



2022 Yılı
Bilim, Teknoloji, Sanat ve Tasarım Ödülleri

Makale Ödülleri Töreni

11 Nisan 2022



MEKATRONİK
YAN DAL PROGRAMI

ERASMUS+ 35. YIL MERKEZİ
PROJE ÇAĞRILARI VE TÜRKİYE İÇİN
FIRSATLAR ÇALIŞTAYI'NDA
ESTÜ FARKI

ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ'NİN
HAYATA DEĞER KATAN KADINLARI

İÇİNDEKİLER

- 2022 Yılı Bilim, Teknoloji, Sanat ve Tasarım Ödülleri Makale Ödülü Kategorileri
- Eskişehir Teknik Üniversitesi'nin Hayata Değer Katan Kadınları
- Erasmus+ 35. Yıl Merkezi Proje Çağrılar ve Türkiye İçin Fırsatlar Çalıştay'ında ESTÜ FARKI
- Çalışma Yaşamında Fırsat Eşitliği
- Mekatronik Yan Dal Programı
- Benim ESTÜ Hayatım
- Rovstech ile İnsansız Sualtı Görüntü İşleme (Image Processing)
- Sahnedede Meraklı, Yetenekli ve Eğlenceli Bir İsim Hüseyin Demir
- Eskişehir'in Yeraltı Zenginlikleri Üzerine Notlar Toryum
- 4 Kişi 1 An
- Dijital Çağ ve Okuma
- 5 Kitap 5 Dünya
- Vücut Tipine Göre Giyinmenin Önemi II
- Romatizma Nedir?
- Bilim ve Teknoloji
- Bir Ses, Bir Renk
- Eskişehir
- Basında Biz

İmtiyaz Sahibi

Prof. Dr. Tuncay Döğeroğlu

Yayın Yönetmeni

Prof. Dr. Abidin Kılıç

Editör

Dr. Öğr. Üyesi Başak Kalkan

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Ertuğrul Algan

Doç. Dr. Burçin Yersel

Doç. Dr. Erhan Yıldırım

Dr. Öğr. Üyesi H. Selçuk Kıray

Dr. Öğr. Üyesi Asuman Kaya

Dr. Öğr. Üyesi Başak Kalkan

Öğr. Gör. Dr. Arzu Çelen Özer

Öğr. Gör. Füsun Adar

Öğr. Gör. Alper Bayrakdar

Röportajlar

Öğr. Gör. Firdevs Diğdem Güven

Öğr. Gör. Aytekin Atasoyu

İhsan Tarık Çelik

Elçin Ulusoy Kıray

Özlem Köse

Fotoğraf

İhsan Tarık Çelik

Fatih Pazi

Görsel Yönetmen

Öğr. Gör. Alper Bayrakdar

Öğr. Gör. Uğurcan Çorbacı

Tasarım

Öğr. Gör. Alper Bayrakdar

Öğr. Gör. Uğurcan Çorbacı



Adres: Kurumsal İletişim Koordinatörlüğü
Eskişehir Teknik Üniversitesi
İki Eylül Kampüsü
26555 Tepebaşı / ESKİŞEHİR
Santral: +90 222 321 35 50

www.eskisehir.edu.tr
<https://eskisehir.edu.tr/universitemiz/estu-aktif>

ISSN: 2718-0018

Doğanın uyanışını karşıladığımız, biten ara sınavların yorgunluğunu başarı haberleri ile üzerimizden attığımız, dolu dolu, enerjik, çok renkli ve çok sesli bir sayı ile karşınızdayız.

54. sayımızda ilk durağımız 2022 Yılı Bilim, Teknoloji, Sanat ve Tasarım Ödülleri Makale Ödülü Kategorileri Ödül Töreni. 2022 yılına başarılı çalışmaları ile damgasını vuran tüm hocalarımızı tebrik ediyoruz.

ESTÜ Aktif sayfalarında ikinci durağımız, Orman Haftası ve Dünya Kadınlar Günü kapsamında İnsan Kaynakları Gelişimi Destek Birimi, Kurumsal İletişim Koordinatörlüğü, Bilim ve Teknolojide Kadın Araştırma Birimi (BİTEK) ve ARİNKOM TTO paydaşlığında gerçekleştirilen “Hayata Değer Katan Kadınlar” etkinliği. Bilim ve teknolojide kadının güçlü sesini duyuran ESTÜLÜ bilim kadınlarının sesini ARİNKOM TTO Girişimcilik ve Öğrenci Programları Koordinatörü Aynur Güneş Kahraman’ın kaleminden okuyoruz.

Eskişehir Teknik Üniversitesi havacılık alanında adını tüm dünyaya duyurmaya devam ediyor. Erasmus+ 35. Yıl Merkezi Proje Çağrılar ve Türkiye İçin Fırsatlar Çalıştayı’na panelist olarak davet edilen Dr. Öğr. Üyesi Birsal Açıkel hocamızla hava taşımacılığı sektörüne ilişkin Skill- Up projesini ve AB projelerinin önemini konuştuk.

BİTEK Notları bu sayıda çalışma yaşamında cinsiyet eşitliğine ilişkin bilincin geliştirilmesi noktasında da önemli adımlar atan üniversitemiz Ortak Dersler Bölümü tarafından açılan Çalışma Yaşamında Toplumsal Cinsiyet Eşitliği dersine konuk oldu.

Eskişehir Teknik Üniversitesi disiplinlerarası yan dal programlarını tanıttığımız yazı dizimizin bu sayısında konuğumuz Mekatronik Yan Dal Programı Koordinatörü Dr. Öğretim Üyesi Hasan Şahin hocamız. Mekatronik Programı’nın amacını ve hedeflerini Hasan hocamızdan dinliyoruz.

“Mezunlarımız kadar varız” mottosu ile daha da güçlenen üniversitemiz mezunlarını ESTÜ Aktif sayfalarına taşıdığımız Benim ESTÜ Hikayem bölümünde bu sayıda 2016 Kimya Mühendisliği bölüm mezunumuz Kadirhan Eroğlu’nu konuk ediyoruz.

Rovstech ile insansız sualtı dünyasına yaptığımız yolculuğun bu bölümde sizleri otonom sürüş algoritması için kilit nokta olan Görüntü İşleme konusuna götürüyoruz. Bilimin ışığında keyifli okumalar diliyoruz.

Sanata Dair’in bu sayıda konuğu, “Sanatta para yok” diyenlere inat, “çalışana her yerde ekmek var” diyen, dijital dünyayı tiyatro sahnesine taşımaktan keyif alan, müzisyen, oyuncu, drama eğitmeni, Hüseyin Demir. Hüseyin Demir’in çok sesli dünyasını bir solukta okuyacaksınız.

Eskişehir’in Yeraltı Zenginlikleri Üzerine Notlar tutmaya devam ettiğimiz yazı dizimizin bu sayısında Eskişehir’in değerli madenlerinden toryumu ESTÜ Aktif sayfalarına taşıyoruz.

Tarihin Tanığı Ünlü Kütüphaneler, Moda Arası, Eskimeyen Yazılar ve Eskişehir bu sayıda da yine bizlerle.

İki yıllık pandemi sürecinin ardından kontrollü olarak özlediğimiz iftar sofralarına kavuşmanın mutluluğu ile ESTÜ Aktif ailesi olarak Ramazan ayınızı kutlar, sağlıklı günler dileriz.

İklim Değişikliğine Uyum İçin Bilgi Kaynağım ESTÜ



2022-İklim Değişikliğine Uyum Yılı Çalışmaları

KONUK:

PROF. DR. TUNCAY DÖĞEROĞLU

ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ

Hazırlayan ve Sunan:

Öğr. Gör. F. Nur Alada

Tarih: 13 Nisan Çarşamba 16.00
15 Nisan Cuma 16.00 (Tekrar)

radyoestu.eskisehir.edu.tr



**İklim Değişikliğine Uyum İçin Bilgi Kaynağım ESTÜ programlarını
Spotify, RadioPublic, Google Podcast'te
Radyo ESTÜ hesabından dinleyebilirsiniz**



<https://open.spotify.com/episode/22rNLHyLQLFDvtCI0fudml>



<https://radiopublic.com/radyo-est-8jVPKl/s1!8a687>



<https://bit.ly/3rrim0g>

ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ESKİŞEHİR TECHNICAL UNIVERSITY

2022 Yılı Bilim, Teknoloji, Sanat ve Tasarım Ödülleri Makale Ödülleri Töreni

11 Nisan 2022





2022 YILI BİLİM, TEKNOLOJİ, SANAT VE TASARIM ÖDÜLLERİ MAKALE ÖDÜLÜ KATEGORİLERİ

İhsan Tarık Çelik

2022 Yılı Bilim, Teknoloji, Sanat ve Tasarım Ödülleri Makale Ödülü kategorileri sahiplerini buldu. 11 Nisan 2022 Pazartesi günü Rektör Prof. Dr. Tuncay Doğeroğlu, Rektör Yardımcıları Prof. Dr. Gürsoy Arslan ve Prof. Dr. Alper Çabuk, Rektör Danışmanları Prof. Dr. Ertuğrul Algan ve Prof. Dr. Abidin Kılıç, Senato Üyeleri ve öğretim üyelerinin katılımı ile gerçekleştirilen törenin ilk konuşması Araştırma ve Lisansüstü Süreçler Direktörü Prof. Dr. Servet Turan tarafından yapıldı. Araştırma ekosistemi içerisinde; öz motivasyon, akademik atama-yükseltme ve ödül yönergesi gibi öğelerin oldukça önemli etkenler olduğunu belirten Prof. Dr. Turan, “Bir araştırma görevlisi ile bir profesörün aynı sayıda makale performansı göstermesi beklenemeyeceği için kategorileştirme yapıldı. Bu şekilde daha adil bir sistem olduğunu düşünüyoruz. Bir diğer husus ise ödül sistemimizi tamamen yönetimlerden bağımsız olması. Belirli kıstaslar var ve bu kıstasları geçen herkes hiçbir ayırım yapılmadan hak ettiği ödülleri alabiliyor. Bir diğer faaliyetimiz de öğretim

