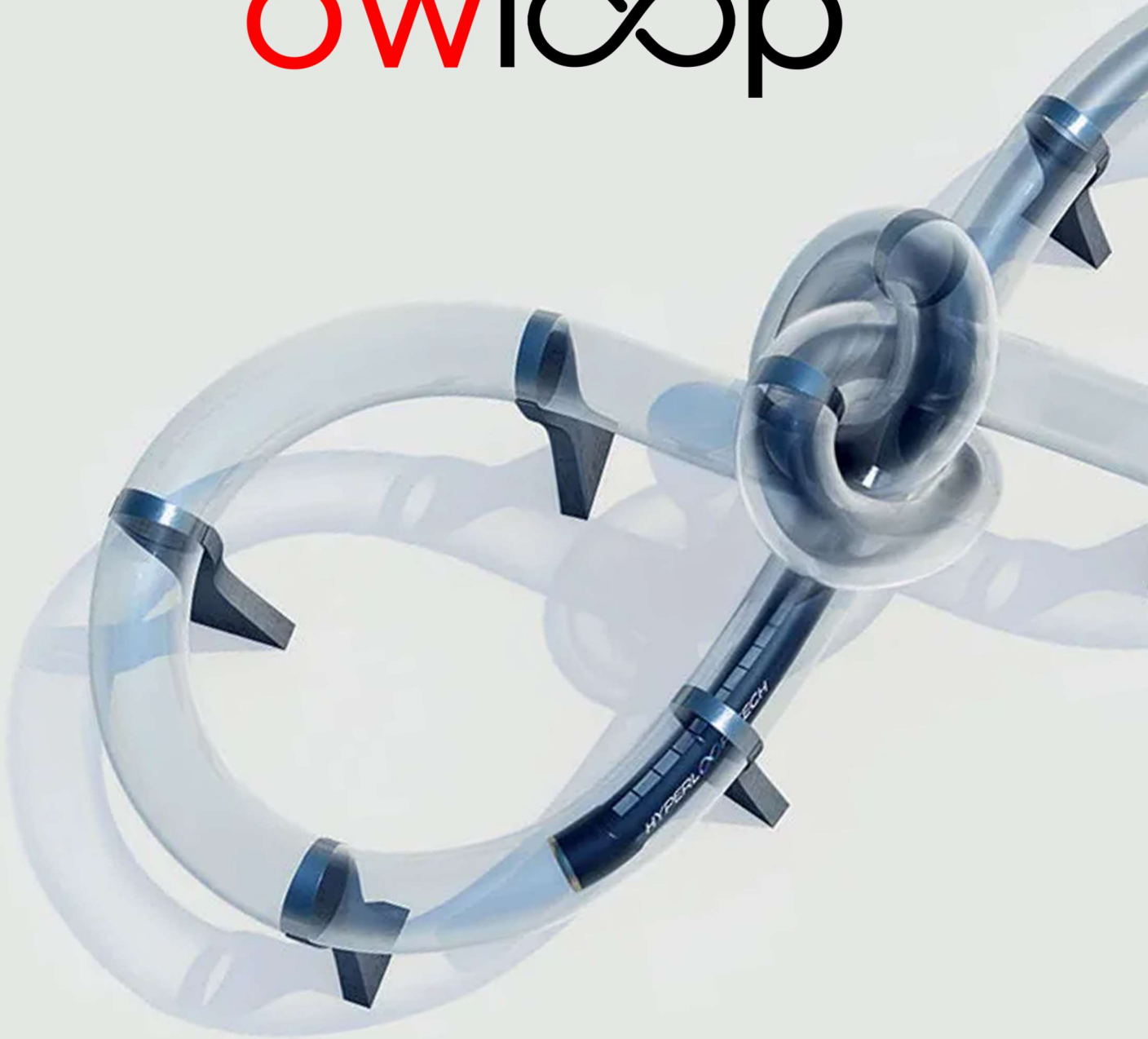




owloop

TEKNOFEST HYPERLOOP



BizKimiz



Karabük Savunma Teknolojileri Kulübü (KARSAV) 2017 yılında kurulmuş olup, kurulduğu günden bu yana savunma sanayi teknolojileri başta olmak üzere güncel teknolojiler konusunda üniversite öğrencilerini bilgilendirmek ve projelerini destekleme vizyonuyla hareket etmiştir.

Kulüp, 2022 yılında ilki gerçekleştirilen Hyperloop Geliştirme Yarışmasında 13 farklı üniversiteden öğrencinin bir araya gelmesiyle oluşturulan HyperHawk takımının kurucu üyesi olmuştur. Hyperloop Geliştirme Yarışmasında 2. lik derecesi elde eden kulübümüz, edindiği tecrübe ile Karabük Üniversitesi bünyesinde yeni bir takımla 2023 Teknofest'e damga vurmaya hazırlanmaktadır.

