

TTGV ÖDÜLLERİ 2022

Dr. Akın Çakmakcı Tez Ödülü | Refik Üreyen Ödülü

TTGV ÖDÜLLERİ

2022

Dr. Akın Çakmakcı Tez Ödülü Kazananı

Sanayide Uygulanmış Örnek Akademik Tez Çalışmaları

Dr. Fatih KASAP | Kıdemli Yönetici-Temel Bilimler

Santrifüj Kuvvet Altında Tekstil İçerisindeki Su Hareketinin İncelenmesi Doktora Tezi

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mustafa ÖZDEMİR

Yükseköğretim Kurumu: İstanbul Teknik Üniversitesi Makina Fakültesi

Firma: Arçelik A.Ş.



Dr. Fatih Kasap, çamaşır üzerinde kalan nem miktarının çamaşır makinelerinde kurutma enerjisi ve süresini etkilemesinden dolayı, santrifüj kuvvet altında değişken gözenekli ortamdaki akış modelini kurmaya yönelik tez çalışmasına başlamış ve pamuklu tekstil katmanlarından oluşan değişken gözenekli ortamdan, santrifüj kuvvet altında suyun uzaklaştırılması deneysel olarak incelenerek hesaplama algoritması geliştirmiştir. Tez kapsamında Firmanın mevcut üretiminde yer alan ve yeni modeller için sıkma verimi hesabı yapılabilen bir model oluşturmuştur. Geliştirilen model, Firmanın yeni tahrik grubu yatırımı projesinde, kazan-tambur tasarımında uygulanmış ve daha yüksek kapasiteli ürünler için de ön açıcı olmuştur. Sonraki süreçte endüstriyel tasarım çalışmaları, uluslararası anlamda tasarım ödülleri almıştır ve ürünlerin ticarileşmesi 2021 yılında başlamıştır.



Gıyasettin Can TATLISU | Malzeme Yüksek Mühendisi
**Uygulandığı Yüzeyin Şeklini Alabilen Jeopolimer Esaslı Isıl Yalıtım Malzemesi
Geliştirilmesi Yüksek Lisans Tezi**

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Servet TURAN

Yükseköğretim Kurumu: Eskişehir Teknik Üniversitesi Malzeme Bilimi ve Mühendisliği
Firma: TÜPRAŞ (Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.)

Seramik Araştırma Merkezi ile birlikte üniversite-sanayi işbirliği projesi kapsamında yürütülmüştür. Tez kapsamında TÜPRAŞ rafinerilerinde kullanılmak üzere, ısı izolasyonu yapılamayan ekipmanlarda enerji verimliliğinin artırılması, doğal gaz tüketiminin ve toplam CO₂ emisyon miktarının azaltılması amacıyla sürdürülebilir hammaddeler kullanılarak toz esaslı, yenilikçi jeopolimer esaslı ısı izolasyon malzemesi, üretim ve uygulama yöntemi geliştirilmiştir. En iyi performansa sahip malzeme kompozisyonu, 2021 yılında Tüpraş İzmit Rafinerisinde uygulanmış ve teknolojinin THS 5/6 seviyesi gösterilmiştir. 2018 yılında başlayan ve 3 yıl süreyle devam eden projenin sonucunda çeşitli ekipmanlarda uygulanabilir seramik esaslı ısı izolasyon malzemesi geliştirilmiştir. Geliştirilen malzeme, üretim yöntemi ve uygulama adımlarını içeren adımlar için başvuru patentin süreci olumlu hakem görüşleri ile devam etmektedir. Çalışmanın çıktıları, ulusal ve uluslararası konferanslarda aktarılmış ve SCI kapsamındaki dergilerde yayınlanmıştır. Geliştirilen malzemenin, ölçeklendirme ve ticarileştirme çalışmaları Tüpraş bünyesinde üniversite işbirliği ile devam etmektedir. Bu kapsamda geliştirilen malzemenin enerji yoğun endüstrilerde izolasyon açısından dezavantajlı ekipmanlarda uygulanması ve yaygınlaşmasını sağlayarak sürdürülebilir bir yaklaşım ortaya konulması hedeflenmiştir.



