyon, Antalya, Balıkesir, Bilecik, Bolu, Burdur, Bursa, Çanakkale, Denizli, Düzce, Eskişehir, Isparta, Kocaeli, Kütahya, Manisa, Sakarya, Uşak, Yalova
1. Lise Yerel Turnuvası	Afyon, Antalya, Balıkesir, Bilecik, Bolu, Burdur, Bursa, Çanakkale, Denizli, Düzce, Eskişehir, Isparta, Kocaeli, Kütahya, Manisa, Sakarya, Uşak, Yalova
2. Ortaokul Yerel Turnuvası	Adana, Adıyaman, Ağrı, Aksaray, Amasya, Ankara, Ardahan, Artvin, Bartın, Batman, Bayburt, Bingöl, Bitlis, Çankırı, Çorum, Diyarbakır, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Gaziantep, Giresun, Gümüşhane, Hakkari, Hatay, Iğdır, Kahramanmaraş, Karabük, Karaman, Kars, Kastamonu, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Kilis, Konya, Malatya, Mardin, Mersin, Muş, Nevşehir, Niğde, Ordu, Osmaniye, Rize, Samsun, Siirt, Sinop, Sivas, Şanlıurfa, Şırnak, Tokat, Trabzon, Tunceli, Van, Yozgat, Zonguldak
2. Lise Yerel Turnuvası	Adana, Adıyaman, Ağrı, Aksaray, Amasya, Ankara, Ardahan, Artvin, Bartın, Batman, Bayburt, Bingöl, Bitlis, Çankırı, Çorum, Diyarbakır, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Gaziantep, Giresun, Gümüşhane, Hakkari, Hatay, Iğdır, Kahramanmaraş, Karabük, Karaman, Kars, Kastamonu, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Kilis, Konya, Malatya, Mardin, Mersin, Muş, Nevşehir, Niğde, Ordu, Osmaniye, Rize, Samsun, Siirt, Sinop, Sivas, Şanlıurfa, Şırnak, Tokat, Trabzon, Tunceli, Van, Yozgat, Zonguldak
3. Ortaokul Yerel Turnuvası	Edirne, İstanbul, Kırklareli, KKTC, Tekirdağ
3. Lise Yerel Turnuvası	Edirne, İstanbul, Kırklareli, KKTC, Tekirdağ
4. Ortaokul Yerel Turnuvası	Edirne, İstanbul, Kırklareli, KKTC, Tekirdağ
4. Lise Yerel Turnuvası	Aydın, İzmir, Muğla
5. Ortaokul Yerel Turnuvası	Aydın, İzmir, Muğla
6. Ortaokul Yerel Turnuvası	Aydın, İzmir, Muğla

\*Bilim Kahramanları Derneği, yukarıda bahsi geçen şehir dağılımı üzerinden gerekli değişiklikleri yapma hakkını saklı tutar.

### KATILIMCI KRİTERLERİ VE KAYIT

#### TAKIM OLMA KURALLARI VE YAŞ ARALIĞI

- Takımlar;
  - Takım koçu (18 yaşından büyük)
  - 1. Takım Danışmanı
  - 2. Takım Danışmanı

- 9 – 16 yaş arası en az 4, en fazla 10 takım üyesinden oluşur.
- Takım üyelerinin doğum tarihi aralığı **01 Ocak 2006 - 31 Aralık 2012'**dir. Bu tarih aralığında yer almayan çocuk ve gençler takıma dahil edilemezler.
- Turnuvalara sadece ortaokul ve lise düzeyindeki çocuk ve gençler katılabilir. Bir üst maddede belirtilen yaş aralığı içerisinde olsa dahi **ilkokul düzeyindeki çocuklar turnuvalara katılamazlar**.
- Takımlara, veliler, öğretmenler veya takıma katkısı olacağı düşünülen kişiler, yol gösterici olarak destek olabilirler.
- Lise ve ortaokul takımları farklı yerel turnuvalara katılım göstereceklerdir.
  - Takım üyeleri arasından sadece bir kişi lise düzeyinde olsa dahi takım, lise turnuvasına dahil edilecektir. Özellikle farklı sınıf düzeylerinden karma takım oluşturulurken bu bilgi göz önünde bulundurulmalıdır.
  - Ulusal ve uluslararası turnuvalarda yaş ve sınıf seviyelerine yönelik bir ayrılma olmayacak; katılmaya hak kazanan tüm ortaokul ve lise takımları bir arada olacaktır.

