

## İLKOKUL, ORTAOKUL, LİSE VE ÜZERİ

### 1. Akıllı Mekanlar Hackathon Yarışması

TEKNOFEST Akıllı Mekanlar Hackathon Yarışması'na, Türkiye ve yurt dışında öğrenim gören tüm ortaokul, lise ve üniversite öğrencileri ve yetişkinler katılabilir. Yarışmanın amacı; dijital odaklı, verimlilik sağlayan, akıllı çözümleri içeren yenilikçi fikirlerin geliştirilmesi ve uygulanmasını sağlamaktır.

Yarışma Kategorileri:

Dikey – 1. Akıllı Ulaşım

Dikey – 2. Akıllı Ev ve Binalar

Dikey – 3. Akıllı Enerji

Dikey – 4. Akıllı Endüstri

NOT: Ödüller haftaya Türkcell'le yapılacak toplantı neticesinde netleştirilecektir.

### 2. Uçan Araba Tasarım Yarışması

TEKNOFEST Uçan Araba Tasarım Yarışmasına, Türkiye ve yurt dışında öğrenim gören ortaöğretim (ortaokul, lise), yükseköğretim (ön lisans, lisans ve lisansüstü) öğrencilerinin kendi aralarında bir araya gelmesiyle oluşturdukları takımlar başvuru yapabilir. Bu yarışma ile amaçlanan; yoğun nüfus bölgeleri de dahil, insan yaşam bölgelerinde veya yerleşim bölgeleri arasında bir noktadan diğerine, gerektiğinde karayolunu gerektiğinde ise havayolunu kullanabilen, hem karada hem havada emniyetli bir şekilde seyredebilecek bir "Uçan Araba" konseptinin ortaya konmasıdır.

Yarışma, Serbest Kategori ve İleri Kategori olmak üzere iki kategoriden oluşur.

Yarışmada verilecek olan ödüller aşağıdaki gibidir:

#### İleri Kategori

- Birincilik Ödülü: 30.000 TL
- İkincilik Ödülü: 20.000 TL
- Üçüncülük Ödülü: 10.000 TL

#### Serbest Kategori

- Birincilik Ödülü: 15.000 TL
- İkincilik Ödülü: 10.000 TL
- Üçüncülük Ödülü: 5.000 TL

**Toplam Ödül: 90.000 TL**

### 3. İnsanlık Yararına Teknolojiler Yarışması

TEKNOFEST İnsanlık Yararına Teknolojiler Yarışması'na, Türkiye ve yurt dışında öğrenim gören tüm ilköğretim, ortaokul, lise ve üniversite öğrencileri ve yetişkinler katılabilir. İlköğretim, ortaokul, lise öğrencileri ile üniversite öğrencileri ve yetişkinler birbirinden ayrı olarak yarışacaklardır. Yarışmanın amacı bireylerin sosyal sorumluluk bilincini teknolojik bilgi ve birikimleriyle entegre edip topluma fayda

sağlayacak projeler ortaya çıkarmalarını amaçlamaktır. İnsan hayatını etkileyen her alanda yapılacak yenilik ve teknolojik gelişme ile uygulanabilir projelerin hedefinde; yararlılık, topluma fayda ve kolaylık yer almaktadır. Bu doğrultuda projeler değerlendirilip uygulamaya konulacaktır. Aynı zamanda teknolojik ve ekonomik açıdan dezavantajlı bölgelerde eğitim, sağlık, ulaşım, çevre ve benzeri alanlara ilişkin sorunları çözmek, bu bölgelerde hayatı kolaylaştırmaya yönelik çalışmalar ortaya koymak teknolojileri özgün ve milli kaynaklar ile hayata geçirmek temel hedeftir.

Yarışma Kategorileri:

- Sağlık
- Eğitim
- Çevre
- Ulaşım
- Afet Yönetimi

- Birinci: 10.000 TL
- İkinci: 5.000 TL
- Üçüncü: 3.000 TL

Her Kategori kendi içerisinde derecelendirilecek olup **toplamda 180.000 TL ödül** verilecektir.

## LİSE ÜNİVERSİTE VE ÜZERİ

### 4. İnsansız Sualtı Sistemleri Yarışması:

TEKNOFEST İnsansız Sualtı Sistemleri Yarışması Türkiye ve yurt dışında öğrenim gören lise, ön lisans, lisans ve lisansüstü öğrencilerine yöneliktir. Yarışmanın amacı komite tarafından verilen senaryolara ilişkin görevleri başarı ile gerçekleştirecek uzaktan kumandalı ve/veya kısmi otonom görev icra edebilen su altı araçlarının üretilmesi ve tasarlanmasıdır.