TTGV ÖDÜLLERİ

2022

Dr. Akın Çakmakcı Tez Ödülü Kazananı

Sanayide Uygulanmış Örnek Akademik Tez Çalışmaları

Dr. İbrahim Emrah SÖZER | Üretim Müdürü

Alternatif Renklerde Reflektör İçeren Otomotiv Aydınlatma Ürünlerinin Farklı Alaşımlar Kullanılarak Pvd Kaplama Metodu ile Aydınlatma Regülasyonlarına Uygun Olarak Üretilmesi Doktora Tezi

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Cemal ÇAKIR

Yükseköğretim Kurumu: Uludağ Üniversitesi Makine Mühendisliği Fakültesi

Firma: ODELO Otomotiv Aydınlatma A.Ş.



Dr. İbrahim Emrah Süzer, otomotiv dış aydınlatmalarında görünüm ve yansıtıcılık ihtiyacı gereği yapılan PVD kaplama işleminin farklı bakır alaşımlar kullanılarak farklı renklerin (rose ve rose-gold) elde edilmesi amacıyla tez çalışmasına başlamıştır. Yapılan araştırma ve deneme çalışmaları sonucunda uygun homojen kalınlığı elde ederek farklı elementlerin evaporasyon profilleri iyileştirilmiş ve yeni alaşım ile kaplanan otomotiv aydınlatma parçalarının (far ve arka stop alt parçaları) fotometrik değerleri uluslararası standartlardan uygunluk almıştır. Elde edilen farklı renkte reflektör içeren yeni nesil ürünler müşteri beğenisine sunulmuş ve ticarileşme çalışmaları olumlu bir şekilde devam etmektedir.



TTGV ÖDÜLLERİ

2022 Refik Üreyen Ödülü Kazananı

Ar-Ge Organizasyonlarında Liderlik Öyküleri

Hasan YÖRÜK

Arzum
Ar-Ge Müdürü



Lisans eğitimini Makine Mühendisliği, yüksek lisans eğitimini aynı bölümün Enerji alanında tamamlamıştır. Profesyonel çalışma hayatını Arçelik'te ve GE Türkiye'de Ar-Ge Mühendisi olarak yürütmüş ve ürün ve teknoloji yönetimi alanlarında tecrübe edinmiştir. 2017 tarihinden bu yana Arzum'da Ar-Ge Müdürü olarak görev yapmaktadır. Ar-Ge Liderliği öyküsü kapsamında şirket içerisinde sürdürülebilir bir Ar-Ge kültürü ve yetkinliğinin oluşması amacıyla proje yönetimi, fikri haklar yönetimi başta olmak üzere birçok alanda ilk sistemleri dijital platformlar üzerinden oluşturmuş ve şirket içerisindeki pazarlama ve kalite başta olmak üzere diğer bölümleri de sürece dahil ederek Ar-Ge kültürünün, firma geneline yaygınlaştırılması yönündeki çalışmalarda liderlik yapmıştır. Açık İnovasyon yolu ile dış paydaşlarla iş birliği fırsatları geliştirmiş ve şirketin faaliyet alanında çalışan girişimcilerin projelerinin yenilikçi ürünler olarak ticarileşmesine olanak sağlayarak fikri hak paylaşımları ile hayata geçirmiştir. 2021 yılından bu yana geliştirdiği iş birlikleri sayesinde şirketin uluslararası Ar-Ge proje konsorsiyumlarına katılımını sağlamıştır. Son beş yıl içerisinde Ar-Ge Lideri olduğu şirketin patent/faydalı model sayılarında üç kat, endüstriyel tasarım başvurularında ise 2.3 kat artış gözlenmiş, şirketin Ar-Ge ürünlerinin tüm ürünlerin net satışlarına oranında %13 oranında bir artış gerçekleşmesini sağlamıştır. Kurulan süreçler ve alınan sonuçlarla yurtiçinde inovasyon organizasyonu ve kültürü kategorilerinde ödüller kazanmıştır.



