

Gözü Hep Yükseklerde Olan Festival **TEKNOFEST 2022**

Dr. Tuncay Baydemir [TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

TEKNOFEST Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali bu yıl 30 Ağustos - 4 Eylül 2022 tarihleri arasında Samsun Çarşamba Havalimanı'nda gerçekleştiriliyor. Ülkemize, Millî Teknoloji Hamlesi doğrultusunda kritik öneme sahip teknolojilerde söz sahibi olmak ve bu alanlarda yetişmiş insan kaynağını artırmak gibi çok önemli katkıları olan festival, düzenlenmeye başladığı 2018 yılından itibaren farklı kategorilerde düzenlenen yarışmalara, etkinliklere ve bilimsel toplantılara ev sahipliği yapıyor.



2022 yılında toplam 99 farklı kategoride 40 yarışmanın gerçekleştirileceği TEKNOFEST 2022 teknoloji yarışmalarına ilkökul, ortaokul, lise, üniversite, lisansüstü, mezun ve girişimci/özel sektör kategorilerinde 500.000'den fazla çocuk, genç ve yetişkin katılıyor. Festival, her yıl yapılan teknoloji yarışmalarına ek olarak bu yıl yeni yarışmalara da sahne oluyor. Dikey İniş Roket Yarışması, Engelsiz Yaşam Teknolojileri Yarışması, Lise Öğrencileri İklim Değişikliği Araştırma Projeleri Yarışması, Çip Tasarım Yarışması ve Hyperloop Geliştirme Yarışması bu yıl ilk defa düzenleniyor.

Millî Teknoloji Hamlesi kapsamında 2018 yılından beri düzenlenen TEKNOFEST, dünyanın en büyük havacılık, uzay ve teknoloji festivali olması ile öne çıkıyor. Her yıl yeni yarışmalarla birlikte yeni teknolojik atılımlara ve yeni girişimlere kapılar açmanın yanı sıra millî teknolojilerin geliştirilme çalışmalarına öncülük ederek geleceğe ışık tutmaya devam ediyor.

Ülkemizde millî teknolojilerin geliştirilmesi ve kritik öneme sahip alanlarda bilgi birikimi ve gerekli insan kaynağının sağlanması için önemli bir köprü vazifesi gören festivalin paydaşları arasında ise kamu kurum ve kuruluşları, akademik kurumlar, özel sektör kuruluşları ve teknoloji şirketleri yer alıyor.

TEKNOFEST Coşkusu Çığ Gibi Büyümeye Devam Ediyor

2018 yılında düzenlenmeye başlanan TEKNOFEST her açıdan hızla büyümeye ve Millî Teknoloji Hamlesi doğrultusunda çok önemli hizmetler vermeye devam ediyor. İlk yılında 14 teknoloji yarışmasına 4.333 takım ve 20.000'den fazla yarışmacı katılım göstermişken, 2021 yılında teknoloji yarışmalarının sayısı 35'e yükseldi, bu yarışmalara 44.912 takım ve 200.000'i aşkın yarışmacı başvurdu. 2022 yılında ise başvuruda bulunan takım sayısı 149.000'i, yarışmacı sayısı



ise 500.000'i aştı. Yıllar içerisinde TEKNOFEST'e yabancı ülkelerden gerçekleşen katılımlar da sürekli artış gösterdi. 2021 yılında 111 farklı ülkeden katılımcılar festivale iştirak etti.

TEKNOFEST'e katılım gösteren kişi ve takımlar hazırlık aşamasında desteklediği gibi festival sonrasında da başarılı girişimler desteklenmeye devam ediyor. İlk yılında başvuru sahiplerine malzeme desteği ve ödül olarak toplamda yaklaşık 4 milyon TL verilirken, bu rakam 2021 yılında 12 milyon TL olarak gerçekleşti. 2022 TEKNOFEST kapsamındaysa malzeme desteği ve ödül miktarı toplamda 21 milyon TL'yi buluyor.

Ülkemizin parlak gençlerine sunulan destekler sadece bunlarla da sınırlı değil. Katılımcılara teknoloji firmalarına düzenlenen teknik gezilerden, teknik eğitimlerden, staj ve kariyer programlarından faydalanma imkânı da sağlanıyor. Bu sayede kritik teknolojiler geliştirmek üzere insan kaynağı altyapısı oluşturuluyor.

Kardeş Ülke AZERBAYCAN Millî Gururumuz TEKNOFEST'le Buluştu

TEKNOFEST bu yıl ülkemiz sınırlarını da aşarak kardeş ülkemiz Azerbaycan'ın başkenti Bakü'de de düzenlendi. Festivalde çeşitli teknoloji yarışmaları zorlu mücadelelere sahne olurken; festival katılımcıları da sergi alanları, bilimsel etkinlikler, çeşitli gösteriler, konserler ve ödül törenleri ile unutulmaz anlar yaşadı.