üyelerimizi ve öğretim elemanlarımızı çok uğraştırmadan kendi içimizde birtakım bilgileri sistemden çekerek ödül değerlendirme sürecini yapmaya çalışmak oldu. Kişilerin unvanlarının değişmesi gibi pek çok etken söz konusuydu. Bir diğer konu olan teşvik mekanizması olarak projelere ek bütçe tahsis etme esasına dayanan bir sistem geliştirmeye çalıştık. Ödül sistemimizi üç kategoriye ayırdık; bu kapsamda bugün makale performans kategorisi ödülleri taktim ediyor olacağız. İlerleyen günlerde ise patent, tasarım ve uluslararası iş birlikleri üzerine ayrı bir tören yapılacak. Mezuniyet törenimizde de lisansüstü öğrenci yetiştirme ve lisansüstü ve lisans tez projeleri ödüllendirilmesi yapılacak. Bu kapsamda da tüm bu ödülleri alan kişilere belli miktarda bütçeler tahsis edilecek. Bu kısmın maddi anlamda önemli olduğunu düşünüyoruz. Manevi kısmında ise ödüle layık görülen tüm akademisyenlerimize birer ağaç fidanı taktim etmeyi planladık. Böylece kampüsümüzde herkesin adına bir dikili ağacı olmasını sağlayacağız. Kampüs alanımız içerisinde özel dikim alanları tahsis edildi. Bu çerçevede; ödülleri ormanı, mucit-

ler bahçesi gibi isimler verilerek bilimsel üretime katkı sağlayan akademisyenlerimizin hatıralarını yaşatmaya çalışacağız” dedi.

Araştırma ekosistemini besleyen, yeşermesini ve gelişmesini sağlayan, araştırma performansımızın yükselmesini sağlayan her türlü strateji, hedef ve faaliyetin Üniversitenin kurulduğu ilk günden bu yana gündemlerinde olduğunun altını çizen Rektör Prof. Dr. Tuncay Döğeroğlu ise, Eskişehir Teknik Üniversitesi öğretim elemanlarının, mezunlarının ve öğrencilerinin kendi alanlarında yürütmekte oldukları bilimsel çalışmaların değerlendirilmesi, bu çalışmaların niteliklerinin artırılması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla bir ödül sistemi mekanizmasının olduğunu belirtti. Bu kapsamda Eskişehir Teknik Üniversitesi araştırma performansının yükseltilmesine katkı sağlamayı hedeflediklerini de ifade eden Rektör Prof. Dr. Döğeroğlu, “Akademik yükselme faaliyetleri, siz değerli öğretim üyelerimiz açısından önemli bir faaliyet. Bu kapsamda, sizlerin de bildiği üzere bir “Bilim, Teknoloji, Sanat ve Tasarım Ödülleri” yönergemiz var. Bu yönergemiz 2019 yılı Eylül ayından bu yana yürürlükte. Bu törenimiz de bu kapsamda düzenlediğimiz üçüncü etkinliğimiz. Söz konusu yönerge kapsamında; makale, fikri mülki haklar, tezler ve iş birlikleri kapsamında verdiğimiz ödüller olmak üzere farklı kategoriler mevcut. Pandemi nedeniyle sizleri kapalı alanlarda fazla tutmamak adına bu kategorileri oluş-

turarak farklı törenlerde ödüllerinizi taktim etme kararı aldık ve bu törenimizle birlikte bu kararı uygulamaya başladık. Bu kapsamda 2022 yılında gerçekleştirdiğimiz ama 2021 yılı performanslarının değerlendirildiği bu ilk törenimiz makale performansına dayalı olacak. Araştırma odaklı bir üniversite olduğumuzu ifade ediyoruz ve araştırma ekosistemimizi besleyen, yeşermesini ve gelişmesini sağlayan, araştırma performansımızın yükselmesini sağlayacak her türlü strateji, hedef ve faaliyet Üniversitemizin kurulduğu ilk günden bu yana gündemimizde. Ödül sürecimiz objektif kriterlere dayalı. Farklı koşullarda yarışmalarını sağlayabilmek adına akademik kariyer basamaklarında, öğretim üyeliği öncesinde, özellikle araştırma görevlilerimiz ve öğretim görevlilerimize de daha farklı bir süreç tanımlanmış oldu. Her seferinde ifade ettiğimiz gibi marifet iltifata tabiidir. Bilimde, teknolojiye, sanatta ve tasarımda; öğrencilerimizi, mezunlarımızı ve öğretim üyelerimizi tanıma ve taktir etme faaliyetlerimizi gerçekleştiriyoruz. Ödül yönergemizde yer alan ödüllerin bir kısmı yıllık performansları ölçerken bir kısmı da orta ve uzun vadedeki çalışmaların kümülatif uzun vadeli performanslarını da değerlendirecek şekilde tanımlandı” dedi. Rektör Prof. Dr. Tuncay Döğeroğlu tarafından sertifikaları takdim edilen Yılın Makale Şampiyonu ve Yılın Makale Performansı Ödülleri almaya hak kazanan öğretim üyelerimizin tam listesini ESTÜ Aktif sayfalarına taşıyoruz.



MAKALE PERFORMANS ÖDÜLÜ

FEN FAKÜLTESİ

Biyoloji Bölümü

Prof. Dr. Kıymet GÜVEN
Prof. Dr. Hatice Mehtap KUTLU
Doç. Dr. Volkan KILIÇ
Araş. Gör. Burak BERBER

Fizik Bölümü

Prof. Dr. Özgür ALVER
Prof. Dr. Müjdat ÇAĞLAR
Prof. Dr. Yasemin ÇAĞLAR
Prof. Dr. Engin TIRAŞ
Prof. Dr. Cem YÜCE
Doç. Dr. Neslihan ŞAHİN

İstatistik Bölümü

Prof. Dr. Berna YAZICI
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÇAVUŞ

Kimya Bölümü

Prof. Dr. Sibel EMİR DİLTEMİZ
Prof. Dr. Arzu ERSÖZ
Doç. Dr. Hakan ÜNVER
Araş. Gör. Emre AKDOĞAN

Matematik Bölümü

Dr. Öğr. Üyesi Bahar KARAMAN

HAVACILIK VE UZAY BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Hava Trafik Kontrol Bölümü

Doç. Dr. Özlem ŞAHİN
Araş. Gör. Hakkı AKSOY

Havacılık Elek. ve Elektroniği Bölümü

Dr. Öğr. Üyesi Gülay ÜNAL

Havacılık Yönetimi Bölümü

Araş. Gör. Emircan ÖZDEMİR

Uçak Gövde ve Motor Bakımı Bölümü

Prof. Dr. Tahir Hikmet KARAKOÇ
Prof. Dr. Önder TURAN
Doç. Dr. Tolga BAKLACIOĞLU
Doç. Dr. Ebru YAZGAN

Pilotaj Bölümü

Dr. Öğr. Üyesi Aziz KABA

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Prof. Dr. Cihan KALELİ

Çevre Mühendisliği Bölümü

Prof. Dr. Müfide BANAR
Prof. Dr. Aysun ÖZKAN
Öğr. Gör. Dr. Fadime KARAER ÖZMEN

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü

Dr. Öğr. Üyesi Can UYSAL
Araş. Gör. Oğuzkağan ALIÇ

Endüstri Mühendisliği Bölümü

Prof. Dr. Refail KASIMBEYLİ
Prof. Dr. Onur KAYA
Prof. Dr. Gürkan ÖZTÜRK
Doç. Dr. Zehra KAMIŞLI ÖZTÜRK
Dr. Öğr. Üyesi Emre ÇİMEN

İnşaat Mühendisliği Bölümü

Prof. Dr. Özgür AVŞAR
Dr. Öğr. Üyesi Burak EVİRGİN
Araş. Gör. Talha ORHAN

Kimya Mühendisliği Bölümü

Prof. Dr. Nezihe AYAS

Makine Mühendisliği Bölümü

Prof. Dr. Emin AÇIKKALP
Prof. Dr. Cem SEVİK
Araş. Gör. Eren KAYA

Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü

Prof. Dr. Servet TURAN
Doç. Dr. Erhan AYAS
Araş. Gör. Dr. Kamil Burak DERMENCİ
Araş. Gör. Levent KÖROĞLU

