



MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ

BÜLTEN

EYLÜL 2023



mmf.gelisim.edu.tr

Bu Sayıda Okumanız Gerekenler:

Fakülteden Haberler

Mühendislikte ve Mimarlıkta
Güncel Konular

Akademik ve Bilimsel
Faaliyetler

KÜNYE

KOORDİNATÖR

PROF.DR. NECMETTİN MARAŞLI

İÇERİK EDITÖRLERİ

Arş. Gör. Beray İKİNCİ

Arş. Gör. Burcu KORKUT

Arş. Gör. Mehmet Ali BARIŞKAN

Arş. Gör. Mustafa Cem AVCI

Arş. Gör. Duygu TÜYLÜ

Arş. Gör. Oğuzhan Murat HALAT

Arş. Gör. Ufuk ATEŞOĞLU

TASARIM VE DÜZENLEME

Öğr.Gör. Burak Kaan YILMAZSOY

Arş.Gör. Hazal TÜRKMEN YAZGAÇ

İLETİŞİM

(+90) 212 422 70 00

<http://mmf.gelisim.edu.tr/>



***FAKÜLTEDEN
HABERLER***

FAKÜLTEDEN HABERLER



Mekatronik Mühendisliği

İGÜ Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Mekatronik Mühendisliğinde görev yapan Dr. Öğr. Üyesi Kenan Şentürk 25 Eylül 2023 tarihinde bölüm laboratuvarımızı, bölümümüzü ve üniversitemizi tanıtmıştır.



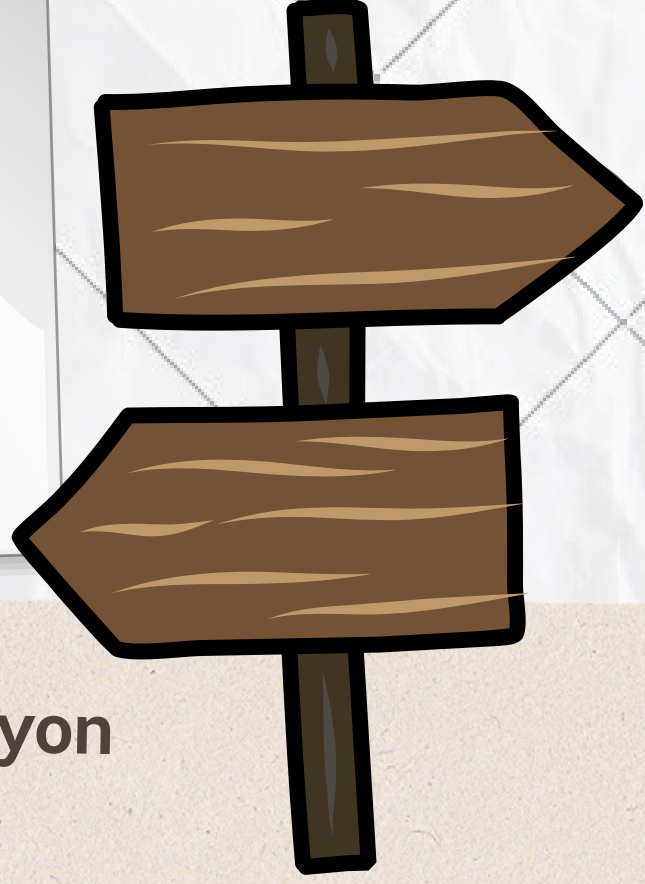
Endüstri Mühendisliği

İGÜ Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Endüstri Mühendisliği bölümünde görev yapan Dr. Öğr. Üyesi Didem Yılmaz, 25 Eylül tarihinde lise öğrencilerine Bölüm laboratuvarımızı, bölümümüzü ve üniversitemizi tanıtmıştır. Endüstri Mühendisliğinin anlamı ve görev alanlarını, Bölüm ders programını, laboratuvar ve fiziksel olanakları, eğitim- öğretim amaç ve ilkelerimizi lise öğrencileriyle paylaşmıştır.



İnşaat Mühendisliği

- Arş. Gör. Asena Pınar ÖZER
İnşaat Mühendisliği
akademik kadrosuna
katılmıştır.