Prof. Dr. Aziz Sancar

"Memleketimizi sevmekten asla vazgeçmeyin. Memleketinize, insanlarınıza fayda sağlamayan işlerin kalıcı

olmayacağını bilin. Memleketimizin, memleketimiz dediğim zaman ben hem Türkiye hem Azerbaycan'ı kastediyorum, yükselmesi için çok ama çok çalışın. İşler yolunda gitmediğinde dahi düzeltmek için mücadele edin. İnatçı olun ve yenilgiyi asla kabul etmeyin."

Gelenekselleşen Yarışmalar İlerlemeyi Gözler Önüne Seriyor

TEKNOFEST teknoloji yarışmaları kritik teknolojilerde ilerlemeyi sağlamanın yanında çeşitli sorunlara da teknolojik çözümler sunuyor. Yıllardır gerçekleştirilen yarışmalar sayesinde elde edilen bilgi birikimi her geçen gün artıyor. Geliştirilen projeler girişimlere, girişimler de ürünlere dönüşüyor.

Akıllı Ulaşım Yarışması

kapsamında günümüz ulaşım ihtiyaçlarına cevap verecek daha güvenli, daha hızlı ve daha ekonomik çözümlerin üretilmesi; ulaşımında temiz ve sürdürülebilir enerji kaynaklarının kullanılması ve gelecekteki ulaşım teknolojileri üzerine projeler üretilmesi teşvik ediliyor.



Biyoteknoloji İnovasyon Yarışması

ile biyoteknoloji ve biyomedikal mühendisliği alanlarında farkındalık oluşturmak, bu alanlardaki çalışmalarını teşvik etmek ve yüksek teknolojiye millî ürünler üretilmesini sağlamak hedefleniyor.



Eğitim Teknolojileri Yarışması

ile eğitim ve öğretimde teknolojinin kullanılması sayesinde daha etkili öğrenmeyi sağlayacak ve fırsat eşitliği sunacak yerli ve millî projeler ile ürün geliştirilmesi hedefleniyor.

Hack Karadeniz Yarışması

ile dünyanın önde gelen uzmanlarının rehberliğinde hazırlanan farklı zorluk seviyelerindeki gerçek yaşam siber saldırı senaryoları üzerine uzun saatler boyunca birbirleriyle kıyasıya mücadele eden yarışmacıların en başarılıları TEKNOFEST'teki finalde yarışmaya hak kazanıyor.

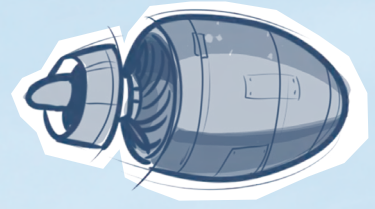


Helikopter Tasarım Yarışması

ile yüksek motivasyonlu genç mühendislerin yetenek ve bilgi birikimlerini ortaya koyarak üretilebilir hafif sınıf helikopter tasarımlarını teşvik etmek amaçlanıyor.

Jet Motor Tasarım Yarışması

kapsamında yarışmacıların bir turbojet motorunun kavramsal tasarımını gerçekleştirmesi bekleniyor. Yarışmacılardan detaylı tasarım/modelleme, fizibilite çalışmaları, yapısal analizler, malzeme ve imalat yöntemi, üretilebilirlik ve montaj değerlendirmeleri ile risk analizleri gibi çalışmalarını eksiksiz bir şekilde ortaya koymaları isteniyor.



Karma Sürü Simülasyon Yarışması

birden fazla insansız hava ve kara aracı ile tanımlı görevlerin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesine yönelik yazılım ve algoritma geliştirilmesini içeriyor. Yarışmacılardan sürü sistemleri ile afet ve salgın durumu simülasyonlarında hasta ve yaralılara en hızlı şekilde sağlık hizmeti ulaştırmaları bekleniyor.





Lise Öğrencileri Kutup Araştırma Projeleri Yarışması

ile lise öğrenimine devam eden öğrencilerin kutup bilimleri konusunda çalışmalar yapmaya teşvik edilmesi ve bu alanda nitelikli çalışmalar yapmalarının sağlanması hedefleniyor. Bu sayede Antarktika ve Arktik'te kutup bilimleri alanında araştırmalar yapmaya yönlendirilen öğrencilerin, Türkiye'nin uluslararası bilim çevrelerinde önde gelen ülkelerden biri hâline gelmesine katkı sağlaması bekleniyor.

