

8. SCIENCE EXPO 2019

“Endüstri 4.0”

Proje Yarışma Kitapçığı ve Şartnamesi

“Endüstri 4.0” kavramı üretimi robotların tamamen devralması, yapay zekanın gelişmesi, üç boyutlu yazıcılarla üretimi kolaylaşması, biriken bilginin veri analizleriyle ayıklanıp sınıflandırılması, değerlendirilmesi gibi yeniliklerin üretimde gerçekleştirdiği devrimi ifade eder. Endüstri 4.0 temel anlamda bilişim teknolojileri ve endüstriyi bir araya getirmeyi amaçlamaktadır. Bununla birlikte insanın üretim süreçlerindeki yeni rolünü incelemektedir. Üretim anlayışına köklü değişiklikler getiren bu yeni endüstriyel yaklaşım bu yılki proje yarışmamızın da temasını oluşturuyor.

Bu özet Bursa Bilim ve Teknoloji Merkezi 8. Science Expo’19 Proje Yarışması’na katılacak öğrencilere ve mucitlere yardımcı olmak amacıyla hazırlanmıştır. Proje çalışması yapan öğrenci ve mucitlerin başvuruda bulunmadan önce bu rehberi baştan sona dikkatle okumaları kendileri için çok yararlı olacaktır. Drone, Tasarla Yap Uçur. Autodesk DesignNow 3B Tasarım, Ortaokullar Arası Model Planör gibi her bir yarışmaya ait ayrı şartnameler yer almaktadır.

Ülkemiz genelinde düzenlenen 8. Science Expo’19 proje yarışmasına katılacakların, çalışmalarının her aşamasında benzer şekilde davranmaları ve konulan ilkelere uymaları, her şeyden önce kendilerine kolaylık sağlayacak ve çalışmalarının en iyi şekilde değerlendirilmesini mümkün kılacaktır.

Çocuk, genç ve usta mucitlere yönelik proje yarışmamızın temel amacı; bilimi sevdirmek, bu konuda bir farkındalık yaratmak, alışkanlık kazandırmak ve analitik düşünce yapısına sahip insanlar yetişmesine katkı sağlamaktır.

8. Science Expo’19 Proje Yarışması ana konsepti “**Endüstri 4.0**” olarak belirlenmiştir. Proje yarışmasına başvuru yapacak olan projelerin de bu konsept dahilinde çalışmalarını yürütmeleri beklenmektedir.

Türkiye’nin 2023 vizyonu doğrultusunda bilim toplumu oluşturmak üzere toplumun tüm kesimlerinin bilime olan ilgisini arttırmak ve bilimi sokağa indirmek amacı ile gerçekleştirdiğimiz 8. Science Expo’da siz değerli bilim severleri projeleri ile aramızda görmek istiyoruz.

Tüm Bilim Severlere Başarılar Dileriz.

8. Science Expo Ekibi

1. Yarışmanın Konsepti

Endüstri 4.0

1. Yarışmanın Amacı

Ülkemize bilimi sevdirmek, bu konuda bir farkındalık yaratmak, alışkanlık kazandırmak ve analitik düşünce yapısına sahip geleceğin bilim insanlarının yetişmesine katkı sağlayarak toplumda araştırma, buluş yapma heyecanı oluşturmak.

1. Yarışmanın Hedefi

- Öğrencileri ve mucitleri bilim ve teknoloji alanlarında üretkenliğe teşvik etmek,
- Öğrencilerin gizli kalmış yeteneklerinin desteklenerek geliştirilmesine ortam hazırlamak,
- Öğrencilerin, çalışmalarında bilimsel düşünce, yöntem ve teknikleri kullanarak bilgi ve beceri kazanmalarını sağlamak,
- Ülkenin geleceğini yönlendirecek, bilimsel alanlarda özgün ve farklı düşünceler ortaya koyabilen, öz güveni gelişmiş bireyler yetiştirilmesine katkıda bulunmak,
- İlgi ve yetenekler doğrultusunda takım çalışmalarının geliştirilmesiyle birlikte ülkemize yeni mucitler kazandırmak,
- Proje hazırlama, geliştirme, oluşturma ve uygulama deneyimlerini öğrencilere ve mucitlere kazandırmak,
- Geleceğin bilim insanı olma potansiyeline sahip olan katılımcıların keşfedilmesi ve var olan yeteneklerinin geliştirilmesi amaçlanmak,
- Şenlikte finale kalan katılımcılar arasından bilim merkezi formatına uygun projelerin belirlenerek Bursa Bilim ve Teknoloji Merkezinde sergilemek,