• Oryantasyon

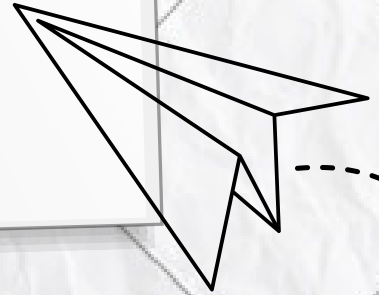
25 Eylül 2023 tarihinde İGÜ Mehmet Akif Ersoy Konferans Salonunda düzenlenen oryantasyon programı kapsamında bölüm başkanımız Dr. Öğr. Üyesi Ahmad Reshad NOORI yeni kayıt yapan öğrenciler ile biraraya geldi.

Uçak Mühendisliği

- İstanbul Gelisim Üniversitesi Uçak Mühendisliği Bölümümüze yeni katılan iki parlak akademisyen,

Muhammed Talha Aşkar ve Hüseyin Furkan Çelik, araştırma görevlisi olarak görevlerine başladılar.

Kendilerine yeni görevlerinde başarılar diliyoruz.





***MÜHENDİSLİKTE
VE
MİMARLIKTA
GÜNCEL KONULAR***

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ: GELECEĞİN VERİMLİLİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ANAHTARI



Endüstri mühendisliği, işletmelerin, üretim tesislerinin, hizmet sağlayıcılarının ve kamu kuruluşlarının verimliliğini artırmak ve kaynakları daha etkin bir şekilde kullanmak için temel bir rol oynamaktadır. Bu alandaki son gelişmeler, endüstri mühendislerinin işlerini nasıl daha iyi yapabileceklerini ve gelecekte karşılaşacakları önemli zorluklarla nasıl başa çıkabileceklerini şekillendirmektedir.

1. Dijital Dönüşüm ve Endüstri 4.0

Dijital dönüşüm, endüstri mühendislerinin çalışmalarını kökten değiştiren bir trend haline gelmiştir. Endüstri 4.0 olarak da adlandırılan bu dönüşüm, otomasyon, büyük veri analitiği, yapay zeka ve nesnelerin interneti (IoT) gibi teknolojilerin bir araya gelmesini ifade eder. Bu teknolojiler, üretim süreçlerini daha verimli hale getirirken, ürünlerin ve hizmetlerin daha özelleştirilmiş hale gelmesine olanak tanır. Endüstri mühendisleri, bu dijital dönüşümü takip ederek, üretim tesislerini akıllı hale getirmek, veri analitiği kullanarak sorunları çözmek ve iş süreçlerini optimize etmek için yeni yöntemler geliştirmelidirler.

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ: GELECEĞİN VERİMLİLİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ANAHTARI



2. Sürdürülebilirlik ve Yeşil Endüstri Mühendisliği

Sürdürülebilirlik, endüstri mühendisliğinin giderek önem kazanan bir diğer alanıdır. İklim değişikliği ve doğal kaynakların tükenmesi gibi çevresel sorunlar, işletmelerin daha sürdürülebilir üretim yöntemleri benimsemelerini gerektirir. Yeşil endüstri mühendisliği, atıkları azaltma, enerji verimliliğini artırma ve çevresel etkileri minimize etme konularında çalışır. Bu alan, endüstri mühendislerine çevresel faktörleri iş süreçlerine entegre etme ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşma konularında yardımcı olur.

3. Tedarik Zinciri Yönetimi ve Küresel Lojistik

Küresel ticaretin artmasıyla birlikte tedarik zinciri yönetimi ve lojistik, endüstri mühendisliğinin önemli bir bileşeni haline gelmiştir. COVID-19 gibi olaylar, tedarik zinciri yönetiminin ne kadar kritik olduğunu bir kez daha göstermiştir.

Endüstri mühendisleri, tedarik zincirlerini daha dirençli hale getirme, stok yönetimini optimize etme ve küresel lojistikte verimliliği artırma konularında çalışmaktadır.



ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ: GELECEĞİN VERİMLİLİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ANAHTARI



4. İş Sağlığı ve Güvenliği

İş sağlığı ve güvenliği, endüstri mühendislerinin dikkate alması gereken kritik bir konudur. Çalışanların güvenliğini sağlamak, iş yerlerindeki riskleri azaltmak ve iş kazalarını önlemek için endüstri mühendislerinin yönlendirici bir rol oynaması gerekmektedir.

Güncel endüstri mühendisliği, yukarıda bahsedilen konuları içerirken aynı zamanda bu alanın temel prensiplerini sıkı bir şekilde takip etmeyi gerektirir.

Endüstri mühendisleri, teknolojik yenilikleri ve sürdürülebilirlik çabalarını işletmeler için nasıl entegre edeceklerini düşünmeli ve bu konularda liderlik yapmalıdır. Bu şekilde, gelecekteki iş dünyasında başarıyı sürdürmek için hazırlıklı olacaklardır.

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ



Sayın Bilgisayar Mühendisliği Öğrencileri,

Hoş geldiniz! Sizleri yeni akademik yıla ve Bilgisayar Mühendisliği bölümüne içtenlikle karşılamaktan büyük bir onur ve mutluluk duyuyorum. Burası, teknoloji ve bilimin kesiştiği, yaratıcılığın ve yenilikçiliğin sınırlarının zorlandığı bir alan. Ve şimdi, bu heyecan verici yolculuğun bir parçası olacaksınız.

Bilgisayar Mühendisliği, sadece kod yazmak veya donanım tasarlamak değil, aynı zamanda **problemleri analiz etmek, etik** değerleri gözetmek ve **sürdürülebilir çözümler** üretmek demektir. Öğrencilerimizin bu geniş vizyona sahip bireyler olarak yetişmeleri için kapsamlı bir eğitim programımız bulunuyor. Öğrencilerimizi, **yapay zeka, siber güvenlik, veri bilimi** gibi alanlarda da donanımlı hale getirecek dersler, laboratuvarlar ve projeler sunuyoruz.

Eğitim hayatınız boyunca, sizlere birçok fırsat sunulacak. Stajlar, araştırma projeleri ve endüstri ile işbirliği, profesyonel ve akademik gelişiminizi destekleyecek. Unutmayın, eğitim yolculuğunuz sadece sınıf içinde değil, sınıf dışında da devam edecek. Aktif bir şekilde katılım göstererek ve sorumluluk alarak kendinizi en iyi şekilde ifade edebileceğiniz bir ortamda olduğunuzu unutmayın.

Son olarak, her zaman kapımızın açık olduğunuzu bilmenizi isterim. Akademik veya kişisel herhangi bir konuda destek veya rehberlik arayışında olduğunuzda, lütfen bize başvurun. Unutmayın, başarınız, bölümümüzün ve üniversitemizin de başarısıdır.

Yeni akademik yılın her birinize başarı, mutluluk ve sağlık getirmesini dilerim.

Saygılarımla,

Prof. Dr. Abdulsamet Haşiloğlu
Bilgisayar Mühendisliği Bölüm Başkanı

YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ



Sayın Yazılım Mühendisliği Öğrencileri,

Yeni akademik yıla hoş geldiniz! Sizleri, teknolojinin kalbinin attığı, yaratıcılığın ve inovasyonun ön planda olduğu Yazılım Mühendisliği bölümümüze içtenlikle karşılıyoruz. Burada sizi birçok fırsat, heyecan verici dersler ve unutulmaz deneyimler beklemekte.

Yazılım Mühendisliği, yalnızca kod yazmakla sınırlı değildir. **Sosyal sorumluluk, etik değerler, takım çalışması ve sürekli öğrenme** gibi birçok yönü barındırır. Bölüm olarak amacımız; sizleri, değişen ve gelişen teknolojiye ayak uydurabilen, eleştirel düşünebilen ve etik prensiplere sahip mühendisler olarak yetiştirmektir.

Akademik yaşantınızda, **yapay zeka, veri analitiği, mobil uygulama geliştirme** gibi birçok alanda uzmanlaşma fırsatınız olacak. Araştırma projeleri, stajlar ve yarışmalar, size hem teorik hem de pratik bilgiler kazandırarak sektörle bağlantı kurmanıza yardımcı olacak.