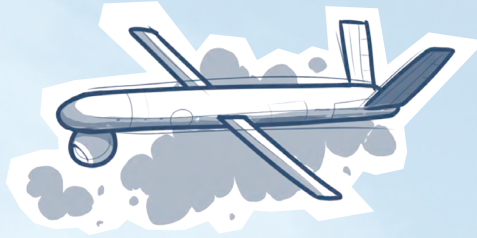


Liseler Arası Efficiency Challenge Elektrikli Araç Yarışları

ile lise ve dengi okullarda eğitim gören öğrencilerde alternatif ve temiz enerji kaynakları konusunda farkındalık oluşturmak, öğrencilere mesleki ve teknik deneyimin yanı sıra takım çalışması yetkinliği kazandırmak, elektrikli araçların ülkemizdeki gelişimi için teknik destek sunmak ve insan kaynağı yetiştirmek amaçlanıyor.

Liseler Arası İnsansız Hava Araçları Yarışması

ile lise ve dengi okul öğrencilerini insansız hava araçları (İHA) teknolojilerine yönlendirmek ve bu öğrencileri destekleyerek bilgi, beceri ve kabiliyetlerini artırmak, aynı zamanda farklı yapılarıdaki (sabit kanat, döner kanat, hibrit, çırpan kanat, vb.) İHA'larla her türlü yetenek ve beceriye dayalı uçuşları teşvik etmek hedefleniyor.



Model Uydu Yarışması

yarışmacıları küçük ölçekte uzay/uydu projeleriyle telemetri ve iletişim gereksinimlerini karşılamaları, otonom yapı sağlamaları ve disiplinler arası çalışan bir sistem geliştirmeleri gibi gerçek sistemlerin çeşitli yönlerini yansıtacak tasarımlar yapmaya teşvik ediyor.

Robotaksi-Binek Otonom Araç Yarışması

ile otonom araç teknolojilerinde yarışmacılara yetkinlik kazandırmak hedefleniyor. Yarışmacı takımlar araç üretimini ve yazılımını yaparak ya da kendilerine sağlanan otonom araç platformlarında yazılımlarını çalıştırarak yarışlarda yer alabiliyor.

Robotik Yarışmaları

gençlerimizin bilimsel düşünebilen, bilgiyi beceriye dönüştürebilen ve proje/ürün geliştirebilen girişimci bireyler olarak yetişmesine destek sağlamak amacıyla düzenleniyor. Yarışma, endüstriyel robot kol, çizgi izleyen (temel ve ileri seviye), hızlı çizgi izleyen, insansız hava aracı (mini drone), mini sumo, tasarla-çalıştır, yumurta toplama (Caretta Caretta), labirent ustası, tozkoparan robot (temel seviye), temalı proje ve serbest proje alanları olmak üzere on iki farklı kategoride gerçekleştiriliyor.



Roket Yarışması

ile gençlerin roket sistemleri ve bileşenleri hakkında teknik araştırmalar yapması, karmaşık problemleri çözme ve teknik raporlamaya yönelik kabiliyetler kazanması ve nihayetinde farklı branşlardan ekip üyeleriyle birlikte bir roket tasarlaması hedefleniyor. Yarışma lise düzeyi, orta irtifa, yüksek irtifa ve zorlu görev olmak üzere dört farklı kategoride düzenleniyor.

Sanayide Dijital Teknolojiler Yarışması

ile dijital teknolojilerin yerli ve millî imkânlarla üretilmesi hedefleniyor. Katılımcılardan fabrika iç lojistiğinde veya depolarda kullanılacak, belirli yükleri başlangıç noktasından hedef noktaya taşıyan, elle kontrol edilen veya otonom olarak çalışan güdümlü bir robot tasarımları ve istenilen görevleri başarılı bir şekilde yerine getirmeleri bekleniyor.

Savaşan İHA Yarışması

ile her geçen gün daha fazla uygulama bulan ve stratejik öneme sahip insansız hava araçları (İHA'lar) kullanılarak, kontrollü bir ortamda oluşturulan hava muharebe operasyonunu gerçekleştiren katılımcılara bu alanda beceri ve deneyim kazandırmak hedefleniyor.

Sağlıkta Yapay Zekâ Yarışması

sağlık hizmetlerinde yapay zekâ teknolojilerinden faydalanılarak veri işleme ve tanı koyma gibi süreçlerde bilgisayar algoritmaları kullanılmasını içeriyor. Sağlık alanında yapay zekâ uygulamalarının getirdiği katkılar hakkındaki farkındalığı artırmak ve bu alanda yetişmiş insan gücünü desteklemek amaçlanıyor.