OwLoop Hyperloop takımı, çeşitli disiplinlerden oluşan deneyimli kadrosu ile Hyperloop teknolojisi üzerine çalışırken çok yönlü bir yaklaşım sergilemektedir. Hedeflerimizi, hyperloop teknolojisine katma değer sağlayacak sistem ve stratejilerden oluşturmaktayız. Bu sayede 2023 yılı Teknofest Hyperloop Geliştirme Yarışmasının en iddialı takımlarından biri konumunda yer almaktayız.

Vizyonumuz

OWLOOP takımı olarak akademik program dışında ders dışı etkinliklerle geliştirmekte olan teknolojilerini tanıtmak, gelişmesine katkı göstererek öğrencileri bu yöne teşvik etmek, kulüp üyelerini destekleyerek savunma sanayisini araştıran, öğreten ve yetişmesinde destek olmaktadır.



Tarihçemiz

2017

17 Ekim 2017 yılında Türkiye'de ikinci savunma sanayi kulübü olarak kuruldu.

ROBOİK insansız kara aracı tasarım yarışmasında MERGEN projemiz ile derece aldık.

2018

500 üye sayısına ulaştık. Bakü EXPO'da gerçekleşen ADEX 18'de yerimizi aldık.

2019

Uluslararası Savunma Sanayi Fuarı IDEF' 19' da yerimizi aldık.

Elektromanyetik Teknolojileri Takımı ile Tübitak'tan destek aldık.

2020

HAVELSAN'ın düzenlediği Online Kariyer Zirvesi'nde canlı yayın konuğu olduk.

Teknofest 2019 Roket Yarışmasında Hezarfan Roket Takımımız Türkiye 7.'liği derecesini elde ettik.

2021

Teknofest Yarışmalarına 4 farklı kategoriden 6 takımla katılım sağladık.

2022

Batı Karadenizin en büyük savunma ve teknoloji zirvesini Zirvemize TUSAŞ ,ASELSAN , ASSAN HAVELSAN gibi firmalarının katılımıyla düzenledik.

2023

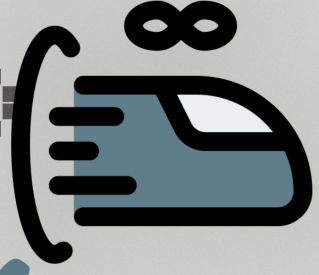
Teknofest 2023 HYPERLOOP geliştirme yarışmasında dünya hız rekorunu hedeflemekteyiz.

Teknofest 2022 HYPERLOOP geliştirme yarışmasında destek verdiğimiz takımlar ile Türkiye 2'ncisi olduk.



HYPERLOOP

Nedir



Hyperloop; kara, hava, deniz ve raylı ulaşım sistemlerinin ardından 5. nesil ulaşım teknoloji olarak tanımlanmaktadır. Diğer ulaşım teknolojilerinden daha hızlı olan bu sistem, yüksek hızlarda seyahat için vakumlanmış özel bir tüpe ihtiyaç duymaktadır.

Hyperloop teknolojinin 1200 km/h teorik hıza ulaşabilecek olmasının önemli bir sebebi, vakumlanmış tüp içerisinde hava direncine maruz kalmadan seyahat edebilecek olmasıdır. Ayrıca yerçekimi kuvveti nedeniyle oluşabilecek zemin sürtünmesini de en aza indirmek için levitasyon adı verilen manyetik kaldırma sistemlerini kullanmaktadır. Bu sayede yüksek hızlarda güvenli seyahat için elverişli bir konumda yer almaktadır. Sistemin tamamen elektrikle çalışacak olması, çevreci bir ulaşım teknolojisi olarak da tanımlanmasını sağlamaktadır.

Hyperloop teknoloji için çeşitli itki ve levitasyon sistemleri önerilmektedir. Hepsinin ortak noktası ise tünel zemininde bir elektrik altyapısına ihtiyaç duymamalarıdır. Bu sayede tünel maliyetleri oldukça düşmekte ve teknolojik uygulanabilirlik artmaktadır.

Hyperloop Geliştirme Yarışması benzeri yarışmalar uluslararası olarak dünya üzerinde gerçekleştirilmektedir. Bizlerde bu teknolojik gelişmeye katkı sunmaya devam edeceğiz.