Eğitim-öğretim sürecinizin yanı sıra, öğrenci kulüpleri, etkinlikler ve seminerler gibi sosyal aktivitelerle de kendinizi geliştirebileceğiniz bir ortamda olacaksınız. Unutmayın, her başarıda ve her zorlukta, sizinle birlikte olacak bir akademik kadro ve destek mekanizması burada sizi bekliyor.

Eğitim yolculuğunuzda her zaman yanınızda olmaktan mutluluk duyarız. Kapımız her zaman sizlere açık; akademik ya da kişisel her türlü konuda bize başvurabilirsiniz.

Yeni akademik yılın sizlere sağlık, mutluluk ve başarı getirmesini dilerim.

Saygılarımla,

Dr. Serkan GÖNEN

Yazılım Mühendisliği Bölüm Başkanı

RÖPORTAJ

İGÜ ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ AİLESİNE KATILAN DR. ÖĞR. ÜYESİ UMUT HULUSİ İNAN'IN AKADEMİK KARIYERİ VE ÇALIŞMA ALANIYLA İLGİLİ BİLGİ ALDIK.



- **Merhabalar hocam, bize kendinizden ve akademik geçmişinizden bahsedermisiniz?**

İTÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü'nden 1999 yılında lisans derecesi aldım. Kocaeli Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde 1999-2001 yılları arasında yüksek lisans eğitimi alırken aynı zamanda araştırma görevlisi olarak çalıştım. 2008 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde doktora çalışmamı tamamladım. Akademik çalışmalarımın paralel olarak 1999 yılından itibaren 50'yi aşkın firmaya stratejik yönetim, kobi ve aile işletmeleri yönetimi, kalite yönetimi, yalın üretim, süreç yönetimi ve yönetim bilişim sistemleri alanlarında danışmanlık hizmetleri verdim. Kariyerimde bir dönem profesyonel yöneticilik de yaptım. Akademik çalışmalarımı 2023 Güz dönemi itibarı ile İstanbul Gelişim Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde sürdürmekteyim.

RÖPORTAJ

İGÜ ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ AİLESİNE KATILAN DR. ÖĞR. ÜYESİ UMUT HULUSİ İNAN'IN AKADEMİK KARIYERİ VE ÇALIŞMA ALANIYLA İLGİLİ BİLGİ ALDIK.

- **Çalışma alanınızdan ve alanınızdaki güncel gelişmelerden bahsedebilir misiniz?**

Uzmanlık alanlarım arasında Yalın Üretim, Kobi ve Aile İşletmeleri Yönetimi ve Kurumsallaşma, Yönetim Bilgi Sistemleri, İnsan Kaynakları Yönetimi ve Performans Yönetim Sistemleri sayılabilir. Kalite, insan kaynakları ve iş sağlığı ve güvenliği alanlarında uluslararası saygın dergilerde yayınlar yaptım. İlaveten Amerikan Kalite Derneği ve Makine Mühendisleri Odası üyesiyim.

- **İGÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü hakkındaki düşünceleriniz nedir? Öğrencilerimize ne gibi tavsiyeleriniz olur?**

İGÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü tecrübeli ve dinamik kadrosu, güçlü altyapı ve laboratuvar olanakları ile güncel teknolojik gelişimlere, sanayinin ihtiyaçlarına uygun bir müfredat ile genç endüstri mühendisi adaylarını geleceğe hazırlamaktadır.

Genç meslektaş adaylarıma tavsiyelerim:

- Her şeyden önce dünya vatandaşı olabilmeliler. Bunun için öncelikle yabancı dil sorununu çözmeliler.
- Farklılıklara, farklı kültürlere adapte olabilmeli, iletişim yeteneklerini geliştirmeliler.
- Hem mesleki hem de kültürel pek çok konuda bol bol okumalıdır.



RÖPORTAJ

ARŞ. GÖR. ASENA PINAR ÖZER'İN AKADEMİK KARIYERİ VE ÇALIŞMA ALANIYLA İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİ ALDIK.