Sürü Robotlar Yarışması

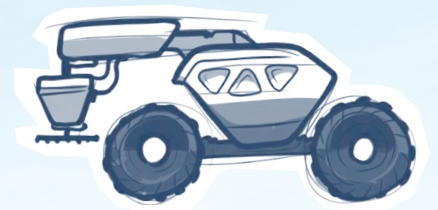
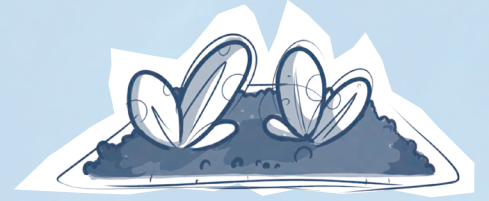
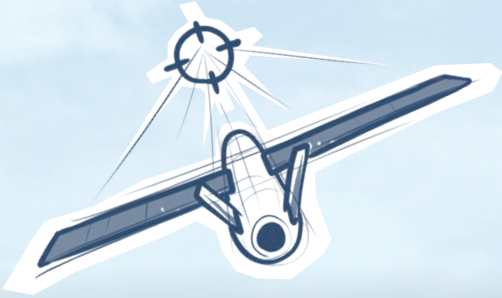
ile yarışmacılardan hem sivil hem de askerî uygulamalarda yaygın olarak kullanılan ve günümüzün önemli teknolojilerinden biri olan sürü İHA'lar ile tanımlı görevleri gerçekleştirmeye yönelik algoritmalar geliştirmeleri ve bu algoritmaların başarımlarını fiziksel ortamda göstermeleri bekleniyor. Yarışma; sürü hâlinde navigasyon, formasyon değiştirme, sürüden birey ekleme/ çıkarma, sürü rotasyon, sürü bölünmesi/ birleşmesi ve sürü hâlinde gezinme gibi görevlerden oluşuyor.

Tarım Teknolojileri Yarışması

ile tarım ve hayvancılıkta teknolojiye daha fazla yararlanılması teşvik edilerek akıllı tarım teknolojileri, sulama/ gübreleme sistemleri, sera otomasyon sistemleri, tarımda drone teknolojilerinin kullanılması, otomatik dümenleme sistemleri, böcek kapanı teknolojileri, erken uyarı sistemleri ve hayvancılık teknolojileri gibi konularda uygulanabilir ve ürüne dönüştürülebilir özgün projelerin geliştirilmesi hedefleniyor.

Tarımsal İnsansız Kara Aracı Yarışması

ile yarışmacılardan tarımsal alanlarda otonom olarak hareket edebilen, tarım verimliliğini artıracak görevleri gerçekleştirebilen, aynı zamanda yaptığı bu görevlerle ilgili bilgileri bir arayüz ortamında gösterebilen bir insansız kara aracı tasarlayıp geliştirmeleri bekleniyor. Yarışma ile elde edilecek kazanımlar sayesinde robotlar vasıtasıyla tarımda verimliliği artırma projeleri geliştirilmesi hedefleniyor.



Travel Hackathon

Yarışması kapsamında yarışmacılar, operasyon, planlama, kargo, satış ve pazarlama gibi ana başlıklar çerçevesinde projeler geliştiriyor. Yarışmacı takımlardan, yapay zekâ, makine öğrenmesi, nesnelerin interneti (IoT), büyük veri, sanal ve artırılmış gerçeklik, web/mobil uygulamalar, blokzincir ve metaverse gibi yeni nesil teknolojilerle havacılık sektörüne yönelik çözümler geliştirmeleri bekleniyor.



Turizm Teknolojileri

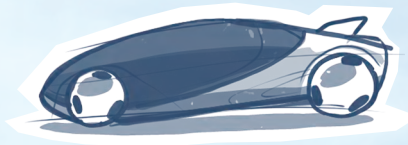
Yarışması ile yarışmacıların turizm ve kültür alanlarına teknoloji entegrasyonu için çeşitli yöntemler geliştirmesi ve ürünler ortaya çıkarması bekleniyor. Yenilikçi kültürel tanıtım, güvenli ve akıllı otelcilik, dijital kültür/turizm oyunları, turizm asistanı, sanal cüzdan ve artırılmış gerçeklik ile desteklenmiş oyunlaştırma kurgusu temalarını kapsayan yarışmaya mobil yazılımlar, web yazılımları, prototip, eğitsel oyun, eğitsel simülasyon gibi yazılım odaklı projelerle katılım gösterilebiliyor.

Türkçe Doğal Dil İşleme

Yarışması ile bu alanda farkındalık oluşturmanın yanı sıra Türkçe metinlerin işlenmesi için kullanıcı dostu ve yüksek performanslı kütüphaneler ile veri kümelerinin hazırlanmasına katkı sağlamak amaçlanıyor.

Ulaşımında Yapay Zekâ

Yarışması kapsamında ulaşım alanında karşılaşılabilecek problemlere çözüm üretmek için yapay zekâ uygulamalarının kullanılması konusunda bilgi birikiminin ve yetişmiş insan kaynağının artırılması hedefleniyor. Yarışmada katılımcılardan geliştirecekleri yapay zekâ tabanlı nesne tespit sistemi ile uçan arabanın alt görüş kamera verilerini kullanmaları ve nesneleri bu şekilde tespit etmeleri bekleniyor.