Yarışma Temel ve İleri olmak üzere iki kategoriden oluşmaktadır. İleri kategoride takımlar, 4 Nisan 1953 tarihinde Çanakkale Boğazı Nara Burnu'nda batan ve 81 şehit verdiğimiz Dumlupınar Denizaltısının yerinin otonom olarak tespit edilmesi ve kurtarılması görevlerini Sembolik olarak yerine getireceklerdir.

#### İleri Kategori

- Birinci: 40.000 TL
- İkinci: 30.000 TL
- Üçüncü: 20.000 TL

#### Temel Kategori

- Birinci: 30.000 TL

- İkinci: 20.000 TL
- Üçüncü: 10.000 TL

**Toplam Ödül: 150.000 TL**

## 5. Roket Yarışması:

TEKNOFEST Roket Yarışması Türkiye ve yurt dışında öğrenim gören lise, önlisans, lisans ve lisansüstü öğrencilerine yöneliktir. Yarışmanın amacı öğrencilerin uzay teknolojileri alanına ilgilerini arttırarak bu alandaki kabiliyetlerini geliştirmektir. Yarışma Alçak ve Yüksek irtifa olmak üzere 2 farklı kategoriden oluşmaktadır.

Takımlar, 4 kg'dan daha az olmayacak bir faydalı yükü 1500 metre veya 3000 metre irtifaya çıkaracak bir roket tasarlayıp, üreterek fırlatacaklardır. Takımlar aynı zamanda fırlatma sonrası roketin tüm alt sistemlerini ve faydalı yükünü tekrar kullanılabilir halde kurtarmaları gerekmektedir. Yarışma Eylül ayının ilk yarısında Tuz Gölü'nde gerçekleştirilecektir.

### Alçak İrtifa Kategorisi

- Birinci: 50.000 TL
- İkinci: 40.000 TL
- Üçüncü: 30.000 TL

### Yüksek İrtifa Kategorisi

- Birinci: 50.000 TL
- İkinci: 40.000 TL
- Üçüncü: 30.000 TL

**Toplam Ödül: 240.000 TL**

## 6. Savaşan İHA Yarışması:

Yarışmaya Türkiye ve yurt dışında öğrenim gören lise, ön lisans, lisans, lisansüstü öğrencileri veya mezunlar bireysel veya takım halinde katılabilir.

Savaşan İHA Yarışmasının amacı, otonom insansız hava araçlarına yönelik teknoloji geliştirecek yarışmacıların özgün tasarım, üretim ve raporlama hususlarında yetkinlik kazanmasını sağlamaktır. Yarışma Sabit ve Döner Kanat olmak üzere 2 farklı kategoriden oluşmaktadır.

Yarışmada İHA'lar birbirlerini hedef alıp görüntü üzerinden kilitlemeye çalışacaklardır. Vurma işlemi fiziksel değil, sanal olarak gerçekleşecektir; bu yüzden vurulan İHA'ların fiziksel olarak zarar görmesi söz konusu değildir. Yarışmanın amacı, rakip İHA'lara mümkün olduğunca fazla kez başarılı bir şekilde kilitlenmek ve agresif manevralar yaparak kilitlenmekten kaçınmaktır.

### **Sabit Kanat Kategorisi**

- Birinci: 250.000 TL
- İkinci: 150.000 TL
- Üçüncü: 100.000 TL

### **Döner Kanat Kategorisi**

- Birinci: 50.000 TL
- İkinci: 30.000 TL
- Üçüncü: 20.000 TL

**Toplam Ödül: 600.000 TL**

### **7. Robotik Fetih 1453 Yarışması:**

TEKNOFEST Robotik Fetih 1453 Yarışması, ortaöğretim (ortaokul, lise) ve/veya yükseköğretim (ön lisans, lisans ve lisansüstü) öğrencilerinin yöneliktir. Yarışmanın amacı İstanbul'u fethini robotlar ile sembolik olarak canlandırarak hem karada hem denizde görev yapabilen amfibik otonom robotlar geliştirmektir.

- Birinci: 40.000 TL
- İkinci: 30.000 TL
- Üçüncü: 20.000 TL

**Toplam Ödül: 90.000 TL**

### **8. Yapay Zeka Yarışması:**

TEKNOFEST Yapay Zeka Yarışması Türkiye ve yurt dışında öğrenim gören lise, ön lisans, lisans ve lisans üstü seviyesindeki öğrencilere yöneliktir.

Yarışma kapsamında yarışmacılar bir drone ile önceden kaydedilmiş görüntüler üzerinden nesne tespiti yapacaklardır. Drone uçuş manevraları ve görüntünün odaklandığı yerler ile alçak irtifada hareket eden bir hava aracını temsil edecektir. Yarışma esnasında test amaçlı kullanılacak videolar, önceden etiketlenmiş olacak, yarışmacılar verilen süre içerisinde ne kadar doğru tespit yaptıklarına göre puanlandırılacaklardır.