- **Merhabalar, bize kendinizden ve akademik geçmişinizden bahsedebilir misiniz?**

“Ben Asena Pinar Özer. 1999 Antakya/Hatay doğumluyum. Hatay Fen Lisesi’nden mezun oldum ve 2017’de kaydımı İstanbul Gelişim Üniversitesi’ne yaptırarak buradan 2022’de mezun oldum. Yıldız Teknik Üniversitesi’nde Mekanik Anabilim dalında yüksek lisansla başladım. Ağustos 2023’ten beri Gelişim Üniversitesi’nde araştırma görevlisi olarak çalışıyorum.”

- **Çalışma alanınızdan ve alanınızdaki güncel gelişmelerden bahsedebilir misiniz?**

“Lisans yıllarımda sandviç çelik kubbeler hakkında bir bildiri yayınladım ve nümerik metodlar, derecelenmiş malzemeler ve bu malzemelerin yapısal davranışları alanında çalışıyorum. Yüksek lisans tezimde derecelenmiş gözenekli sandviç kubbe modellemesini Ansys üzerinde yapıp analiz ediyorum. Yapısal analiz programları günümüzde gerçeğe çok yakın sonuçlar veriyor.”

- **İGÜ İnşaat Mühendisliği Bölümü hakkındaki düşünceleriniz nedir?**

“İnşaat Mühendisliği, bir medeniyet ve onun ihtiyaçlarını inşa etmektir. Barınma ihtiyacı, insanoğlunun ilk ve en temel ihtiyacı olmuştur ve bilinen en eski mühendislik inşaat mühendisliğidir. Bunun farkında olup inşaat mühendisliğini buna göre ciddiye almamız gerekmektedir. İstanbul Gelişim Üniversitesi’nden mezun biri olarak akademik kariyerimi bu anlayışa göre yönlendiriyorum. Ayrıca, İGÜ İnşaat Fakültesi günden güne büyüyor ve hatırı sayılır bir kaliteye ulaştı. Mezuniyet diploması uluslararası geçerliliğe sahip ABET akreditasyonuna sahip.”

RÖPORTAJ

ARŞ. GÖR. ASENA PINAR ÖZER'İN AKADEMİK KARIYERİ VE ÇALIŞMA ALANIYLA İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİ ALDIK.

- Öğrencilerimize neler önerirsiniz?

“İnşaat mühendisliği sadece binalar dikmek ya da sadece matematik demek değildir. Üniversite hayata bakış açınızı genişletmeniz ve hayata değer katmanız için bir fırsat. Doğayı gözlemlemek, oradan ilham almak ve bunu inşaat mühendisliğine entegre etmek ihtiyacımız olan tek şey.”

İstanbul Gelişim Üniversitesi'nden Milli Teknoloji Hamlesi: Jet Drone Projesi TUSAŞ Yarışmasında Birinci!

İstanbul Gelişim Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi, son zamanlarda büyük bir başarıya imza atarak milli teknoloji üretimine önemli bir katkı sağladı. Üniversite, TUSAŞ (Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş.) yarışmasında birinci olan "Jet Drone" projesini hayata geçirdi.



İstanbul Gelişim Üniversitesi'nden Milli Teknoloji Hamlesi: Jet Drone Projesi TUSAŞ Yarışmasında Birinci!



Türkiye'nin milli savunma sanayisine katkı sağlamak amacıyla üniversitelerin teknoloji birimleri arasında yaygınlaşan bu yaklaşım, İstanbul Gelişim Üniversitesi tarafından özel bir başarıya dönüştürüldü. Üniversite öğrencileri, uzun bir çalışma sürecinin ardından adeta bir savaş uçağını andıran Jet Drone'u tasarladılar.

İstanbul Gelişim Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi Müdürü Yahya Kemal Kıran, projenin detayları hakkında şunları söyledi: "Bu fikir yaklaşık bir yıl boyunca titiz bir çalışmanın ürünüdür. İlk olarak Jet İHA tasarımını oluşturduk ve ardından hem gövde hem de motor dizaynına büyük emek harcadık. TUSAŞ'ın hangar inovasyon kampüs yarışmasına katılmamız, başarı odaklı bir hedefimiz olmadan, yaptığımız çalışmalarını sergilemek isteğimizden kaynaklandı ve bu isteğimiz güzel bir başarıya dönüştü."