Uluslararası Efficiency Challenge Elektrikli Araç

Yarışları ile elektrik ve hidrojen enerjisiyle çalışan araçlarla ilgili millî teknolojiler ve katma değeri yüksek ürünler geliştirilmesi hedefleniyor. 2005 yılından bu yana düzenlenen yarışlar Elektromobil ve Hidromobil olmak üzere iki kategoride yapıyor.

Uluslararası İnsansız Hava Aracı Yarışması

ile yarışmacıları İHA teknolojilerine yönlendirmek, bilimsel ve teknik çalışmalar yapmalarını teşvik etmek ve ülkemizi ulusal ve uluslararası çapta yetenekli öğrencilerin buluşma noktası hâline getirmek amaçlanıyor. Yarışmada katılımcılardan manevra ve yük transferi kabiliyetlerini ölçen iki farklı uçuş görevini yerine getirmeleri bekleniyor.

Uluslararası Serbest Görev İHA Yarışması

ile herhangi bir kategori ve görev tanımı olmaksızın farklı yapılarıdaki (sabit kanat, döner kanat, hibrit, çırpan kanat vb.) İHA'lar ile her türlü bilimsel ve teknolojik yeteneğe ve beceriye dayalı uçuşlar teşvik ediliyor.

Uçan Araba Yarışması ile yarışmacılardan hem karada hem de havada emniyetli bir şekilde yolculuk yapabilecek bir "Uçan Araba" tasarımları isteniyor. Bu yarışmada katılımcılardan hem teknik, donanımsal ve hava trafiği açılarından gerekli kriterleri sağlamaları hem de bunları animasyon, simülasyon, yazılım, video ve ölçeklendirilmiş model ile desteklemeleri bekleniyor.





Çevre ve Enerji

Teknolojileri Yarışması ile yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı, enerji verimliliği kültürü ile verimlilik ve çevre konularında farkındalığın artırılmasının yanı sıra bu alanlarda yenilikçi ve teknolojik fikirlerin geliştirilmesini teşvik etmek hedefleniyor. Yarışmaya akıllı enerji, akıllı çevre, sürdürülebilir enerji kaynakları teknolojileri, atık yönetimi, enerji depolama ve batarya teknolojileri, doğal kaynakların verimli kullanımı, sıfır atık, atık su arıtımı, hava kirliliği kontrolü ve geri dönüşüm gibi çevre ve enerji teknolojileri ile alakalı pek çok konuda proje ile başvuru yapılabilir.

Üniversite Öğrencileri Araştırma Proje Yarışmaları

ile akıllı şehirler ve ulaşım, bilgi ve iletişim teknolojileri, eğitim, enerji ve çevre, gıda ve tarım, makine imalatı ve otomotiv, sağlık, savunma-uzay ve havacılık ile sosyal yenilikçilik ve girişimcilik kategorilerinde projeler geliştirilmesinin teşvik edilmesi amaçlanıyor.

İnsanlık Yararına Teknoloji Yarışması

sosyal sorumluluk bilincinden hareketle teknolojik bilgi ve birikimin topluma fayda sağlayacak projeler üretilmesi



amacıyla kullanılmasını teşvik ediyor. Yarışmada sağlık ve ilk yardım, afet yönetimi, sosyal inovasyon ve engelli dostu gibi alanlarda topluma fayda sağlayacak ve uygulanabilir projeler geliştiriliyor.

İnsansız Su Altı Sistemleri Yarışması

ile doğal kaynakların korunması ve incelenmesi, ülke güvenliğinin sağlanması gibi çok çeşitli alanlarda kullanılabilen su altı sistemlerinin geliştirilmesi amaçlanıyor. Yarışmada takımlar kendilerine verilen su altı görevleri başarı ile gerçekleştirecek uzaktan kumandalı ve/veya otonom su altı araçları tasarlıyorlar.

Türkiye Drone Şampiyonası

kapsamında sporcu lisansı olan yarışmacılar ile bir online etap, iki final yarışı ve bir büyük finalden oluşan yarışlar düzenleniyor. Bu yarışlar sonucunda dereceye girenler Türkiye Drone Millî Takım'na katılmaya ve uluslararası arenada ülkemizi temsil etmeye hak kazanabiliyor.



World Drone Cup ile farklı ülkelerden en iyi sporcular hünelerini sergiliyor ve dünyanın en iyi drone yarışçısı TEKNOFEST'te belirleniyor. Tasarım ve montajları sporcular tarafından yapılan yüksek hız ve manevra kabiliyetine sahip araçlarla özel olarak hazırlanan parkurlarda gerçekleştirilen yarışmada ülkemizi Türkiye Drone Şampiyonası'nda dereceye giren sporcular temsil ediyor.