Seramik Mühendisliği Bölümü

Dr. Öğr. Üyesi Umut SAVACI

SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Antrenörlük Eğitimi Bölümü

Doç. Dr. Ali Onur CERRAH
Dr. Öğr. Üyesi Erkan AKDOĞAN
Dr. Öğr. Üyesi Cihan AYGÜN
Dr. Öğr. Üyesi Elvin ONARICI GÜNGÖR

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü

Prof. Dr. İlker YILMAZ
Doç. Dr. Deniz ŞİMŞEK

Spor Yöneticiliği Bölümü

Doç. Dr. Hakan KATIRCI
Dr. Öğr. Üyesi Arif YÜCE

MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ

Mimarlık Bölümü

Prof. Dr. Aslı ÖZÇEVİK BİLEN
Prof. Dr. Alper ÇABUK

PORSUK MESLEK YÜKSEKOKULU

Elektrik ve Enerji Bölümü

Dr. Öğr. Üyesi Şükrü ARDALI

Elektronik ve Otomasyon Bölümü

Öğr. Gör. Emre ÖZBEK
Öğr. Gör. Yiğit TÜRE

İnşaat Bölümü

Öğr. Gör. Esengül ÇAVDAR

ULAŞTIRMA MESLEK YÜKSEKOKULU

Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü

Dr. Öğr. Üyesi Fatih BOZKURT
Dr. Öğr. Üyesi Seçkin ULUSKAN
Araş. Gör. Haluk YILMAZ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Araş. Gör. Murat AYAR
Araş. Gör. Burak DEMİR
Araş. Gör. Gülşen AKIN GÜLER
Araş. Gör. Mustafa ÖZDEMİR

YER VE UZAY BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Prof. Dr. Saye Nihan ÇABUK
Doç. Dr. Uğur AVDAN
Dr. Öğr. Üyesi Doç. Dr. Gordana KAPLAN

YILIN MAKALE ŞAMPİYONU ÖDÜLÜ

SCI (ÖĞRETİM ÜYESİ)

Prof. Dr. Müjdat ÇAĞLAR
Fen Fakültesi Fizik Bölümü

Prof. Dr. Tahir Hikmet Karakoç
Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi Uçak Gövde ve Motor Bakımı Bölümü

Prof. Dr. Önder TURAN
Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi Uçak Gövde ve Motor Bakımı Bölümü

Prof. Dr. Servet TURAN
Mühendislik Fakültesi Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü

SSCI (ÖĞRETİM ÜYESİ)

Prof. Dr. Onur Kaya
Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü

SCI-SSCI (ARAŞTIRMA/ÖĞRETİM GÖREVLİSİ)

Araş. Gör. Burak BERBER
Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü

Araş. Gör. (Dr. Öğr. Gör.) Aziz KABA
Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Pilotaj Bölümü

Araş. Gör. Levent KÖROĞLU
Mühendislik Fakültesi, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü

Öğr. Gör. Emre ÖZBEK
PMYO Elektronik ve Otomasyon Bölümü

YILIN PERFORMANSI ÖDÜLLERİ

Prof. Dr. Nuran AY
Mühendislik Fakültesi
Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü

Prof. Dr. Tahir Hikmet KARAKOÇ
Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi
Uçak Gövde ve Motor Bakımı Bölümü

Prof. Dr. Semra KURAMA
Mühendislik Fakültesi
Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü

Doç. Dr. Uğur AVDAN
Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü

Doç. Dr. Erhan AYAS
Mühendislik Fakültesi
Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü

Doç. Dr. Zerrin GÜNKAYA
Mühendislik Fakültesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Öğr. Gör. Dr. N. Burçin HAMUTOĞLU
Rektörlük

Dr. Öğr. Üyesi İsmail Özgür ÖZER
Mühendislik Fakültesi
Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü

Dr. Öğr. Üyesi Cihan TOPAL
Mühendislik Fakültesi
Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü

Araş. Gör. Eren KAYA
Mühendislik Fakültesi
Makine Mühendisliği Bölümü

Araş. Gör. Levent KÖROĞLU
Mühendislik Fakültesi
Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü

Öğr. Gör. Fadime KARAER ÖZMEN
Mühendislik Fakültesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

YILIN MAKALESİ ÖDÜLÜ

SCI

RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS	Enhanced life cycle modelling of a micro gas turbine fuelled with various fuels for sustainable electricity production	14,98	Prof. Dr. Önder ALTUNTAŞ Prof. Dr. Hakan ÇALIŞKAN Araş. Gör. S. Kağan AYAZ
BRIEFINGS IN BIOINFORMATICS	A comprehensive drug repurposing study for COVID19 treatment: novel putative dihydroorotate dehydrogenase inhibitors show association to serotonin-dopamine receptors	11,62	Araş. Gör. Burak BERBER Doç. Dr. Osman DOLUCA
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT	Novel combined extended-advanced exergy analysis methodology as a new tool to assess thermodynamic systems	9,70	Prof. Dr. Emin AÇIKKALP Prof. Dr. Önder ALTUNTAŞ Prof. Dr. Hakan ÇALIŞKAN Prof. Dr. Arif HEPBAŞLI
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT	Sustainability analysis of a solar driven hydrogen production system using exergy, extended exergy, and thermo-ecological methods: Proposing and comparing of new indices	9,70	Prof. Dr. Emin AÇIKKALP Prof. Dr. Arif HEPBAŞLI Araş. Gör. Sevgi ERZEN Canberk ÜNAL

SSCI

OMEGA-INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGEMENT SCIENCE	Contracting models for pricing and capacity decisions in healthcare systems	7,084	Prof. Dr. Onur KAYA Prof. Dr. Gürkan ÖZTÜRK Aydın TEYMOURİFAR
ENERGY POLICY	Developing a holistic simulation approach for parametric techno-economic analysis of wind energy	6,142	Doç. Dr. Vehbi Emrah ATASOY (22 Mart 2021- Üniversiteden ayrıldı) Doç. Dr. Selçuk EKİCİ (28 Şubat 2019-Üniversiteden ayrıldı) Ahmet Esat SÜZER (14 Mart 2021-Üniversiteden ayrıldı)
PHYSICAL EDUCATION AND SPORT PEDAGOGY	Differences in perceived physical literacy between teachers delivering physical education in schools: classroom teachers vs physical education teachers	5,83	Doç. Dr. Günay YILDIZER Doç. Dr. Süleyman MUNUSTURLAR

SSCI (2021)

Sustainable Cities and Society	Determination of suitable waste transfer station areas for sustainable territories: Eskisehir case	5,50	Prof. Dr. Saye Nihan ÇABUK Balca AÇAÇSAPAN
--------------------------------	--	------	---

AHCI

Araş. Gör. Sanem ODABAŞI
Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü

ESTÜ 25 ÖDÜLLERİ- MAKALE KATEGORİSİ

Prof. Dr. Müjdat ÇAĞLAR
Fen Fakültesi Fizik Bölümü

Prof. Dr. Yasemin ÇAĞLAR
Fen Fakültesi Fizik Bölümü

Prof. Dr. Servet TURAN
Mühendislik Fakültesi Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü

Doç. Dr. Uğur AVDAN
Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü

Dr. Öğr. Üyesi Umut SAVACI
Mühendislik Fakültesi Seramik Mühendisliği Bölümü

ESTÜ 25 ÖDÜLLERİ- MAKALE KATEGORİSİ

Prof. Dr. Müjdat ÇAĞLAR
Fen Fakültesi Fizik Bölümü

Prof. Dr. Servet TURAN
Mühendislik Fakültesi Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü

Ödülün Adı	BAP Projelerinde Kullanmak Üzere ÖDÜL BÜTÇESİ (Euro)	Dikilecek Fidan Sayısı
EstÜ Mükemmeliyet Ödülü	2000	1 fidan
EstÜ 100 Ödülü Makale	1000	1 fidan
EstÜ 50 Ödülü Makale	500	1 fidan
EstÜ 25 Ödülü Makale	250	1 fidan
Yılın Performansı Ödülü	200	1 fidan
Yılın Makale Şampiyonu Ödülü	200	1 fidan
Yılın Makalesi Ödülü	150	1 fidan
Makale Performans Ödülü	150	1 fidan (ilk kez alanlara)

Fidan Dikim Alanları





ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ'NİN HAYATA DEĞER KATAN KADINLARI

Aynur Güneş Kahraman

Girişimcilik ve Öğrenci Programları Koordinatörü

Sanayileşmenin hız kazanması ve Endüstri 4.0'ın yayılmasıyla önem kazanan her alanda kadın istihdamının artırılması, ülkemizin kalkınması ve ekonomik geleceği açısından yüksek önem taşımaktadır. Bu nedenle kadın istihdamının artırılması amacıyla özel sektör, kamu ve yükseköğretim kurumlarında birçok çalışma yürütülmekte, yapılan Ar-Ge ve İnovasyon çalışmalarında kadının rolü ortaya konmaktadır.

Üniversitemiz de Ar-Ge hedefleri arasında yer alan kadın istihdamının yükseltilmesi ve kadınların iş gücüne katılmalarının önünde duran engellerin kaldırılması amacı ile projeler geliştirmektedir. Bu kapsamda ARİNKOM TTO, kadın araştırmacıların projelerle, fikri mülkiyet konularıyla, üniversite-sanayi iş birliği projeleri ve girişimcilik faaliyetleri ile kendilerini daha iyi tanıtmalarına ve kendilerini daha iyi ifade etmelerine imkân sağlamaktadır.