#### KAYIT

- **29 Eylül Çarşamba 2021 tarihi saat 11:00'den** itibaren takım çalıştırıcısı (koç), takımın kaydını **kayit.bilim-kahramanlari.org** üzerinden yapabilir.
- Programa kayıt yaptırmak ücretsizdir.
- Kayıt ile ve takım ihtiyaçları ile ilgili detaylı bilgilere "Takım İhtiyaçları ve Kayıt Bilgilendirme" dokümanından ulaşabilirsiniz, okumak için tıklayınız: "[Takım İhtiyaçları ve Kayıt Bilgilendirme](#)"

#### KURALLAR VE TEMA

Sezon teması, yenilikçi proje, öz değerler, robot tasarım ve robot oyununa yönelik tüm kurallar FIRST tarafından belirlenir. Takımlar sezonla ilgili Türkçe tüm bilgilendirme dokümanlarına <https://www.bilimkahramanlaribulusuyor.org/> adresi üzerinden ulaşabilir. Sezon ile ilgili tüm güncellemeler ve duyurular yine bu adres üzerinden takip edilecektir.

#### KİT KULLANIMI

- Robot Oyunu için tüm takımlar FIRST tarafından belirlenen kitleri kullanmak zorundadır.
- Yenilikçi proje çalışmasında takımlar istedikleri malzemeyi kullanabilir, malzeme kısıtı bulunmamaktadır.

## TURNUVA GÜNÜ GENEL AKIŞI

TURNUVA AKIŞI*	
09.00 – 17.00	Jüri Oturumları
09.00 – 17.00	Robot Oyunu Değerlendirmeleri
17.00 – 18.30	Ödül Töreni

\*Turnuva akışı, ihtiyaç halinde değişebilir. Olası değişiklikler, takımlarla e-posta aracılığıyla paylaşılacaktır.

## ÖDÜLLER

Bilim Kahramanları Buluşuyor süreç odaklı bir programdır. Katılan takımların kendilerini bir yarışma içerisinde hissetmemesi için Bilim kahramanları Derneği elinden gelen desteği verir. Her bir yerel turnuvanın sonunda tüm katılımcılar bir madalya alırken belirli sayıda takım aşağıdaki ödülleri alır ve bir üst tura çıkmaya hak kazanır.

### 1. Şampiyonluk Ödülü

Şampiyonluk Ödülü alan takım; Robot Performans, Robot Tasarım ve Yenilikçi Projede mükemmellik ve yenilikçiliğe ulaşırken Öz Değerleri tamamen benimseyerek Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST® LEGO® League Challenge programını özümsemiş olan takımdır. Ödülü kazanan takım, Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Challenge programı için değerli bir model olma onuruna sahip olur.

Turnuvanın büyüklüğüne göre, şampiyonluk ödülünün yanı sıra ikincilik ve üçüncülük ödülü de verilecektir.

### 2. Robot Performans Ödülü

Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Challenge bu ödülü; turnuvadaki robot oyun alanında en iyi puanı alan takıma veya takımlara verir. En iyi skoru yapan takım bu ödülü alır.

### 3. Robot Tasarım Ödülü

Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Challenge bu ödülü; robotu tasarlayan, inşa edenler ve programlayanları öne çıkaran üç unsur üzerinden belirlenir. Robot Tasarım Ödülü turnuva büyüklüğüne göre Robot Tasarım Birincilik Ödülü, Robot Tasarım İkincilik Ödülü ve Robot Tasarım Üçüncülük Ödülü olarak verilecektir.

### 4. Yenilikçi Proje Ödülü

Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Challenge bu ödülü; araştırma kalitesi, yenilikçi çözümleri ve sunum kalitesi açısından sezon temasının içerdiği çeşitli bilim disiplini anlayışlarını ve konuları en iyi yansıtan takıma verir. Yenilikçi Proje Ödülü turnuva büyüklüğüne göre Yenilikçi Proje Birincilik Ödülü, Yenilikçi Proje İkincilik Ödülü ve Yenilikçi Proje Üçüncülük Ödülü olarak verilecektir.

Jüri takımın aşağıda belirtilenleri nasıl gerçekleştirdiğine göre değerlendirme yapar:

- Sorunu her açıdan anlamak, açık ve net bir taslağını çıkarmak,

- Araştırmalarını yönetecek soruyu açıkça tanımlamak,
- Eğer sorun çözülemediyse olası etkilerini göstermek,
- Çözümde yenilikçi yollar göstermek.

## 5. Öz Değerler Ödülü

Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Challenge'da başarılı olabilmek için takım çalışması gereklidir ve bu her takım için başarıya giden anahtardır. FIRST LEGO League Challenge bu ödülü; olağanüstü heyecan ve gerçek dostluğu en iyi şekilde gösteren ve kendi takım arkadaşlarına saygılı, diğer takımlar için de en destekleyici ve cesaret verici olan takıma verir. Öz Değerler Ödülü turnuva büyüklüğüne göre Öz Değerler Birincilik Ödülü, Öz Değerler İkincilik Ödülü ve Öz Değerler Üçüncülük Ödülü olarak verilecektir.

Tüm ödüllerle ilgili detaylı bilgi için [Ödüller](#) dokümanını inceleyiniz.