PARDUS 21 Hata Yakalama ve Öneri Yarışması

ile açık kaynak kodlu yazılımlara ilgi duyan, Pardus 21.2'i merak eden, Pardus'a katkı sağlamak isteyen Türkiye ve yurt dışında öğrenim gören kişiler kıyasıya rekabet ediyor. Yarışmacılardan belirlenen konularda hataları bulma, açıklama ve çözüm önerileri geliştirme ve yazılımı geliştirme/iyileştirmeleri bekleniyor.

Take Off Girişim Zirvesi

ile girişimciler, yatırımcılar ve ekosistemde yer alan paydaşlar bir araya geliyor. Zirve, TEKNOFEST Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali kapsamında gerçekleştiriliyor.

İstanbul Uluslararası

Buluş Fuarı (ISIF) bu yıl

da TEKNOFEST kapsamında gerçekleştiriliyor ve ülkemizin Millî Teknoloji Hamlesi hareketine katkı sağlamaya devam ediyor. Bu yıl yedincisi düzenlenecek buluş fuarı ile ülkemizin gelişimine değer katacak buluş, Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin ulusal ve uluslararası katılımcılarla buluşturulması ve üretilen teknik bilginin ticarileştirilerek toplumun yararına sunulması amaçlanıyor. Ayrıca fuar kapsamında düzenlenen ulusal ve uluslararası çalıştaylar, paneller ve eğitim etkinlikleri ile teknolojik bilgi ve gelişmelerin yaygınlaştırılması hedefleniyor.

TÜBA-TEKNOFEST Doktora

Bilim Ödülleri kapsamında her yıl TEKNOFEST'in öncelikli alanları arasında sayılan konularda yapılan doktora tezleri bilimsel değerlendirme süreçleriyle ele alınıyor ve dereceye giren tezler ödüllendiriliyor.



TEKNOFEST Ekosistemi Her Yıl Yeni Yarışmalarla Büyümeye Devam Ediyor

TEKNOFEST'e katılım gösteren çok sayıda yarışmacı ve takımın çabaları heyecanlarıyla birlikte tüm yıla yayılıyor. Ülkemizin pek çok farklı şehirden yarışmacılar, yıl boyunca çeşitli elemeleri ve ön değerlendirmeleri geçmek ve festivalde boy gösterebilmek için

çok büyük emek sarf ediyorlar. Süreç içerisinde kritik öneme sahip alanlarda elde edilen bilgi birikimi ve gelişmeler de tıpkı bir bayrak yarışında olduğu gibi yeni katılımcılara aktarılıyor.

Millî teknoloji geliştirilmesi planlanan öncelikli alanlara uygun olacak şekilde her yıl TEKNOFEST kapsamına yeni yarışmalar ekleniyor. Dikey İnişli Roket Yarışması, Hyperloop Geliştirme Yarışması, Çip Tasarım Yarışması, Lise Öğrencileri İklim Değişikliği Araştırma Projeleri Yarışması ve Engelsiz Yaşam Teknolojileri Yarışması bu yıl ilk defa düzenleniyor.





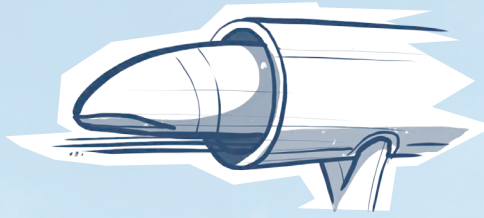
Dikey İnişli Roket Yarışması

TEKNOFEST kapsamında ilk defa düzenlenecek yarışma aynı zamanda dünyada düzenlenen ilk roket itkili iniş yarışması olma özelliğini de taşıyor. Yarışma ile havacılık, uzay ve teknoloji konularında farkındalık oluşturmak ve geleceğin teknolojileri üzerinde araştırma yapmaya teşvik etmek hedefleniyor.

Yarışmacılardan belirlenmiş gereksinimleri karşılayacak bir roket tasarımı yapmaları, tasarımlarını ürüne dönüştürmeleri ve finale kalmaları durumunda kendilerine sağlanacak soğuk gaz itki sistemi ile roketlerini belirli bir yükseklikten hedeflenen bölgeye dikey olarak başarılı bir şekilde indirmeleri bekleniyor.

Yarışmada geliştirilen roketler ilk önce yaklaşık 30 metre yükseklikteki asılı pozisyonlarından serbest bırakılıyor. Kontrollü bir şekilde hedefe indirilen roketlerin tüm alt sistemlerin tekrar kullanılabilir hâlde olması amaçlanıyor.