Kadınların çalışma yaşamında, bilimde ve teknolojiye yeri ve önemine dikkat çekmek amacıyla Orman Haftası ve Dünya Kadınlar Günü kapsamında İnsan Kaynakları Gelişimi Destek Birimi, Kurumsal İletişim Koordinatörlüğü, Bilim ve Teknolojide Kadın Araştırma Birimi (BİTEK) ve ARİNKOM TTO paydaşlığında 31 Mart 2022 Perşembe günü “Hayata Değer Katan Kadınlar” etkinliği gerçekleştirilmiştir.





ARİNKOM TTO tarafından 2016 yılından bu yana gerçekleştirilen etkinlik, geleceğe ilham verecek bilim kadınlarına motivasyon sağlayarak, kadınların yükseköğretimdeki varlığını güçlendirmeyi amaçlamaktadır.

ARİNKOM TTO tarafından, 2021 yılı içerisinde kabul edilmiş Ar-Ge ve İnovasyon alanında çalışmalar gerçekleştiren kadın akademisyen ve araştırmacılara sertifikaları verildiği etkinliğe Rektör Prof. Dr. Tuncay Döğeroğlu, Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Alper Çabuk, Rektör Danışmanı Prof. Dr. Abidin Kılıç, Araştırma ve Lisansüstü Süreçler Direktörü Prof. Dr. Servet Turan, Bilim ve Teknolojide Kadın Araştırma ve Uygulama Birimi Müdürü Prof. Dr. Ferhan Şengür, İnsan Kaynakları Gelişimi Destek Birimi Müdürü Öğr. Gör. Dr. Betül Gümmüş, Kurumsal İletişim Koordinatörü Öğr. Gör. Füsun Adar, ARİNKOM TTO Yöneticisi M. Hakan Dağ ve ARİNKOM TTO personelleri ile çok sayıda akademik ve idari personel katılmıştır.

Etkinlikte Sertifikalar “Ulusal Ar-Ge Projesi”, “Uluslararası Ar-Ge Projesi”, “Fikri ve Sınai Haklar”, “Üniversite Sanayi İş Birliği Projesi”, “Girişimcilik”, “Proje Tabanlı Staj ve Akademik Danışmanlık Faaliyetleri” alanlarında hazırlanmıştır.

Mühendislik ve yeni nesil Ar-Ge alanlarında çalışmaların teşvik edildiği, Ar-Ge’nin ve inovasyonun ülkemiz için önemini vurgulayan, farkındalık yaratan kapsamlı ve sürdürülebilir bir etkinlik olan “Hayata Değer Katan

Kadınlar” etkinliğinde sertifika alan öğretim elemanları;

- Canan VEJSELOVA SEZER
- Prof. Dr. Hatice Mehtap KUTLU
- Prof. Dr. Eftade Emine GAGA
- Dr. Öğr. Üyesi Zehra YİĞİT AVDAN
- Öğr. Gör. Esra FINDIK
- Dr. Merve ŞAHİN
- Arş. Gör. Kübra GÜRCAN BAYRAK
- Doç. Dr. Ümmühan BAŞARAN FİLİK
- Dr. Öğr. Üyesi Burcu ARPAPAY
- Doç. Dr. Ebru YAZGAN
- Doç. Dr. Deniz ŞİMŞEK
- Dr. Öğr. Üyesi Fulya AYBEK ÇETEK
- Prof. Dr. Nihal ERGİNEL
- Prof. Dr. Rasime DEMİREL
- Prof. Dr. Berrin TÜYLÜ
- Doç. Dr. Nuray GEDİK
- Arş. Gör. Dr. Eda Tuna ÖZTÜRK
- Prof. Dr. Tuncay DÖĞEROĞLU
- Arş. Gör. Dr. Ece YURDUSEVİMLİ METİN
- Prof. Dr. Nuray AT
- Dr. Öğr. Üyesi Zehra YİĞİT AVDAN
- Dr. Öğr. Üyesi Burcu YILMAZEL
- Dr. Öğr. Üyesi Asuman KAYA
- Prof. Dr. Nuran AY
- Prof. Dr. Emel SÖZEN
- Dr. Öğr. Üyesi Zühal KARTAL’dır.



ERASMUS+ 35. YIL MERKEZİ PROJE ÇAĞRILARI VE TÜRKİYE İÇİN FIRSATLAR ÇALIŞTAYI'NDA ESTÜ FARKI

Röportaj: İhsan Tarık Çelik

Üniversitemiz Porsuk Meslek Yüksekokulu öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi Birsen Açık, Dışişleri Bakan Yardımcısı ve AB Başkanı Büyükelçi Faruk Kaymakçı, Türkiye Ulusal Ajansı Başkanı İlker Astarıcı, Avrupa Birliği Türkiye Delegasyonu Başkanı Büyükelçi Nikolaus Meyer-Landrut'un katılımlarıyla Avrupa Birliği Başkanlığı'nın ev sahipliğinde 1 Nisan 2022'de gerçekleştirilen Erasmus+ 35. Yıl Merkezi Proje Çağrılar ve Türkiye İçin Fırsatlar Çalıştayı'na panelist olarak katıldı. Proje yürütücüsü Dr. Öğr. Üyesi Açık, Çalıştay'da üniversitemizin paydaşı olduğu Skill-Up projesini ve Avrupa Birliği projeleri deneyimleri ile ilgili bilgi paylaşımında bulundu.



Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi öğretim üyeleri Doç. Dr. Suat Uslu ve Dr. Öğr. Üyesi Gamze Orhan'ın da yer aldıkları Skill-Up projesi, 5 ortak ülke ve 12 paydaş ile yürütülen Erasmus+ KA2 projesi. Hava taşımacılığı sektörünün gelecekteki işverenlerin ve çalışanların farklı meslek profillerinin gereksinimlerine daha iyi uyum sağlamaları ve böylece eğitim kurumları ile işgücü piyasası arasındaki sinerjinin artırılması için gerekli olan bilgi, beceri ve yeterliliklerin tanımlanması amaçlamayan projenin detaylarını Dr. Öğr. Üyesi Birsal Açıkel hocamızla konuştuk.



Hocam akademik çalışmalarınız ve başarılı projeleriniz ile sizi yakından tanıyoruz ama ESTÜ Aktif okurları için Dr. Öğr. Üyesi Birsal Açıkel'i dinleyebilir miyiz?

Ben Uçak Gövde Motor Bakımı bölümü 2003 mezunuyum. Sonrasında doktoramı Hava Trafik Kontrol Anabilim Dalında yaptım. 2003 yılından 2018 yılına kadar Anadolu Üniversitesi'nde çalıştım. SHY66 Hava Aracı Bakım Lisansı sahibiyim. 2018 yılından sonra Kastamonu Üniversitesi SHYO'da Havacılık Yönetimi bölümünde görev yaptım. 2021 Şubat itibarı ile Porsuk Meslek Yüksekokulu'nda İnsansız Hava Aracı Teknolojisi ve Operatörlüğü programında görev yapıyorum. Havacılıkta insan faktörleri, proje yönetimi, İnsansız Hava Araçları, Emniyet Yönetim Sistemi, Hava Trafik Yönetimi Ve Havacılık Eğitimi konularında çalışmalarına devam ediyorum.

Erasmus+ sürecini nasıl başladı?

Daha önce yer aldığımız yine bir uluslararası projenin bitiminde yeni bir projede hem önceki hem de yeni paydaşlarla çalışma fırsatı ortaya çıktı. Projenin hazırlık aşamalarından sonra proje kabul edildi ve Skill-Up projesi için çalışmaya başladık.

Peki, Erasmus+ 35. Yıl Merkezi Proje Çağrıları ve Türkiye İçin Fırsatlar Çalıştayı'na katılmanıza vesile olan yürütücüsü olduğunuz Skill-Up projesi ve Avrupa Birliği projeleriniz hakkında bilgi alabilir miyiz?

Erasmus+ kapsamında gerçekleştirilen Skill-Up Projesi 5 farklı ülkeden (Türkiye, İtalya, Fransa, Malta, Portekiz) 12 paydaş ile yürütülüyor. Proje Ocak 2020'de başladı ve Aralık 2022'de tamamlanacak. Projede Doç.Dr. Suat Uslu ve Dr. Öğr. Üyesi Gamze Orhan hocalarımla birlikte çalışıyoruz. Skill-UP projesinin amacı havacılık sektörünün profesyonellerinin ihtiyacı olan gelecek bilgileri, becerileri ve yetkinlikleri tanımlamak. Havacılıkta değişen işgücü ihtiyaçlarını belirleyerek, uygun ve yenilikçi öğretim ve eğitim metodolojilerine ve hava taşımacılığı iş gücünün beceri, becerilerinin artırılması ve yeniden vasıflandırılmasına yönelik çalışma yollarına dayalı ilk ve sürekli mesleki eğitim ve öğretim programları geliştirmeyi amaçlıyoruz. Projede bize Fraport-TAV Antalya 'da büyük destek vermekte. Geliştirdiğimiz eğitim modüllerinin geliştirilmesi ve denemesi aşamasında onlarla birlikte çalışacağız.