1. Katılım ve Başvuru Koşulları

- Başvurular bireysel veya grup olarak yapılabilir. Grup başvurularında ödül grup temsilcisine verilir. Grup katılımlarında grup , 1 grup temsilcisi ve 2 grup üyesi olmak üzere maksimum 3 kişiden oluşabilir. Milli eğitime bağlı okul projelerinde danışman öğretmen grup temsilcisi olmak zorundadır.
- Proje sahipleri, projelerini gönderirken bu projelerin özgün ve kendilerine ait olduğunu kabul ederler. Aksi durumda yaşanan olumsuzluklarda proje sahibi sorumlu tutulacaktır.
- Yarışmaya girecek olan projelerin 8. Science Expo Proje Yarışmasında değerlendirmeye alınabilmesi için “**Endüstri 4.0**” konsepti kapsamında;

- Nesnelerin İnterneti
- Robotik
- 3D Tasarım/Baskı/Teknolojik Üretim
- Yenilenebilir Enerji
- Giyilebilir Teknoloji
- Sanal/Artırılmış Gerçeklik
- Akıllı Şehirler

- Fizik
- Kimya
- Biyoloji

Yukarıdaki konulardan birine veya birkaçına girmeleri gerekir.

1. Hedef Kitle

- Çocuk Mucitler (10-13 Yaş),
- Genç Mucitler (14-17 Yaş),
- Usta Mucitler (18 Yaş ve Üstü)
- İnsansız Hava Araçları İlgilileri
- Tasarım ve Modelleme İlgilileri

1. Katılım / Başvuru Yöntemi

Tüm Projelerin Başvuru Esasları
Başvurusu yapılan projelerin yarışma başvuru formunda belirtilen koşullara uygun olarak hazırlanması gerekmektedir.
www.scienceexpo.org web sitesinde yer alan Online Başvuru Formu doldurulacaktır.
Proje ile alakalı 2 dakikayı geçmeyecek video veya açıklayıcı çizim ve fotoğraf hazırlanacaktır.

*** Her proje grubu / Mucit icatlarıyla ilgili prototip hazırlamak zorundadır.

*** Prototipi olmayan projeler ön eleme safhasında proje yarışmasından elenecektir.

1. Değerlendirme Şekli / Ölçütleri

Yarışmaya katılan projelerin formata uygunluğunun kontrol edilmesi; (Ön Eleme Komisyonu)

Finale kalan projelerin belirlenmesi; (Değerlendirme Kurulu)

Değerlendirme sonucu dereceye giren projelerin ödüllendirilmesi; (Yarışma Jürisi)

Projeler, aşağıda belirtilen kriterler doğrultusunda değerlendirildikten sonra finale kalacaktır. Finale kalan projeler 2-3-4-5 Mayıs 2019 tarihlerinde Bursa TÜYAP Fuar Merkezi'nde gerçekleşecek olan 8. Science Expo'da sergilenmeye hak kazanacaktır.

Değerlendirme Ölçütleri

- **Prototip ya da projenin aslının olması**
- Yenilikçilik
- Kullanışlılık
- Sürdürülebilirlik
- Yaygın Etki (Fayda)
- Geliştirmeye Açıklık
- Yapılabilirlik
- Özgün Değer

- Anlaşılabilirlik ve Bütünlük
- Etik Değerlere Uygunluk

1. Başvuru, Değerlendirme ve Ödüllendirme Takvimi

Tarih	Süreç
2 Ocak 2019	Proje yarışması başvurularının açılması
12 Nisan 2019	Proje yarışması başvurularının sonlandırılması
16 Nisan 2019	Toplanan Projelerin Formata Uygunluğunun Kontrol Edilmesi (<i>Ön eleme</i>) Ön Eleme Komisyonu
20 Nisan 2019	Ön elemeyi geçen projeler içerisinde finale kalan projelerin belirlenmesi ve www.scienceexpo.org adresinden duyurusunun yapılması Değerlendirme Kurulu
2-3-4-5 Mayıs 2019	Finalist Projelerin Şenlik Alanında Sergilenmesi Yarışma Jürisi
5 Mayıs 2019	Oylama Sonucu Dereceye Giren Projelerin Ödüllendirilmesi

Not: Son başvuru tarihi olan 8 Nisan 2019'da 18.00'da sistem kapanacaktır. Sistem kapandığı takdirde hiçbir şekilde proje başvurusu alınmayacaktır.

Yarışma Jürisi ve Değerlendirme Kurulu: Sektöründe lider iş adamı, sanayici, alanında kıdemli akademisyen ve kamu sektöründen karar vericiler olacaktır.

1. Ödüllendirme

Değerlendirme sonucunda ödüle layık görülen projelere aşağıdaki miktarlarda ödül verilecektir.

