



Bilfen Lisesi Öğrencisi Aksel Deniz Akgül'den Büyük Başarı: Teknofest 2021 “İnsanlık Yararına Teknoloji” Yarışmasında “COVAR-19” Robotuyla 2.lık Ödülü

<https://www.kamudanhaber.net/bilfen-lisesi-ogrencisi-aksel-deniz-akgulden-buyuk-basari-teknofest-2021-insanlik-yararina-teknoloji-yarismasinda-covar-19-robotuyla-2lik-odulu>

Eğitimde akademik başarılarının yanı sıra sanat, spor, teknoloji ve bilimde de adından söz ettiren Bilfen Liseleri, 21 - 26 Eylül tarihleri arasında İstanbul Atatürk Havalimanı'nda gerçekleştirilen Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali'nde (TEKNOFEST) bilimsel projelerini ziyaretçilere tanıttı.



Bilfen Lisesi Öğrencisi Aksel Deniz Akgül'den Büyük Başarı:
Teknofest 2021 “İnsanlık Yararına Teknoloji” Yarışmasında “COVAR-19”
Robotuyla 2.lık Ödülü

Eğitimde akademik başarılarının yanı sıra sanat, spor, teknoloji ve bilimde de adından söz ettiren Bilfen Liseleri, 21 - 26 Eylül tarihleri arasında İstanbul Atatürk Havalimanı'nda gerçekleştirilen Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali'nde (TEKNOFEST) bilimsel projelerini ziyaretçilere tanıttı.

Ön değerlendirme ile kabul edilen 195 proje arasından 53 proje arasına girerek TEKNOFEST kapsamında düzenlenen

“İnsanlık Yararına Teknoloji” yarışmasına katılmaya hak kazanan Bilfen Liseleri öğrencisi Aksel Deniz Akgül, tasarladığı “COVAR-19” isimli robotuyla ikincilik ödülüne layık görüldü.

TÜBİTAK yarışmalarında fizik ve kimya alanlarında geliştirdikleri projeler ile derece elde eden Bilfen Liseleri öğrencileri TEKNOFEST 2021’de de yerini aldı. Festival kapsamında düzenlenen “İnsanlık Yararına Teknoloji Yarışması”nın lise seviyesi “Sağlık ve İlk Yardım Kategorisi” ikincisi; Bilfen Üsküdar Fen Lisesi 12.sınıf öğrencisi Aksel Deniz Akgül oldu. Öğrenci, COVAR-19 “UV-C ile Covid-19 virüs sterilizasyonu yapan otonom robot projesi” ile önce TÜBİTAK Lise Öğrencileri Proje Yarışmasına ardından Teknofest 2021’de de yarıştı ve dereceye girdi.



Maker Station hakkında

Bilfen Liselerinde 305 m2’lik bir alana konuşlanan ve bütün öğrencilere açık olan mekânda öğrenciler; diledikleri zaman dilimlerinde özgürce bilimsel çalışmalar yapabilecekler. Buluş şenliği projeleri, TEKNOFEST projeleri, TUBİTAK proje yarışmalarına hazırlık, İTÜRO, Mebrobot gibi robot yarışmaları için robot tasarımı üretiminin yanı sıra STEM ve SEM uygulamalarına göre yapılan etkinliklere katılımın da hedeflendiği laboratuvarı; STEM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING and MATHEMATICS) ve SEM (okul çapında zenginleştirme modeli) uygulamaları ile ROBOT kulübü çalışmaları da hayata geçirildi.

Sanal gerçeklik laboratuvarının da bulunduğu alanında bulunan robot kollar, lazer kesiciler, 3D tarayıcı ve yazıcılar, ahşap işleme makineleri gibi birçok makine ve sarf malzemeler sayesinde Bilfen öğrencilerine eğlenceli ve kalıcı öğrenme fırsatı sunuluyor.



COVAR 19 Hakkında

COVID-19 virüsü 2019 yılının son dönemlerinden itibaren dünyayı etkiledi ve buna bağlı olarak "Global Pandemi" ilan edildi. COVID-19 virüsü hızlı damla yayılımı göstermekte, havada uzun süre askıda kalabilmekte, insandan insana bulaşması çok hızlı olmaktadır. Özellikle başta kendi okul ortamının sterilizasyonunu için yola çıkan öğrenci yaptığı çalışma ile kapalı ortamlarda virüsün yayılımını engelleyebilmek, ortam havasını "UV-C ile sterilize etmek için yapay zekâ tabanlı uygulama geliştirdi ve diferansiyel sürüş tekerlekli, otonom robot tasarımı yapıldı ve okulumuzda belirlenen bölgede çalışması sağlandı.

Tasarlanan ve adını COVAR-19 olarak belirlenen bu robot, çalışma sisteminde birinci aşamada bulunduğu ortamı haritalaması ve hareketi, ikinci aşamada ise robotun bulunduğu alandaki havayı vakumlaması, UV-C ledleriyle virüsü yok etmesi ve havanın tekrar odaya bırakılması sağlandı. İkinci aşamada UV-C den kurtulan virüsler için filtreleme de yapıldı.

COVAR-19 Robotunun görevi, bilinmeyen bir ortamda IR-kamera, IR-projektör ve gerçek zamanlı konum tespiti için odometri kullanarak, oluşturulan sanal harita üzerinde navigasyon yöntemi ile belirlenen bölgede gerçek zamanlı hareket ederek, seçilen bölgeye göre UV-C ile sterilizasyon sağlaması ve görev tamamlanınca başlangıç istasyonuna geri dönmesi ve güneş enerjisi ile desteklenerek şarj edilmesidir.