Görev aldığım diğer Avrupa Birliği Projelerinden bahsetmek gerekirse ilk projemiz FP7 SECONOMICS projesiydi. SECONOMICS projesinde biz geliştirilen sosyo-ekonomik modelin havaalanı kısmı için çalıştık. Sonrasında HORIZON2020 SESAR STRESS projesinde çalıştım. STRESS projesinin amacı Hava Trafik Kontrolörlerinin farklı otomasyon seviyelerinde ve otomasyon sorunlarında kontrolörlerin zihinsel durumunu nörofizyolojik indeksler aracılığıyla gerçek zamanlı olarak izlemek ve bir model geliştirmektir. Bunun içinde stres seviyesi, dikkat odağının türü ve seviyesi (seçici, bölünmüş, görsel), iş yükü seviyesi, duygusal uyarılma, şaşkınlık etkisi gibi faktörler deneysel çalışmalarla incelendi.

Bir diğer Avrupa projesi ise şu an devam eden HORIZON2020 SESAR FACT projesidir. FACT projesinde bugünün ve yarının hava trafik zorluklarını en uygun maliyetli şekilde destekleyebilecek doğrulanmış teknik CNS / ATM yapısını sağlamak için yapılmaktadır. Entegre bir CNS (ICNS) fonksiyonel mimarisinin gelişimi yoluyla emniyet, güvenlik, performans, verimlilik ve sağlamlığa odaklanarak bunu gerçekleştirmektedir. Proje kapsamında 5G teknolojisi vasıtasıyla İnsansız hava aracı sistemleri ve Hava Trafik Kontrolü entegrasyonu için çalışmalar yapılmaktadır.

Erasmus+ 35. Yıl Merkezi Proje Çağrılar ve Türkiye İçin Fırsatlar Çalıştayı'na da Ulusal Ajans'tan gelen bir davet üzerine Çalıştay'a üniversitemizi ve Skill-Up projemizi temsilen katıldım. Mesleki eğitimle ilgili yapılan çok az sayıda proje olduğu için Skill-Up projesinin bu Çalıştay'da yer almasının önemli olduğu ve katılımımızın katkı sağlayacağı belirtildi.

Erasmus+ 35. Yıl Merkezi Proje Çağrılar ve Türkiye İçin Fırsatlar Çalıştayı'nda Üniversitemizin rolünden bahseder misiniz? Temsil ettiğiniz rol ve yetkinlikler nelerdi?

Bahsettiğim gibi Skill-Up projesi Ulusal Ajans açısından önemli görülen bir proje. Türkiye'den çok az proje Mesleki Eğitim ve İş Dünyası için Merkezi Projeler kapsamında yer alabilmiş durumda. Bizim projemizin dışında Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Brüksel Temsilciliği'nin projesi, Tarım ve Orman Bakanlığı'nın projesi, Arçelik'in projesi ve İTÜ Arı Teknokent'in projesi var. Çalıştay'da özellikle projelere nasıl katılıyoruz, nasıl yer alıyoruz, projelerin ön hazırlık aşamaları, -ki projelere başvurmadan aylar öncesinde biz paydaşlarımızla çalışmaya başlıyoruz-, projeler sürerken nasıl sorunlarla karşılaştık ve sorunların üstesinden nasıl geldik, başlıkları ile ilgili tecrübelerimizin aktarılmasını istediler ve ayrıca projeleri anlatmamızı istendi. Proje yapmak isteyen ve projelerde yeni çalışmaya başlamış proje çalışanlarına tecrübelerimizi aktarmamızı istendi. Türkiye'nin çok daha fazla projede yer alması için neler yapılması gerektiği konusunda deneyim paylaşımı diyebiliriz.

Uluslararasılaşma anlamında AB projelerinin önemi nedir?

Katıldığımız her bir Avrupa Birliği projesi ile üniversitemizi ve üniversitemizin olanaklarını daha fazla ortamda tanıtmaya fırsatı buluyoruz. Bu da sonrasında bize yeni projeler, yeni akademik çalışmalar ve diğer farklı fırsatlar olarak geri dönüyor. Eskişehir Teknik Üniversitesi'nin özellikle havacılık alanında sadece Avrupa'da değil tüm dünyada ne kadar yetkin ve araştırma olanaklarına sahip olduğunu



anlatabilme fırsatlarını da projeler sayesinde yakaladık. Bu da hem biz akademisyenler hem öğrencilerimiz hem de mezunlarımız için bence çok önemli ve yeni fırsatlar yaratmakta.

Öğrenci odaklı bir üniversite olmamızın uluslararasılaşma misyonu ile doğrudan bağlantılı olduğunu söyleyebilir miyiz?

Kesinlikle. Üniversitemizde akademik bilginin yanı sıra, sosyal ve kültürlerarası yetenek ve tutumlar ile çok dillilik gibi birçok unsur iş hayatında mezunlarımızın rekabet gücünü artırmaktadır. Küreselleşme sürecinin bir parçası olarak dijitalleşmeyi, öğrenci ve öğretim üyesi hareketliliğini, mezunların küresel yeterlilikleri kazanmasını önemseyen üniversiteler uluslararasılaşma sürecinde daha fazla öne çıkmaktadır.

Bir öğretim üyesi olarak sizce öğrencilerin uluslararasılaşma süreçlerine dahil edilmesi için yapılması gerekenler nelerdir?

İşbirliklerini artırmak ki üniversitemizin Uluslararası İlişkiler Birimi bu konuda oldukça başarılı. Yine de havacılığın birçok alanında yeni yeni fırsatlar ortaya çıkabilir. Örneğin İHA konusu Türkiye’de olduğu gibi tüm dünyada oldukça popüler ve üniversitemizin bununla ilgili bir bölümü var artık ve bununla ilgili staj olanakları çıkabilir.

Hocam son olarak proje süreçlerine ilişkin söylemek istedikleriniz nelerdir?

Ben projelerin tamamlanması ve yeni projeler alabilmek konusunda bize her zaman destek olan ve çok kısa sürede tüm ihtiyaç ve sorunlarımıza destek sağlayan Rektör Hocama, Araştırma ve Lisansüstü Süreçler Direktörlüğü’ne, Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi’ne ve sizlere çok teşekkür ediyorum.

Erasmus + Merkezi Projeler ve Türkiye için Fırsatlar

Skill-UP - skilling, upskilling and reskilling in the future

Ocak 2020-Aralık 2022

Deep Blue, Lazio Connect, APANT Portuguese Association of Unmanned Aircraft, Fraport TAV Antalya, Eurocontrol, Quasar Consulting, INOVA+, ENAC-Ecole National d'Aviation Civile, University of Malta, Uninettuno, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Kastamonu Üniversitesi.

Erasmus + KA2: Cooperation for innovation and the exchange of good practices - Sector Skills Alliances (EACEA)

5

Ülke (Türkiye, İtalya, Fransa, Portekiz, Malta)

12

Partner

BİTEK NOTLARI



ÇALIŞMA YAŞAMINDA FIRSAT EŞİTLİĞİ

Röportaj: Doç. Dr. Burçin Yersel

Kadınların ülke ekonomisine katkıları, istihdamda kadın çalışanlara fırsat eşitliği verilmesiyle orantılıdır. Kadın iş gücünün çalışma yaşamında profili cinsiyet eşitliği noktasında önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Toplumsal refah ve kalkınma açısından bu sorunun çözümü ise önemlidir. Bu nedenle günümüzde çalışma yaşamında cinsiyet eşitliğinin yapısı ve kadın istihdamının önemi giderek artmaktadır. Üniversitemiz bünyesinde Ağustos 2021 tarihinde kurulan Bilim ve Teknolojide Kadın Araştırma ve Uygulama Birimimiz de Aralık 2021 tarihinde üniversitemiz Senatosu tarafından kabul edilen KEFE politika belgemiz doğrultusunda giderek önemi artan bu konuda kadın erkek fırsat eşitliğini amaçlayan aktif bir planlama yaklaşımı çerçevesinde faaliyetlerini sürdürmektedir. Çalışma yaşamında cinsiyet eşitliğine ilişkin bilincin geliştirilmesi noktasında da önemli adımlar atan üniversitemiz Ortak Dersler Bölümü Yönetim, Ekonomi ve İletişim Koordinatörlüğü tarafından açılan Çalışma Yaşamında Toplumsal Cinsiyet Eşit-

liği dersinin amaçlarını, öğrenme çıktılarını ve ders içeriklerini yakından öğrenmek için dersi yürüten öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi Başak Kalkan hocamızla BİTEK Notları'nda bir araya geldik.

Çalışma yaşamında cinsiyet eşitliği konusuna dikkat çektiğiniz ESTÜ 123 dersini tanıyarak başlamak istiyoruz hocam, neden böyle bir derse ihtiyaç duyuldu?

Öncelikle BİTEK Dipnotları yazı dizinizde sizlerle bir araya gelmekten duyduğum memnuniyeti ifade etmek istiyorum. Çünkü kadına dair kamusal alanda konuşulacak daha çok şey var özellikle de çalışma yaşamında, bilimde ve teknolojide. Bu nedenle medya araçlarına da çok önemli görevler düştüğünün altını bir iletişimci olarak da çizmek istiyorum. Cinsiyet eşitliği noktasında bu görünürlük için ayrıca teşekkür ederim. ESTÜ 123 Çalışma Yaşamında Toplumsal Cinsiyet Eşitliği dersi Ortak Dersler Bölümü bünyesinde güz ve bahar dönemleri olmak üzere her iki dönemde de açılan bir ders.