Projenin geleceğine dair ise Kıran, "TUSAŞ ile işbirliği yapmaya devam etmek istiyoruz. Bu işbirliği sayesinde prototipin üretimi için gerekli kaynakları kullanabiliriz. Jet Drone, savunma sanayisi alanında önemli bir rol oynayacak ve ayrıca AFAD ve Orman Bakanlığı gibi kuruluşların kullanabileceği bir ürün haline gelebilir." şeklinde konuştu.

Ayrıca, uluslararası anlaşmaların uçaklarda karbon emisyonunu azaltmayı hedeflediğini belirten Kıran, bu projenin çevresel açıdan da önemli avantajlar sunabileceğini vurguladı. "Karbon emisyonunun azaltılması veya içten yanmalı motor kullanılmaması, radarda daha az fark edilme anlamına da gelecektir." dedi.

İstanbul Gelişim Üniversitesi'nden Milli Teknoloji Hamlesi: Jet Drone Projesi TUSAŞ Yarışmasında Birinci!



Jet Drone'un başarısını taçlandıran GÖKTURAN takımı üyeleri de projeyi detaylandırıdılar. Bölümümüz Araştırma Görevlisi Hüseyin Furkan Çelik, "Bu proje, 2022'de düzenlenen Air Taksi Kongresi'nde Müdürümüz Yahya Kemal Kıran'ın fikri ile başladı. Drone sistemlerinin ve sabit kanatlı hava araçlarının dezavantajlarını ortadan kaldırmayı hedefleyerek çok yönlü bir insansız hava aracı geliştirdik." dedi.

Elektronik ve yazılım sorumlusu Enes Akay ise ekibin büyük bir özveri ile çalıştığını belirterek, "Bu ürün gece-gündüz çalışmanın eseri. Elimizde olan motorların yapısal testleri devam ediyor ve yakın gelecekte bu teknolojiyi gökyüzünde göreceğiz." dedi.

Yapısal sorumluluk üstlenen Muhammed İbrahim Taşkiran ise, "Şu anda motor testleri ve gövdedeki yapısal testler üzerinde çalışıyoruz." diyerek projenin ileriye dönük çalışmalarını açıkladı. Bu proje, Türkiye'nin milli teknoloji alanında önemli bir adım olarak dikkat çekiyor ve ülkenin savunma sanayisine büyük bir katkı sağlayacak gibi görünüyor.

FRANSIZ ŐIRKET DNYANIN BATARYA GEREKTİRMEYEN İLK ELEKTRİKLİ BİSİKLETİNİ RETTİ. FRANSIZ GİRİŞİMCİ ADRIEN LELİEVRE, Pİ-POP ADLI E-BİSİKLETTE ENERJİ DEPOLAMAK İÇİN SPERKAPASİTOR DENEN CİĞİR ACICI YEPYENİ BİR SİSTEM KULLANIYOR. BU SİSTEM, GELENEKSEL LİTYUM PİLLER GİBİ AĞIR METALLER İCERMİYOR.

Son yıllarda enerji fiyatlarının artması büyük şehirlerde yaşayan birçok kişiyi gündelik hayatlarında bisiklet ya da toplu taşıma gibi alternatiflere yöneltti.

Özellikle bisiklet ya da scooter gibi batarya destekli kişisel araçlar son yıllarda oldukça yaygın hale geldi.

Tıpkı elektrikli otomobillerde olduğu gibi bu tarz araçların en büyük sıkıntısı menzil, şarj etme süresi ve elbette bataryaların içerdiği ağır metal ve zehirli maddeler. Bu aygıtlarda sıklıkla kullanılan lityum-iyon bataryaların büyük oranda geri dönüştürülemez olması da iklim krizi açısından firmaları ve insanları düşündüren bir başka sorun.

Ancak Fransız girişimci Adrien Lelievre, Pi-Pop adını verdiği 'yeni nesil elektrikli bisiklette' süperkapasitör denen bir enerji depolama sistemi kullanıyor ve bu sistem bildiğimiz lityum-iyon bataryalardan farklı çalışıyor.



Süperkapasitör denen güç sağlayıcı sistemin iklim krizi için de sürdürülebilir bir yapıya sahip olması açısından önemli.