Yarışma sayesinde ülkemizin Teknolojik İlerleme Yol Haritası'nda yer alan Roket İtkili İniş Sistemleri hakkında bilgi birikimi ve nitelikli insan kaynağı geliştirilmesinin yanı sıra takımların tasarımdan üretime kadar kapsamlı bir proje yönetimi tecrübesi kazanması da hedefleniyor. Yarışmaya yurt içi ve yurt dışında öğrenim gören lisans ve lisansüstü öğrencileri ile mezunlar kuracakları takımlarla katılabiliyor.



Hyperloop Geliştirme Yarışması

Yine TEKNOFEST'in ilklerinden olan bu yarışma ile manyetik levitasyon teknolojileri alanında farkındalık oluşturmak, gençlerimize yeni nesil ulaşım teknolojileri konusunda bilgi birikimi kazandırmak ve bu teknolojileri pratik uygulamalar sayesinde geliştirerek alanda nitelikli insan kaynağı oluşumuna öncülük etmek amaçlanıyor.

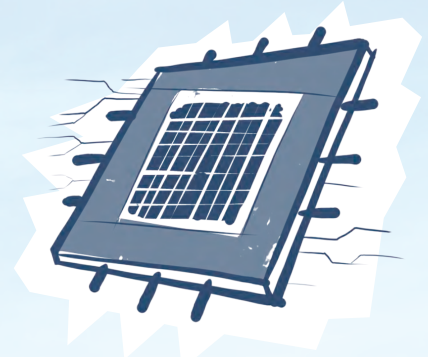
TÜBİTAK Raylı Ulaşım Teknolojileri Enstitüsü (TÜBİTAK RUTE) tarafından düzenlenen yarışma ile yeni nesil ulaşım teknolojileri ile ilgili araştırmaların artırılması

ve böylece alanda nitelikli insan kaynağı ve teknolojik bilgi birikiminin oluşturulması hedefleniyor. Oldukça kapsamlı teknik tasarımlardan araç geliştirilmesine kadar çok zorlu süreçlerin başarılı bir şekilde tamamlanmasının beklendiği yarışlara; ulusal ve uluslararası ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencileri takım hâlinde katılabiliyor.

Çip Tasarım Yarışması

Ön lisans, lisans ve lisansüstü öğrencilerinde mikroelettronik teknolojileri alanında farkındalık oluşturmayı ve öğrencilere çip tasarımı konusunda bilgi birikimi kazandırmayı amaçlayan bu yarışma da TEKNOFEST kapsamında ilk defa düzenleniyor.

Yarışma ile gençlerimizin mikro-elettronik teknolojilerini pratik uygulamalarla geliştirmeleri ve bu sayede alanda yetkin insan kaynağı oluşumunun sağlanması hedefleniyor.





Bireysel ya da takım hâlinde katılım gösterilebilen yarışma “sayısal tasarım” ve “analog tasarım” olmak üzere iki kategori altında düzenleniyor. TÜBİTAK BİLGEM Tümdevre Tasarım ve Eğitim Laboratuvarı (TÜTEL) tarafından TEKNOFEST kapsamında düzenlenen yarışmada; katılımcıların ön tasarım raporu, detay tasarım raporu ve final aşamalarını başarılı bir şekilde geçmeleri bekleniyor.

Lise Öğrencileri İklim Değişikliği Araştırma Yarışması

Lise öğrenimine devam etmekte olan öğrencilerin iklim değişikliği hakkında farkındalıklarını artırmak, onları ülkemizdeki doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı konusunda çalışmalar yapmaya teşvik etmek ve bu sayede iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine yönelik çözümler üretmelerini sağlamak hedefleniyor.

Yarışmaya, “Çevre”, “Ekonomik Sektörler”, “Hava ve İklim”, “Su Araştırmaları”, “Sürdürülebilirlik ve Refah” ile “Toplumsal

Farkındalık” olmak üzere üzere altı ana başlık altındaki biyoçeşitlilik ve ekosistemler, arazi kullanımı ve toprak, orman, tarım, hayvancılık, sanayi, ulaşım, enerji, turizm, hava kirliliği, sera gazları, hava kalitesi, su yönetimi, içme - kullanma suları, su kirliliği, suyun geleceği, okyanus asidifikasyonu, iklim direnci, atık yönetimi, sağlık ve kaliteli yaşam, kentsel yapılaşma ve toplumsal farkındalık gibi konularda hazırlanan projelerle başvuruda bulunulabiliyor.

Engelsiz Yaşam Teknolojileri Yarışması

TEKNOFEST kapsamında ilk defa düzenlenen yarışma ile Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığının 2030 Engelsiz Yaşam Vizyonu’na uygun olacak şekilde özel gereksinimli bireylerin karşılaşılabilecekleri zorlukları ortadan kaldırarak toplumsal bütünleşmeyi sağlamaya yardımcı olacak projeler geliştirilmesi hedefleniyor. Geliştirilen yeni proje ve fikirler ile özel gereksinimli bireylerin eğitim ve iş hayatlarında erişilebilirliğin



artırılması, akademik ve mesleki eğitimde kapsayıcı uygulamaların hayata geçirilmesi ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi amaçlanıyor.