Çalışma yaşamında cinsiyet eşitliğini farklı yönleri ile tartıştığımız dersimizde amacımız çalışma hayatında kadınların yaşadığı sorunları anlamak ve bunlara yönelik çözüm yollarını değerlendirebilmek. Peki neden çalışma yaşamında kadın -erkek fırsat eşitliğini konuşmaya, tartışmaya bu konuda farkındalık oluşturmaya ihtiyaç duyduk? Kadınların çalışma yaşamında karşılaştıkları sorunların nedenlerinin ve çalışma yaşamında cinsiyetler arası avantaj farklılıklarını yaratan faktörlerin farklı meslek grupları içinde tartışılmasının, özellikle de bu tartışma zemininin profesyonel yaşama başlamadan önce hazırlanması gerektiği için Ortak Dersler Bölümü altında bu ders açıldı.

Farklı meslek grupları için çalışma yaşamında cinsiyetler arası avantaj farklılıkları yaratan faktörleri işaret ettiniz. Ders kapsamında bu farklılıklara da mı yer veriyorsunuz?

Öncelikle ders öneri sürecine ilişkin bir notu bu noktada paylaşmak isterim. Çalışma alanlarımdan birisi de kamusal yaşamda kadın ve bir proje kapsamında Türkiye'nin Mühendis Kızları projesi ile tanıştım. Proje kapsamında özellikle erkek egemen yapının hakim olduğu Makine / İmalat Mühendisliği gibi alanlarda çalışan kadın mühendislerin çalışma yaşamında, hatta daha meslek

seçiminden başlayarak karşılaştıkları sorunları onların deneyimlerinden dinledim. Bu nedenle farklı sektörlerde kadının iş gücü piyasasına katılımı noktasında yaşadığı sorunların farklılaştığını da gördüm. Bu nedenle dersi alan öğrencilerimizle eğitim gördükleri alana dönük özelleştirilmiş çalışmalar da yürütüyoruz. Bu dönem dersimiz Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi Havacılık Yönetimi bölümünde açıldı. Bölüm Başkanımız ve BİTEK Müdürümüz Prof. Dr. Ferhan Şengür hocamın destekleri ile de hem sevindirici hem de gurur verici bir durumu yaşadık; dersi yine eril bir meslek olarak görülen Uçak Gövde ve Motor Bakım bölümünde eğitimlerine devam eden erkek öğrencilerin seçmesi aslında bu farklılaşmayı beraberinde getirdi. Dersin yarısını oluşturan ve çoğunlukla da cinsiyet eşitsizliklerinin göreceli az yaşandığı hatta kadınlar yönlü bir grafik taşıdığı Havacılık Yönetimi bölümü öğrencileri ve diğer yarısını oluşturan eril yönlü bir meslek olan Uçak Gövde Motor Bakım bölümünde okuyan öğrencilerimiz. Öğrencilerimiz ile birlikte bu çok renkliliği fırsat bilerek bir çalışma yürütüyoruz. Fakülte bünyesinde farklı bölümlerden öğrencilerimizin cinsiyetçi meslek algılarını araştırıyoruz. Çalışma kapsamında dersi alan öğrencilerimiz farklı bölümlerden arkadaşları ile röportajlarını yaparken



aslında cinsiyet eşitliği kavramını da tartışıyor, konuşuyorlar. Dersin yaygın etkisini artıran bu çalışma ile farklı meslek grupları için çalışma yaşamında cinsiyetler arası avantaj farklılıklarına da dikkat çekmiş oluyoruz.

Ders kapsamında tartıştığınız konu başlıkları ve bu dersin sonunda öğrencilerimizin kazanımları nelerdir?

Ders kapsamında öncelikle temel kavramlar ve cinsiyet eşitliği kuramları ile bir temel atıyoruz. Kadını çalışma yaşamında karşılaştığı sorunları anlayabilmek için bu son derece önemli. Toplumsallaşma süreci ve eşitliğin tarihsel ve sosyal temellerini aktardıktan sonra eğitim ve STEM’de kadını tartışıyoruz. Bu kapsamda da cam tavan sendromu ve dikey ayrışma ile mesleki yatay ayrışma kavramlarını inceliyoruz. Türkiye’de kadın istihdamını sektörel ayrışmadan, ücret farklılıklarına kadar geniş bir perspektifte ele alıyoruz. Ve elbette Türkiye’de kadın istihdamına ilişkin yasal çerçeve ve ulusal politikaları da öğreniyoruz. Çalışma yaşamında cinsiyet eşitsizliğine odaklanan konu başlıkları yanında kadın istihdamının kalkınma politikaları açısından önemini de dikkate alarak kadın ve liderlik gibi yönetim bilimi ekseninde konu başlıkları da ders kapsamında tartışıyoruz. Dersi alan öğrencilerimizde hedeflediğimiz kazanımların başında kadınların çalışma yaşamında karşılaştıkları sorunların nedenlerini anlayabilmeleri, çözüm

yollarına ilişkin politikaları değerlendirebilmeleri ve profesyonel yaşamlarında olduğu kadar özel yaşamlarında da fırsat eşitliğine dayalı davranış pratiklerini geliştirebilmeleri.

Son olarak hocam çalışma yaşamında cinsiyet eşitliği konusunda eklemek istedikleriniz neler olur?

Her zaman ifade ettiğimiz gibi öncelik eğitimde. Eğitimle güçlendirilmiş kadınlar, mutlu ve sağlıklı toplumları beraberinde getiriyor. İkinci adım ise, kadınların ekonomik hayata katılımları ile güçlenmesi. Kadınların güçlenmeleri, kalkınma ve sürdürülebilirlik çerçevesinden baktığımızda uluslararası hedeflere ulaşmamızda son derece önemli. Ayrıca kadınların güçlenmesi yaşam kalitesinin yükselmesi ve güçlü ekonomiler inşa etmemize de katkı sağlayan önemli bir faktör. Bu nedenle Çalışma Yaşamında Toplumsal Cinsiyet Eşitliği dersinin bu farkındalığın oluşturulmasında önemli katkıları olduğunu düşünüyorum. Bu vesile ile bu dersin açılma sürecinde, çalışma yaşamında, bilimde ve teknolojiye kadın istihdamının önemine dikkat çeken ve bizleri destekleyen başta Rektörümüz Prof. Dr. Tuncay Döğeroğlu olmak üzere, Ortak Derler Bölümü Koordinatörü Prof. Dr. Serap Çekerekol ve Ortak Dersler Bölümü Yönetim, Ekonomi ve İletişim Koordinatörü, Bİ-TEK Müdürü Prof. Dr. Ferhan Şengür hocalarıma teşekkürlerimi sunmak isterim.



ESTÜ DİSİPLİNLERARASI YANDAL PROGRAMLARI



MEKATRONİK YAN DAL PROGRAMI

Röp. Öğr. Gör. Firdevs Diğdem Güven

Eskişehir Teknik Üniversitesi disiplinlerarası yandal programlarını tanıttığımız yazı dizimizin bu sayısında Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi ve Mekatronik Yandal Programı Koordinatörü Dr. Öğretim Üyesi Hasan Şahin'i konuk ediyoruz.

Mekatronik Yandal Programı...

Mekatronik Programı'nın en temel amacı bir makinenin akıllandırılması diyebiliriz. Makinelerin akıllandırılması için belirli bir elektronik ve yazılım donanımlarına da ihtiyaç vardır. Bu sebeple Mekatronik Programı, Makine Mühendisliği temelinde Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliklerini de kapsayacak şekilde akıllı makine tasarımı giden temel bir programdır.

Bu programın kurulmasına neden ihtiyaç duyuldu Hocam?

Mekatronik Programı'na akıllı makine tasarımı giden temel programlardan birisi olduğu için gerek duyuldu. ESTÜ'nün ders kapasitesi de bu programı desteklemeye yeterli olduğu için ve gelişmiş teknolojilerin temel bir programı olduğu için kurulması Rektörümüz tarafından önerildi.

Mekatroniğin uygulama alanları...

Mekatroniğin uygulama alanları aslında tahmin edebileceğimizden de geniş. Evimizdeki çamaşır, bulaşık makinelerinden, insansız hava araçlarına, otonom taşıtlara kadar akıllı makinelerin tamamına temel teşkil edecek bir alan. Kontrol temelli tüm uygulamaları da kapsıyor.



Ülkemizde ve dünyada bu alanda yapılan çalışmalar hakkında neler söylersiniz?

Mekatroniği dünyada yaygınlaştıran ülkelerden birisi de Japonya diyebiliriz. Sistem dinamiği ve kontrol alanlarının üzerinde yükselen bu alan, makinelerin kontrolü ve akıllı hale getirilmesi üzerine en temel programlarından birisi haline geldi.

Mekatronik yan dal programı istihdam olanakları hakkında bilgi verir misiniz?