Fransız şirket dünyanın batarya gerektirmeyen ilk elektrikli bisikletini üretti.

• Batarya yerine elektrostatik ile çalışan süperkapasitör

Elektrik ve elektronik eğitimi alan Fransız mühendis ve girişimci Adrien Lelievre, STEE adlı start-up şirketin kurucusu ve aynı zamanda da tepe yöneticisi.

Lelievre'in icat ettiği ve "süperkapasitör" adını verdiği güç kaynağı geleneksel bir bataryadan farklı bir işleve sahip.

Öncelikle süperkapasitör elektriğe ihtiyaç duymuyor ve enerji-güç depolamak için elektrostatik (duruk yük) yöntemini kullanıyor.

Bir diğer tabirle, hareket sonrası oluşan kinetik enerjiyi dönüştürerek "yavaş hareket eden bir yük yoluyla depolayarak" çalışıyor.

Bunun aksine, lityum piller prize takılarak elektrik enerjisini kullanıyor ve bunu "kimyasal reaksiyon" halinde depoluyor.

Süperkapasitörün diğer önemli özellikleri, ihtiyaç duyulduğunda enerjiyi çok hızlı bir şekilde depolayıp serbest bırakabilmesi.

Pi-pop geleneksel lityum piller yerine süper kapasitör denen güç depolayıcı sistemler kullanıyor.

• Fren yapınca enerji depoluyor, 50 metre yükseklikteki yokuşu çıkabiliyor

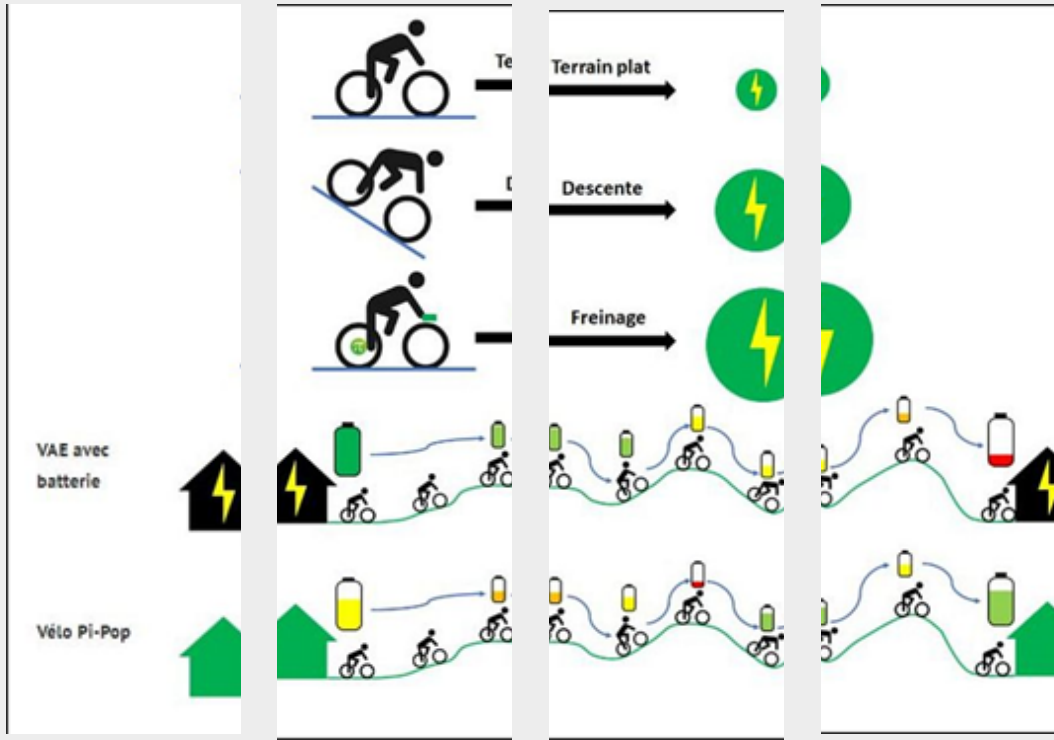
Bi-Pop adlı patentli e-bisiklet aynı zamanda birçok muadilinden farklı olarak fren yapıldığı zaman kaybolan kinetik enerjiyi üzerindeki süperkapasitöre aktarabiliyor. Bu sayede enerji tasarrufu en üst düzeyde yapılabiliyor.