Kategoriler;

- **Çocuk Mucitler (10-13 Yaş)**
 - Birincilik Ödülü : 6.500 TL
 - İkincilik Ödülü : 3.000 TL
 - Üçüncülük Ödülü : 2.000 TL
- **Genç Mucitler (14-17 Yaş)**
 - Birincilik Ödülü : 11.000 TL
 - İkincilik Ödülü : 7.500 TL
 - Üçüncülük Ödülü : 4.000 TL
- **Usta Mucitler (18 Yaş ve üstü)**
 - Birincilik Ödülü : 20.000 TL
 - İkincilik Ödülü : 10.000 TL
 - Üçüncülük Ödülü : 6.000 TL
- **İnsansız Hava Araçları Kategorisi**
 - Birincilik Ödülü : 3.000 TL
 - İkincilik Ödülü : 2.000 TL

- Üçüncülük Ödülü : 1.000 TL
- **Drone Kategorisi**
- Birincilik Ödülü : 3.000 TL
- İkincilik Ödülü : 2.000 TL
- Üçüncülük Ödülü : 1.000 TL
- **Autodesk Tasarım ve Modelleme Kategorisi**
- Birincilik Ödülü : 2.200 TL
- İkincilik Ödülü : 1.800 TL
- Üçüncülük Ödülü : 1.400 TL

8. Science Expo 2019'de Sergilenecek Proje Sayıları

Usta Mucitler: 20 Proje

Genç Mucitler: 15 Proje

Çocuk Mucitler: 15 Proje

İnsansız Hava Araçları : 20 Takım

Drone : 20 Takım

Autodesk Tasarım ve Modelleme : 25 Takım

Usta Mucitler, Genç Mucitler ve Çocuk Mucitler kategorilerinde finale kalmaya hak kazanıp dereceye giremeyen projelere ise **500 TL** finale kalma ödülü verilecektir.

Tüm kategorilerde toplamda **111.000 TL** ödül dağıtılacaktır.

1. Diğer Hükümler

- Başvuru formunda istenilen bilgiler eksiksiz olarak doldurulmak zorunludur.
- Başvuruda bulunan proje eğer bir icat ise, Türk patent Enstitüsü'nde (TPE) marka tescili, faydalı model gibi hükümlerce korunmaya alınmışsa belirtilmek zorunludur. Bu konuda ortaya çıkabilecek her türlü hukuki, cezai, adli ve mali sorumluluk başvuru sahibine aittir.
- Başvuruda bulunacak tüm tasarımlar, bilimsel etik kurallarına (kopya, çalıntı olmayacak şekilde) uygun olmalıdır. Bilimsel Etik Kurallarına uygun olmayan projeler değerlendirme dışı bırakılacaktır.
- 2-3-4-5 Mayıs 2019 tarihleri arasında Şenlik süresince finale kalan;
 - Tüm finalist proje katılımcılarının öğle yemeği,
 - Bursa ili dışından finale kalan proje finalist katılımcılarının konaklama giderleri Bursa Büyükşehir Belediyesi tarafından karşılanacaktır.
 - Projelerin ve finalist ekip temsilcilerinin Bursa'ya ve ilan edilen etkinlik oteline ulaşımı ile ilgili masraflar katılımcılara aittir.

- 8. Science Expo süresince otelden etkinlik alanına ulaşım Bursa Büyükşehir Belediyesi tarafından sağlanacaktır.

Değerlendirme kurulu, değerlendirme sürecinde belirlenen kategorilerde ödül verme / ödülü iptal etme ve proje finalistliğinden eleme hakkını kendinde saklı tutar.

Çocuk Mucit kategorilerinde proje gönderen adayların projelerinin çizimlerinde Tinkercad programını kullanmaları ve bu çizimleri sisteme yüklemeleri halinde değerlendirme sisteminde %10 artı puan kazanacaklardır. Program için : www.tinkercad.com

Genç Mucit ve Usta Mucit kategorilerinde proje gönderen adayların projelerinin çizimlerinde Fusion 360 programını kullanmaları ve bu çizimleri sisteme yüklemeleri halinde değerlendirme sisteminde %10 artı puan kazanacaklardır. Program için : www.autodesk.com.tr/

Bursa Büyükşehir Belediyesi ödül kazananlara ödülleri 8 ay içerisinde ödemesini gerçekleştirecektir.

Öğrencilerin veya mucitlerin kendi ürettikleri fikri uygulama aşamasında üniversitelerden ya da araştırma kurumlarından destek almaları doğaldır; ancak, bu destek, bilgi alma ya da laboratuvarlardaki cihaz veya çeşitli araçların kullanımıyla sınırlı kalmalıdır. Öğrencilerin bir üniversitede yürütülmekte olan bir araştırmaya katılıp burada yaptığı çalışmaları proje olarak sunması bu yarışmanın ruhuna ve varoluş nedenine aykırıdır.

Bursa Büyükşehir Belediyesi, 8. Science Expo Proje Yarışması şartnamesi üzerinde değişiklik yapma hakkını kendisinde saklı tutar.

8. SCIENCE EXPO EKİBİ İLETİŞİM BİLGİLERİ

Web sitesi: www.sciencexpo.org

E-posta: iletisim@bursabilimsenligi.org

Yarışma ve Organizasyon: Bursa Bilim ve Teknoloji Merkezi / 0(224) 716 37 40

Adres: Altınova Mah. Fuar Caddesi No:23 Osmangazi Bursa / Türkiye