Ekibimiz



Eyüp KAYA

Takım Kaptanı

Elektrik-Elektronik mühendisliği yüksek lisans eğitimine devam etmektedir. Çeşitli elektrik motorlarının tasarım ve analizleri üzerinde çalışmalar yapmaktadır. Daimi mıknatıslı motor tasarımı alanında bir adet patent başvurusu bulunmaktadır. OwlLoop Hyperloop takımında lineer motor ve levitasyon sistemi tasarımı konusunda çalışmalar yürütmektedir.



Burak KARADAĞ

Yazılım Birimi Lideri

Mekatronik Mühendisliği 3. Sınıf öğrencisidir. Python dilinde KNN(k Nearest Neighbours) algoritması üzerine çalışmaktadır. Yapay sinir ağlarının matematiksel olarak modellenmesi konulu bitirme tezini yazmaktadır.



Ayşe Hümeysra CENGİZ

Yazılım Birimi Lideri

Elektrik-Elektronik Mühendisliği 3. sınıf öğrencisidir. Aynı zamanda Ecole 42 İstanbul okullarında ana eğitim öğrencisidir. Google Oyun ve Uygulama Akademisinde Flutter eğitimi almaktadır. Gömülü sistemler alanında çalışmalar yapmaktadır. OwlLoop Hyperloop takımında haberleşme sistemleri konusunda çalışmalar yürütmektedir.



Celalettin AYDEMİR

Elektronik Birimi Lideri

Elektrik-Elektronik Mühendisliği 3.sınıf öğrencisidir. Kar-Sav kulübü yönetim kurulu başkanlığını yapmaktadır. Zorunlu yaz stajını yüksek güçlü motorların sürücü sistemleri üzerine çalışan firmada arge bölümünde yapmıştır.





Enes BAĞLAN

Mekanik Birimi Lideri

Raylı Sistemler Mühendisliği Mezunu aynı zamanda Raylı Sistemler Elektrik Elektronik Teknolojisi önlisans Mezunu. Kendi tasarımı olan tek motordan tahrikli VTOL İHA tasarımı geliştirmiş ve bu konuda tez ve makale yazmıştır. Demir yollarının güvenliğinin artırılması ve kaza riskini minimuma indirmek için arıza ikaz sistemi geliştirmiş ve bu hususta tez yazmıştır. Hyperloop geliştirme yarışması kapsamında mekanik ve aerodinamik tasarımları bulunmaktadır. Ülkemizde ticari alanda Hyperloop geliştirilmesi ve uygulanması adına girişimde bulunan ilk ARGE ekibinin mekanik ve aerodinamik Tasarım ve Analiz yükünü üstlenmiştir.



Nuray ÖZİPEK

Sponsorluk Birimi Lideri

Endüstri mühendisliği 3. Sınıf öğrencisidir. Karabük Üniversitesi Savunma Teknolojileri Kulübünde yönetim kurulu başkan yardımcısı olarak görev almaktadır. IT analyst olarak ilerlemekte veri, veri madenciliği alanında kendini geliştirmektedir.



Muhammet Furkan YAVUZYİÇİT

Sponsorluk Birimi Lideri

Endüstri mühendisliği 4. sınıf öğrencisidir. Agile projeyönetimi ve SCRUM metodolojisi üzerine çalışmaları mevcuttur. Tez projesi kapsamında kalite yönetim sistemlerinin sürdürülebilirliklerine etkisi ve gerekli KPI değerleri üzerine çalışmaktadır. TEKNOFEST 2022 Hyperloop geliştirme yarışması finalistlerindedir.



Ümran AYGÜR

Elektromanyetik Birimi Lideri

Elektrik elektronik mühendisliği dördüncü sınıf öğrencisidir. Teknofest 2022 hyperloop kategorisinde motor batarya ve levitasyon üzerinde çalışmış ve finalde takımıyla jüri özel ödülünü almıştır. Owloop Hyperloop takımında levitasyon alanında çalışmakta aynı zamanda levitasyon sistemleri konusunda tez projesi yürütmektedir.



Hedeflerimiz

1

Lineer indüksiyon ile 150 km/h hıza ulaşarak dünya rekoruna imza atmak

2

Pasif levitasyon sistemi ile sıfır enerji tüketimi ile manyetik kaldırma işlemini gerçekleştiren ilk takım olmak

3

F1 araçlarının dış kabuklarında kullanılan üretim metodu Hyperloop kapsülü üreterek yenilikçi bir üretim metodunu Hyperloop ekosistemine kazandırmak

4

Özel tasarımı mekanik fren sistemimiz ile daha az enerji ile etkin frenleme yapmak

5

Özgün haberleşme donanımımız ve yazılımımız ile minimum gecikme ile tünel içi etkin haberleşmeyi gerçekleştirmek