Mekatronik Mühendisliği programı birçok üniversitede mevcut ve başarılı bir program. Üniversitemizde de Mekatronik yan dalıyla birlikte öğrencilerimizin yazılım ve kontrolü, makineyle daha iyi

bağdaştırmalarını hedefliyoruz. Bu kapsamda yan dal mezunlarının yazılım ve elektronik donanım alanlarında kendilerini geliştirmelerini hedefliyoruz. İş hayatlarında disiplinlerarası programların koordinasyonu ve akıllı makinelerin tasarımında yer almalarını sağlamaya çalışıyoruz.

Bu programda yan dal yapmak isteyen öğrencilere mesajınız ne olur Hocam?

Mekatronik Programı'nda akıllı makine tasarımı ve kontrolünü daha geniş kapsamda öğreneceklerini ve mezun olduklarında hem akademik hem de özel sektörde daha geniş bir perspektifte ilerleyebileceklerini söyleyebilirim.





BENİM ESTÜ HAYATIM

İhsan Tarık Çelik

Aidiyet duygusu güçlü, artarak çoğalmanın gücünü, dayanışma ruhunu dün olduğu gibi bugün de bizlere yaşatan mezunlarımızla başladığımız "Benim ESTÜ Hayatım" yazı dizimizin bu sayısında 2016 Kimya Mühendisliği bölümü mezunumuz Kadircan Eroğlu'nu ağırlıyoruz.

Kadircan Bey öncelikle sizi yakından tanıyabilir miyiz?

Öncelikle yeniden ESTÜ'de olmak çok güzel ve tüm ESTÜlülere selamlamak istiyorum. Ben Kadircan Eroğlu, 1992 Uşak doğumluyum. İlk ve orta öğretimimi Uşak'ta tamamladıktan sonra Kimya mühendisliği bölümünü kazandım. Bir yıl İngilizce hazırlık sürecinden sonra Kimya Mühendisliği bölümünde eğitime başladım. 2016 yılında Kimya Mühendisliği eğitimimi tamamladıktan hemen sonra şu anda çalışmakta olduğum ALP Havacılık şirketinde "Özel Prosesler Kalite Mühendisliği" pozisyonunda çalışmaya başladım. 6 yıldır Özel Prosesler Kalite Mühendisliği pozisyonunda çalışmaktayım. Özel proses kalite mühendisi ola-

rak temel sorumluluklarım şirketimizde bulunan kimyasal proses hatlarının proses kalite kontrol süreçlerinin takip edilmesi, planlanması, değerlendirilmesi ve gerekli aksiyonların alınmasını sağlamaktır.

ESTÜ'de öğrenci olmayı birkaç kelime ile nasıl tanımlarsınız?

ESTÜ hayatım deyince 3 kelime ile tanımlayabilirim. Sosyal, yoğun ve verimli; bu 3 kelime dolu dolu ESTÜ öğrenciliğimi anlatıyor.

Bir lisans diploması bir diplomadan her zaman çok daha fazlasını ifade ediyor. Bir yaşam biçimi sunuyor aslında. Profesyonel yaşamda başarılı bir kariyer dışında ESTÜ diploması size neler kazandırdı?

ESTÜ'den mesleki bilgi ve beceriler dışında en büyük kazanımım ilk olarak İngilizce hazırlık dönemini geçirmiş olmam. Lise döneminde neredeyse hiç başarılı olamadığım İngilizceyi iki dönem gibi kısa sürede çok iyi şekilde öğrendim. İkinci olarak ise öğrenim sürecinde değerlendirmiş olduğum Erasmus+



öğrenci değişim programı oldu. ESTÜ'nün Erasmus+ öğrenci değişim programında birçok üniversite ile anlaşmalı olması en büyük fırsatım oldu. Program sürecinde ESTÜ'nün Erasmus+ koordinatörleri ülke, şehir, okul ve ders seçimlerimde bana çok yardımcı oldular. Yurtdışında olduğum süreçte de ihtiyacım olduğu durumlarda gerekli koordinasyonun ve iletişimin sağlanmasında bana destek oldular.

Profesyonel yaşama atılırken "ESTÜ"lü olmanın ayrıcalıklarını yaşadınız mı? Profesyonel yaşama atılırken ESTÜ'lü olarak en büyük ayrıcalığım özellikle iş başvuru sürecinde üniversitemin ve beraber çalıştığım hocalarımın beni desteklemesi oldu. Yeni mezun bir mühendis olarak hocalarımın referans ve desteğini almak iş bulma sürecimde bana çok yardımcı oldu.

ESTÜ'yü ve mezun olduğunuz bölüme profesyonel yaşamın içinden baktığınızda nasıl değerlendirirsiniz?

2018'deki yeniden yapılanma sürecinin ardından üniversitenin daha iyi noktalara gelebilmesi için yoğun bir çabanın olduğunu söyleyebilirim. Bu çaba ve çalışmalar ile zaman içinde üniversitenin daha iyi noktalara geleceğini düşünmekteyim. Bölümüm ile ilgili olarak da MÜDEK akreditasyon sürecinde yapılan çalışmaları takip edebilmişim. Bu gibi hem Türkiye hem de uluslararası çalışmaların yapılmasını üniversite ve öğrenciler açısından çok yararlı olduğunu düşünüyorum.

ESTÜ'nün "Mezunlarımız kadar varız" sloganı sizin için ne ifade ediyor?

Bu slogan bana ilk olarak üniversiteden mezun olan kişilerin üniversitenin bir eseri olduğu ve bu eserler ne kadar güzel olursa üniversitenin de o kadar ileriye gideceğini anlatıyor.

Bir diğer açıdan da günümüz iş dünyasında başarı kapılarının açılmasında en temel gereksinim olan "network"ün kurulmasının, bilgi ve tecrübelerin bu bağ ile aktarılmasının ne kadar önemli olduğunu ifade ediyor. "Mezunlarımız kadar varız" sloganı temelde başarıya giden süreçlerde, projelerin tamamlanmasında bu ağların genişletilip, güçlendirilerek mümkün olacağını anlatmaya çalışıyor.

Üniversite – Sanayi iş birliklerinin önemi ve ESTÜ mezunlarının bu süreçte rolü sizce nedir?

Üniversite-sanayi iş birliğine üniversitemizde ve ülkemizde son yıllarda büyük bir önem verildiğini, bunun ortamını yaratabilmek için devlet eliyle destek programlarının geliştirildiğini ve bu konu ile ilgili üniversitelerde de çok fazla bilimsel çalışma yapıldığını görüyoruz. Üniversite- sanayi iş birliklerinin iki önemli ayağı var. İlki elbette ulusal yenilik yaratma gücünü ifade ediyor. Diğer ayağı ise üniversitede alınan teorik, zaman zaman uygulamalı bilgilerin sanayi hayatında nasıl kullanıldığının görülmesi noktasında çok yararlı olması. Diğer taraftan sanayide yaşanan ve zaman zaman deneme-yanılma yöntemi ile çözülen sorunların üniversitede bulunan bilgi ile çok daha az maliyet ve zamanda çözülebileceğini, bu durumlarda akademik bilginin kullanılması gerektiğini düşünüyorum.

Zaman zaman yaşadığımız sorunlarda üniversiteden destek aldığımız oluyor. Ben de kişisel olarak destek olabildiğim durumlarda üniversitenin sorularına ve ihtiyaçlarına destek olmaya çalışıyorum. Birkaç ay önce alanımızda farklı konular ile alakalı öğrenci arkadaşlarımızın okulda öğrenmiş oldukları bilgi ve tecrübelerin nasıl kullanıldığını içeren bir eğitim programını gerçekleştirdik.

Mühendislik Fakültesi tarafından uzun süredir düzenlenen "Mezunlar Buluşması" etkinliğinin önemini profesyonel yaşamda aktif rol alan bir birey olarak nasıl değerlendiriyorsunuz?

Mezunlar Buluşması etkinliği profesyonel yaşamda iletişim ağının kurulmasında önemli rol oynadığını düşünüyorum. Hem süreçlerden ve yeniliklerden haberdar olmak hem de iletişimin artırılmasında yararlı olduğunu düşünüyorum. Bu buluşmaların üniversite genelinde yayılmasının mezunlar ve üniversite arasında iletişimin güçlendirilmesi açısından da yararlı olacağını düşünüyorum.

ROVSTECH İLE İNSANSIZ SUALTI



GÖRÜNTÜ İŞLEME (IMAGE PROCESSING)

Utku Doğan ÖZYİÇİT

Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü 3. Sınıf Öğrencisi

Kutay ERTÜRK

Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü 1.Sınıf Öğrencisi

Bu ayki yazımızda sizlere Elektrik & Elektronik Birimimizin üzerine yoğun olarak çalıştığı ve otonom sürüş algoritması için kilit nokta olan Görüntü İşleme konusuna değineceğiz. Görüntü İşleme Uygulanma ve Kullanım Alanları, OpenCV ve Uygulamaları Makine Öğrenmesi, Derin Öğrenme ve Yapay Sinir Ağları temel başlıkları üzerinden sizlere Rovstech dünyasını tanıtacağız.

Görüntü İşleme Nedir, Uygulanma ve Kullanım Alanları İnsanların görmesini sağlayan yapılar, göz, iletim ağı (sinir sistemi) ve beyindeki ilgili merkezdir. Yani bu işlemler veriyi toplama, iletim ve anlamlandırma/yorumlama adımlarını içerir. Çevrede var olan ışık kaynakları yardımıyla nesnelerden yansıyan ışınları toplar, işler ve kendi sistemi için anlamlı bir veriye dönüştürür. Bu işlem sırasında kullanılan sinyal analogdur.