- Birincilik: 60.000 TL
- İkincilik: 40.000 TL
- Üçüncülük: 20.000 TL

**Toplam Ödül: 120.000 TL**

### **9. Robotik Yarışmaları**

13.sü 10-11-12 Nisan 2019 tarihlerinde Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından gerçekleştirilecek olan yarışma; Temalı, Çizgi İzleyen, Hızlı Çizgi İzleyen, Sumo, Mini Sumo, Robotino(Hareketli Robotlar), İnsansız Hava Aracı (Mini Drone), İnsansız Robotlar, Endüstriyel Robotik Kol, Tasarla-Çalıştır, Yumurta Toplama (CarettaCaretta) ve Serbest Proje olmak üzere 12(oniki) kategoride gerçekleştirilecektir. Yarışmanın bazı kategorilerinin finali TEKNOFEST'te gerçekleştirilecektir.

## ÜNİVERSİTE VE ÜZERİ

### 10. Mini Jet Radyal Kompresör Tasarım Yarışması

TEKNOFEST Mini Jet Radyal Kompresör Tasarım Yarışması Türkiye ve yurt dışında öğrenim gören üniversite ve lisansüstü öğrencilerine yöneliktir. Yarışmanın amacı öğrencilerin havacılık motor teknolojileri alanına ilgilerini arttırarak kabiliyetlerini geliştirmektir. Takımlar, belirtilmiş olan tasarım kriterlerine uygun şartları sağlayabilecek bir mini jet radyal kompresör tasarlayıp raporlama yapacaklardır.

Kazanan takımın tasarımı, pist zemininden maksimum 1000 feet yüksekliğe ve 165 knot yer hızına çıkacak platforma itki sağlayacak bir turbojet motoruna entegre edilecek ve bu turbojet motor yer testleri sonrası organizasyon tarafından temin edilen yüksek hızlı uçuş platformuna entegrasyonu sağlanarak etkinlik günü uçuş gösterisi yapacaktır.

Yarışmada verilecek olan ödüller aşağıdaki gibidir:

- Birincilik Ödülü: 50.000 TL
- İkincilik Ödülü: 25.000 TL
- Üçüncülük Ödülü: 10.000 TL

**Toplam Ödül: 85.000 TL**

### 11. Turbofan Motor Tasarım Yarışması

TEKNOFEST Turbofan Motor Tasarım Yarışması'na Türkiye ve yurt dışında öğrenim gören üniversite öğrencileri veya mezunları bireysel veya takım halinde katılabilir. Motor Tasarım Yarışması'nın amacı, havacılık motor alanına olan ilgiyi arttırarak, öğrencileri ülkemiz için son derece kritik olan gaz türbinli motor teknolojileri alanlarında çalışmaya teşvik etmektir. Tasarımı yapılacak olan motor ile ilgili şartlar ve tasarım gereksinimleri yarışma şartnamesinde belirtilmiştir.

Yarışmada verilecek olan ödüller aşağıdaki gibidir:

- Birincilik Ödülü: 50.000 TL
- İkincilik Ödülü: 25.000 TL
- Üçüncülük Ödülü: 15.000 TL

**Toplam Ödül: 90.000 TL**

### 12. Sürü İnsansız Hava Aracı (İHA) Simülasyon Yarışması

TEKNOFEST Sürü (İHA) Simülasyon Yarışması [Türkiye ve yurt dışında öğrenim gören](#) lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencileri veya mezunlara yöneliktir. Yarışmanın amacı, tanımlanan görevleri birden fazla İHA ile görev paylaşımı, yedekleme ve birbirini tamamlama esaslı olarak sürü halinde gerçekleştirilmesine yönelik yazılım algoritmaları geliştirilmesidir. Sürü İHA sistemleri konuşlu oldukları hava üssünden pilotlu bir hava aracını takip ederek deprem bölgesine intikal edecekler ve Deprem bölgesine varduktan sonra tam otonom bir şekilde haberleşme hizmet alanı oluşturma, yaralı tespiti ve tahliyesi, hırsızların tespit ve takibi gibi görevleri simülasyon ortamı üzerinde yerine getirecektir.

Ödül sıralamasına giren takımlara verilecek para ödülleri aşağıdaki gibidir:

- Birinci: 40.000 TL
- İkinci: 30.000 TL
- Üçüncü: 20.000 TL

**Toplam Ödül: 90.000 TL**

### 13. İnsansız Hava Aracı Yarışması

Yarışma 2016'dan bu yana gençlerin insansız hava araçları (İHA) konusundaki farkındalığını artırmak ve teknik deneyim kazanmalarını sağlamak amacıyla düzenleniyor. Yarışma kapsamında, yangın veya kaza gibi acil durumlarda insanlara yardım edebilen İHA'lar geliştirilmesi için destek veriliyor.