Yarışmaya Türkiye ve yurt dışında öğrenim gören tüm ilköğretim, ortaokul, lise ve üniversite öğrencileri ile mezunlar; engelsiz eğitim, engelsiz sosyal yaşam ve engelsiz sağlık gibi ana başlıklar başta olmak üzere engelsiz yaşam teknolojileri alanlarında değerlendirilebilecek projelerle katılım gösterilebiliyor.

Başarılı Girişimciler için TEKNOFEST Girişim Programı

TEKNOFEST Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali’ne daha önceki yıllarda katılarak finale kalan üniversite ve üzeri seviyedeki takım veya takım üyelerine özel TEKNOFEST Girişim Programı düzenleniyor. Programda “Ön Kuluçka Destek Programı” ve “Hızlandırma Destek Programı” olmak üzere iki türlü destek bulunuyor.



Ön Kuluçka Destek Programı ile yarışmalarda finale kalan üniversite ve üzeri seviyedeki takımlara veya takım üyelerine destek veriliyor. Geliştirdikleri TEKNOFEST projesi veya farklı projelerini teknoloji, teknolojik ürün ya da hizmete dönüştürmek üzere 100.000 TL destek alabiliyorlar.

Hızlandırma Destek Programı kapsamındaysa TEKNOFEST yarışmalarında finale kalan üniversite ve üzeri seviyedeki takımlara veya takım üyelerine projelerini ileri seviyeye taşımalarına destek olmak için 200.000 TL destek veriliyor. Bunun için kurdukları şirket üzerinden Ar-Ge çalışması yürütmeleri veya ticari ürün ya da hizmetlerini pazara sunmuş olmaları gerekiyor.

Her Aşamada Gençlerin Yolunu Açan Bir TEKNOFEST

TEKNOFEST hem proje hazırlama ve yarışmalara katılma süreçlerinde hem de öncesinde olmak üzere katılımcıların her zaman destekliyor. Katılımcıların bilgi birikimlerini artırmalarına yardımcı olmak ve onları yarışmalara katılmaya daha hazır hâle getirmek amacıyla çok çeşitli konularda çevrim içi eğitim kitleri sunuluyor. Ayrıca yürütücü kurum ve danışma kurulu üyeleri tarafından finallerde yer alan takımlara ve projelere yönelik eğitim programları hazırlanıyor. Diğer yandan, toplantılar düzenlenerek katılımcıların projeleri ve tüm yarışma süreci ile ilgili soruları yanıtlanıyor.

Millî teknolojiler geliştirilmesini teşvik etmek adına ön eleme aşamasını geçen tüm projelere malzeme desteği, katılımcılara da ulaşım ve konaklama desteği sunuluyor. Ayrıca finallerde dereceye giren projelere çeşitli ödüller veriliyor.

TEKNOFEST kapsamında gerçekleştirilen bilim ve teknoloji yarışmalarında katılımcılara ülkemizin önde gelen teknoloji firmalarını daha yakından tanıma olanağı sunan teknik geziler de düzenleniyor. Bunun yanında, proje sahiplerine millî teknoloji

geliştirme yolunda yaptıkları projelerini DENEYAP Türkiye Teknoloji Atölyeleri'nde anlatma ve böylece genç nesillere örnek olma fırsatı da veriliyor. Türkiye'nin önde gelen teknoloji kurumlarında staj yapma imkânının da sunulduğu TEKNOFEST'te, başarılı takımlara uluslararası yarışmalara katılma süreçlerinin her aşamasında destek sağlanıyor.

TEKNOFEST'in Kapıları Herkese Açık

TEKNOFEST nefes kesen yarışmalarının yanında izleyicileri heyecanlandıracak pek çok gösteri ve etkinliğe de ev sahipliği yapıyor. Festivalde Türk Yıldızları ve SOLOTÜRK akrobasi timleri ile AKINCI, HÜRKUŞ ve ATAK Helikopteri gibi millî imkânlarla üretilen hava araçlarının gösterileri gerçekleştiriliyor. Çeşitli hava ve kara araçlarının sergilendiği festivalde ayrıca, dikey rüzgâr tüneli, planetaryum, bilim ve teknoloji sergileri, buluş fuarı, seminerler ve çok çeşitli atölye etkinlikleri ile bilim ve teknoloji ziyaretçilerle buluşuyor.

Tüm yaş gruplarından ilgililerin ücretsiz olarak ziyaret edebileceği TEKNOFEST Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali; millî teknolojileri desteklemeye ve aydınlık geleceğimize ışık tutmaya devam ediyor. ■