Euronews Next'e konuşan Pi-Pop bisikletinin mucidi Lelievre'e göre aslında süperkapasitör teknolojisi, kişinin bisiklet sürerken kendi ürettiği kinetik enerjiyi yeniden bisikletin ivmesi için kullanmaya yarayan bir depolama mekanizması.

Lelievre, kullanıcının bisikleti önceden düz bir yerde binerken şarj etmesi durumunda 50 metre gibi bir yüksek yokuşa çıkabilmesi için gerekli enerjiyi sağlamaya yeteceğini ifade ediyor. Bu özellik de yeni nesil e-bisiklet Pi-Pop'u Avrupa şehirlerinin yaklaşık yüzde 80'i için uygun hale getiriyor.

Süperkapasitör teknolojisi ya da kavramı aslında başlı başına yeni bir fikir değil. Süperkapasitör güç depolama aygıtları ilk olarak 1970'lerin sonunda üretildi. Günümüzde fotovoltaiik sistemlerde (güneş panelleri gibi), dijital kameralarda ve bazı hibrit ya da elektrikli araçlarda işlev ve ivme performansını arttırmak amacıyla zaten kullanılıyor. Fransız mühendis ve girişimci Adrien Lelievre'in yaptığı en büyük yenilikse bu teknolojiyi bisiklet mekaniğine adapte etmesi oldu.

Pi-pop'un çalışma mantığı görselde belirtiliyor. Düz yolda şarj olan güç kaynağı, yokuş yerlerde sürücüye destek veriyor.



- **Süperkapasitör güç kaynakları 3 kat daha uzun ömürlü**

Lelievre'e göre 20 kiloluk Pi-Pop e-bisiklet, "harekete geçmenin" bir sembolü.

"Her zaman daha fazlasını istemek, daha hızlı gitmek, daha fazla enerji anlamına gelir... Bu bir çıkmaz sokak."

Süperkapasitörler karbon, iletken polimer (plastik), alüminyum folyo ve kağıt hamurundan (geri dönüşüm işlemleri zaten mevcut olan malzemelerden) yapıldığından bisikletin 'güç sistemi' üretiminde hiçbir nadir maden ya da geri dönüştürülemeyen madde kullanılmıyor.

Bisikletin şarj olmasını beklemeye de gerek yok; bu da klasik e-bisikletlere kıyasla başka bir avantaj. STEE şirketi ayrıca süperkapasitörün ömrünün yaklaşık 10 ila 15 yıl sürdüğünü söylüyor. Yaklaşık 5-6 sene ömrü olan lityum bataryalara kıyasla süre piyasada rekabeti artıracığa benziyor.





***AKADEMİK VE
BİLİMSEL
FAALİYETLER***

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ

25 Eylül 2023 tarihinde İGÜ Mehmet Akif Ersoy Konferans Salonunda düzenlenen oryantasyon programı kapsamında bölüm başkanımız Dr. Öğr. Üyesi Ahmad Reshad NOORI yeni kayıt yapan öğrenciler ile biraraya geldi.

Programın “Mezun İGÜ’lü” bölümünde öğretim elemanlarımızdan Arş. Gör. Asena Pınar ÖZER aramıza yeni katılan öğrencilere öğrencilik geçmişi ve akademik hayatını konu alan konuşmasını gerçekleştirdi.



KARIYER MERKEZİ

MİMARLIK



· Dr. Öğr. Üyesi O. Paul Agboola'dan Kitap Yayını
Mimarlık (İngilizce) Bölümü öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi
Agboola'nın, "Traditional Market Square (Oja) in Nigeria:
Understanding its Rurality, Sense of Community and
Significance" adlı kitabı yayımlanmıştır.

Erişim Linki: [https://www.morebooks.shop/shop-
ui/shop/book-launch-
offer/5b630c356fe47a42468b3600d0b8f6c194de99fb](https://www.morebooks.shop/shop-ui/shop/book-launch-offer/5b630c356fe47a42468b3600d0b8f6c194de99fb)