Yarışma “sabit kanat” ve “döner kanat” olmak üzere iki kategoride toplam üç aşamada gerçekleştiriliyor. Her bir aşamada parkuru tamamlama, faydalı yük tanıma, taşıma ve bırakma gibi görevleri tamamlamaları istenen takımlardan, ileri aşamalarda verilen görevleri otonom olarak gerçekleştirmeleri bekleniyor.

Ödül sıralamasına giren takımlara verilecek para ödülleri aşağıdaki gibidir:

#### **Sabit Kanat Kategorisi:**

Birinci: 20.000 TL  
İkinci: 15.000 TL  
Üçüncü: 10.000 TL  
Mansiyon: 5.000 TL

#### **Döner Kanat Kategorisi:**

Birinci: 20.000 TL  
İkinci: 15.000 TL  
Üçüncü: 10.000 TL  
Mansiyon: 5.000 TL

**Toplam Ödül: 100.000 TL**

### 14. Model Uydu Yarışması

Geleneksel olarak düzenlenen Model Uydu Yarışmaları [Türkiye ve yurt dışında öğrenim gören](#) mühendislik alanında eğitim alan lisans ve yüksek lisans öğrencilerine teorik bilgiyi

pratiğe dönüştürme becerisi ve disiplinler arası çalışma ve tecrübe paylaşımına olanak sağlıyor.

Uçuş esnasında her model uydur, taşıdığı sensörlere ait telemetri bilgisini yer istasyonuna gönderecek ve ayrıca her yarışmada, yarışmacı takımların, yarışma kurulu tarafından belirlenecek özel görevleri (basınç, yükseklik, irtifa kaybı, batarya gücü, fotoğraf ve/veya video çekimi, ekipman açma, yük taşıma, yere iniş sonrası konum gönderme vb.) yerine getirmesi isteniyor.

Ödül sıralamasına giren takımlara verilecek para ödülleri aşağıdaki gibidir:

- Birinci: 2.000 TL
- İkinci: 1.500 TL
- Üçüncü: 1.000 TL

**Toplam Ödül: 4.500 TL**

## **15. Efficiency Challenge/ Robotaksi**

Efficiency Challenge Electric Vehicle her yıl üniversite öğrencilerine yönelik olarak TÜBİTAK tarafından 2005 yılından itibaren gerçekleştirilmektedir. Farklı kategorilerde düzenlenen yarış organizasyonları ile, alternatif enerji ile çalışan araçlarla ilgili yerli üretimin artırılması ve katma değeri yüksek ürünlerin geliştirilmesi, katılımcıların alternatif enerjilerle ilgili araştırma imkânı edinip dünyadaki gelişmeleri takip etmeleri, deneyim kazanmaları ve bu yolla alternatif enerji kaynaklarının kullanımı konusunda ülke genelinde farkındalığın artırılması amaçlanmaktadır.

Yarışma Elektromobil, hidromobil ve otonom olmak üzere 3 kategoriden oluşmaktadır. Geçtiğimiz yıl düzenlediğimiz Robotaksi yarışması bu yıl Efficiency Challenge Otonom Kategorisiyle birleştirilerek gerçekleştirilecektir.

**Toplam ödül miktarı ise 290.000 TL dir.**

<b>Ödül / Teşvik</b>	<b>Miktarı</b>
Performans Birincilik Ödülü (Elektromobil, Hidromobil, Otonom)	25.000 TL
Performans İkincilik Ödülü (Elektromobil, Hidromobil, Otonom)	20.000 TL
Performans Üçüncülük Ödülü (Elektromobil, Hidromobil, Otonom)	15.000 TL
Verimlilik Rekor Ödülü	15.000 TL
Teknik Tasarım Ödülü	15.000 TL
Görsel Tasarım Ödülü	10.000 TL
Kurul Özel Ödülü	5.000 TL
Tanıtım ve Yaygınlaştırma Teşvikleri	2.000 TL
Birinci Yerli Ürün Teşvik Ödülü	15.000 TL
İkinci Yerli Ürün Teşvik Ödülü	14.000 TL
Üçüncü Yerli Ürün Teşvik Ödülü	13.000 TL
Dördüncü Yerli Ürün Teşvik Ödülü	12.000 TL
Beşinci Yerli Ürün Teşvik Ödülü	11.000 TL
Hazırlık Teşviki (Bkz: 5.6. Hazırlık Teşviki)	10.000 TL – 35.000 TL