TTGV ÖDÜLLERİ

2022 Refik Üreyen Ödülü Kazananı

Ar-Ge Organizasyonlarında Liderlik Öyküleri

Tuğba Uçar DEMİR

Esan Eczacıbaşı Endüstriyel Hammaddeler
Ar-Ge ve İnovasyon Yöneticisi



Lisansını Malzeme Bilimi, yüksek lisansını Seramik Mühendisliği alanında tamamlamıştır. 2008 yılından itibaren görev yaptığı Esan Eczacıbaşı Endüstriyel Hammaddeler’de halen Ar-Ge Yöneticisi olarak çalışmaktadır. Ar-Ge Liderliği öyküsü kapsamında kurumun hedef alanlarında geleceği öngörme ile ilgili yapılan çalışmalar sonrasında, sektörlerin ve ürünlerin gidişatı ve ihtiyaç alanları belirlenerek, gelecek teknolojileri ve malzemelerine odaklanılmış, bununla birlikte de halloysit mineralinin katma değerli bir ürün olarak kullanılmasına yönelik çalışmalara odaklanmıştır. Bu çalışmalar daha sonra diğer endüstriyel mineraller için de uygulanarak farklı bir ürün platformu için çalışmalar başlatılmıştır. Özellikle halloysit mineralinin nanotüp yapısı sayesinde atık su ve deniz suyunun arıtılmasından, polimerlerin nem özelliğini değiştirmesiyle gıda ömrünün uzamasına kadar birçok alanda çözüm olabileceğini düşündüğü araştırma ve ürün geliştirme çalışmaları kapsamında alanında uzman kişilerden oluşan bir ağ oluşturarak işbirlikleri geliştirerek tüm çalışmalara liderlik etmiştir. Çalışma gruplarıyla elde ettikleri verileri katıldığı sektör birliklerinin araştırma gruplarındaki bulgularla birlikte değerlendirip, diğer minerallerde de uygulanacak şekilde yaygınlaştırıp, birden çok fikri bir araya getirerek yenilikçi birçok çözümü üretmesini sağlayan bir ekosistem geliştirmiştir. Bu çalışmalar kapsamında 2018 yılından bu yana 70’den fazla işbirliği çalışması, 150’den fazla araştırmaya ulaşılmış olup, Türkiye özelinde 25’den fazla tez çalışmasına destek verilmiştir. Kamu destekli 7 proje ve 15’den fazla ulusal ve uluslararası projeye katkı sağlanmış olup, Türkiye için 20’den fazla patent yazılmasına vesile olunmuştur. 2020 Kasım ayından bu yana ilk satışlar sonrasında kuruluşa ek finansal kazanım sağlamaya da başlanmıştır. Çalışma kapsamında 2021 yılı içerisinde, Eczacıbaşı Topluluğu tarafından düzenlenen inovasyon ödülleri Ekosistem İnovasyonu kategorisinde birincilik ödülü almıştır.



TTGV ÖDÜLLERİ

2022 Refik Üreyen Ödülü Kazananı

Ar-Ge Organizasyonlarında Liderlik Öyküleri

Dr. Arif Engin ÇETİN

İzmir Biyotıp ve Genom Merkezi
Araştırma Grup Lideri



Lisans derecesini Elektrik ve Elektronik Mühendisliği, yüksek lisansını Elektrik ve Bilgisayar Mühendisliği alanlarında yapmıştır. Doktora çalışmalarını Boston Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Bölümünde tamamlamıştır. İsviçre Federal Teknoloji Enstitüsü (EPFL) ve Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nde (MIT) doktora sonrası araştırmacı olarak çalışmıştır. 2018 yılından itibaren İzmir Biyotıp ve Genom Merkezi'nde Araştırma Grup Lideri olarak görev yapmaktadır. Çalışmalarında nano-yapıların optik özelliklerini biyosensör uygulamalarında kullanarak biyo-hedeflerin yüksek hassasiyette tespitinin yapılmasına odaklanmış, donanımsal çalışmalarına ek olarak yazılım tabanlı platform oluşturmaya yönelik projeler de yürütmüştür. Yürütücülüğünü üstlendiği laboratuvarında; insan sağlığı için zararlı virüslerin veya kanser gibi hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçların etkilerini görmeyi sağlayan tanı teknolojileri, cep telefonu tabanlı ve yüksek görüntü kalitesine sahip taşınabilir görüntüleme sistemleri, biyosensörler ve bunlara ilişkin takip ve uygulama platformları geliştirmektedir. Bir A.B.D. ve bir Türkiye olmak üzere iki patenti bulunmakta ve korumaya aldığı bir teknolojisi, ülkemizde faaliyet gösteren bir firma tarafından lisanslanmıştır. Doktora, yüksek lisans ve lisans öğrencileriyle sensör teknolojileri alanında yürüttüğü çalışmalar sonucunda birçok makale, yayın ve konferans bildirisi yayınlanmıştır. Temel çalışmaların medikal teknolojisi uygulamalarına dönüştürülmesinde ve bu alanda yeni bilim insanlarının yetiştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Ayrıca; bulunduğu şehir ve çevre illerden lise ve ortaokul düzeyinde öğrencileri laboratuvarına davet ederek, bu öğrencilerin, mühendislik, atölye işçiliği ve kodlama gibi becerileri edinmesini de sağlamaya yardımcı olmaktadır.