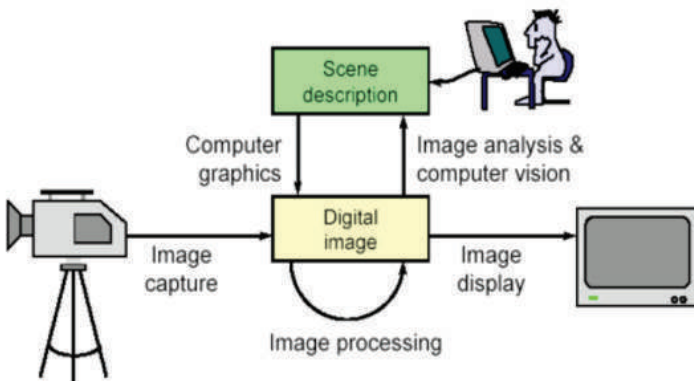


Fig.1 Görüntü İşlemenin Temel Basamakları

Bilgisayarların “görebilme” eylemini gerçekleştirebilmesi için kullandığı yöntem insanı taklit eder. Kamera ile görüntüyü alır, belirli uygulamalar ile görüntüyü sınıflandırır ve kullanıcının isteğine uygun değişiklikleri yapar.

Görüntü işleme, belli bir video kaydı veya görüntüyü dijital form haline getirip belirli algoritmalar kullanarak yorumlamaya verilen addır. Örneğin kamera modülünden gelen görüntüde aranan objenin bulunup bulunmadığını ve bunun ile bağlantılı olarak aracın ne yapacağını görüntü işleme kullanarak yapabiliriz. Bu teknoloji, hızla büyüyerek günümüzün mühendislik ve bilgisayar bilimlerinin temel araştırma alanlarından biri haline gelmiştir.

Analog görüntüyü dijital ortama aldıktan sonra bu görüntü üzerinde çeşitli uygulamalar yapabilmek ve istenilen amaca yönelik yorumlamalar oluşturabilmek, görüntü işleme sayesinde olmaktadır. Temel basamaklarını şu şekilde sıralayabiliriz:

- Görüntüyü elde etme
- Resmi daha anlamlı kılmak adına yapan ön işlemler
- Görüntüyü bölümlleme ve ayrıştırma işlemleri
- Görüntüyü yorumlama işlemleri

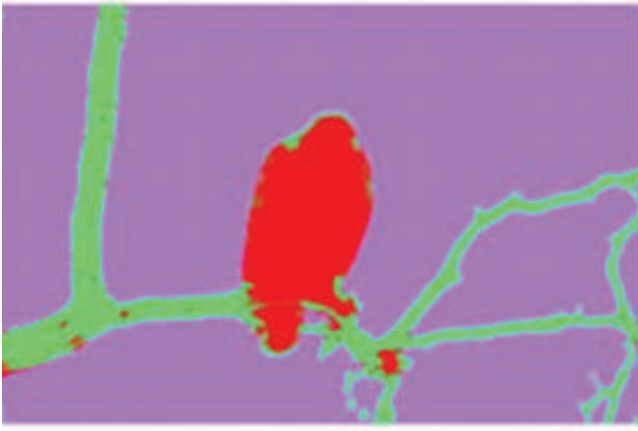
Örnek verecek olursak, insan ağacın dalına konmuş hayvanın kuş olduğunu bilir, onun sesini duyar, rengini ve şeklini görerek cinsini söyleyebilir. Bunu bir bilgisayarın yapabilmesi için öncelikle görüntüye ihtiyacı vardır. Bunu kamera ile sağlar. Elde ettiği dijital görüntü 3 ana temel renkten oluşan piksellerden oluşur. Bu aşamada görüntü hakkında hiçbir yorum yapamaz çünkü elinde sadece renklerle ilgili bilgi vardır. Bu aşamadan sonra görüntüyü filtreleme yöntemi ile renk farklılıklarına göre ayırması gerekir. Yeşil ağaçtaki kırmızı kuşun yerini bulabilmek için çeşitli filtreler kullanır, şeklini belirler ve sınırlarını çizer. Ve eğer yapabiliyorsa bu şeklin kuş olduğunu söyler ve cinsinin ne olduğunu tahmin eder. İşte tüm bu aşamalar görüntü işleme altında incelenen konulardır.



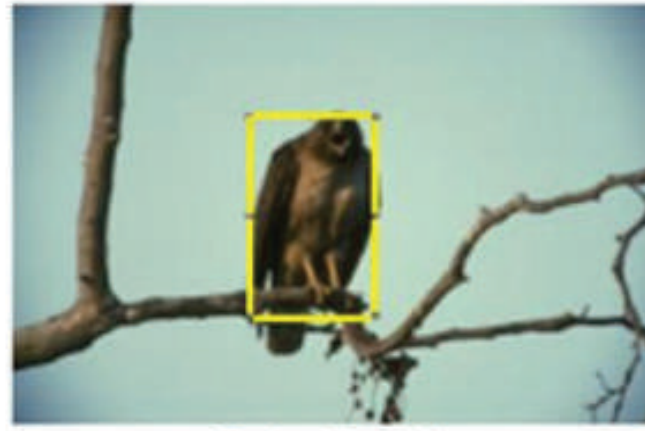
Orjinal Resim



Sınır Bulma



Anlamsal Bölümlleme



Cisim Tespiti

Fig.2 Görüntü Üzerinde Yapılan Bazı Uygulama Örnekleri

Görüntü İşlemenin Uygulama ve Kullanım Alanları
Dijitalleşen her alanda görüntü işlemeden faydalanıldığını söyleyebiliriz.

- Güvenlik amaçlı yüz tanıma uygulamalarında, kişisel cihazların korunması, banka hesaplarının korunması, suçlu ve aranan kişilerin takibinde
- Uydu görüntüleri ile, demografik ve coğrafi analizler, nüfus yoğunluğu analizi, hava durumu ve iklim analizleri, trafik yoğunluğu, hava kirliliği, deniz kirliliği tespiti
- Tıp uygulamalarında, tomografi ve ultrasonik veri analizleri, organ görüntüleme ve kanser analizi, gerekli tedavi yöntemlerini önerebilir,
- Üretim hatlarında, bozuk/hatalı parça tespiti, parça dayanıklılık, kontrol testleri, üretim hattının düzenini sağlama
- Spor müsabakalarında, araçlarda, tarım uygulamalarında havacılık ve uzay sektöründe, askeri uygulamalarda vb. pek çok alanda insanlara yardımcı olabilecek veriler üretebilir.

Aracımızın otonomluğunu sağlamak için biz OpenCV kullanıyoruz. OpenCV, Intel tarafından geliştiril-

len, gerçek zamanlı görüntü işlemede kullanılan açık kaynaklı bir kütüphanedir. Günümüzde en aktif kullanılan görüntü işleme yollarındandır. İçinde kullanımına göre binlerce hazır fonksiyon barındırmaktadır. Aynı zamanda C++, C#, Python, Java gibi birden fazla programlama dili ile kullanılabilir. Biz de OpenCV'yi, Python kodlama dili ile kullanmaktayız.

OpenCV görüntülerin analizi ve amaca uygun yapılan manipülasyon uygulamaları, yapılmak istenen işlerde bize anlamlı veri setleri sunar. Nesne sınıflandırma, nesne tanıma, nesne izleme uygulamaları veri setlerini oluşturmada kullanılırlar. İçerisinde görüntü işlemeye ve makine öğrenmesine yönelik 2500'den fazla hazır kod blokları bulunur.

OpenCV ile bilgisayardaki dosyaların üzerinde okuma ve yazma işlemleri yapabiliriz. Geometrik işlemler olarak nitelendirebileceğimiz resimden bir kesit alma, resmi aynalama, taşıma, eğme ve kaydırma, ölçekleme, döndürme gibi uygulamalar gerçekleştirebiliriz.



Fig. 3- Görüntü Üzerinde Yapılan Bazı Geometrik İşlemler

Filtreleme işlemlerinde de Open CV kullanılır. Kırmızı, yeşil ve mavi ana renklerinin kombinasyonlarından oluşan renk skalası, görüntünün renk bilgisini sağlar ve BGR (blue, green, red) olarak isimlendirilir. BGR görüntünün üç boyutlu olmasını sağlayan parametredir. Görüntünün siyah-beyaz yapılması, sadece mavi tonlarında veya sadece yeşil tonlarında olmasını sağlayan şey bu filtreleme işlemleridir.

Bunun yanında kamera üzerinden alınan görüntü ve videoyu okuma, yazma, bunlar üzerinden nesne ve şekil tanıma, filtreleme operasyonları gibi işlemleri de gerçekleştirebilir.

Tüm bu işlemleri yapmamızın asıl nedeni, görüntü veya video kesiti üzerinden alacağımız veriyi istediğimize uygun bir şekilde hazırlamaktır. Bu manipülasyon işlemleri bize veri işlemede hız ve çeviklik sağlar. Alınan bir görüntünün her noktasını kullanmamız gerekmiyorsa OpenCV ile istenilen kesit alınarak tüm resmin okunma ve işleme zorunluluğundan kurtulmuş olunur.

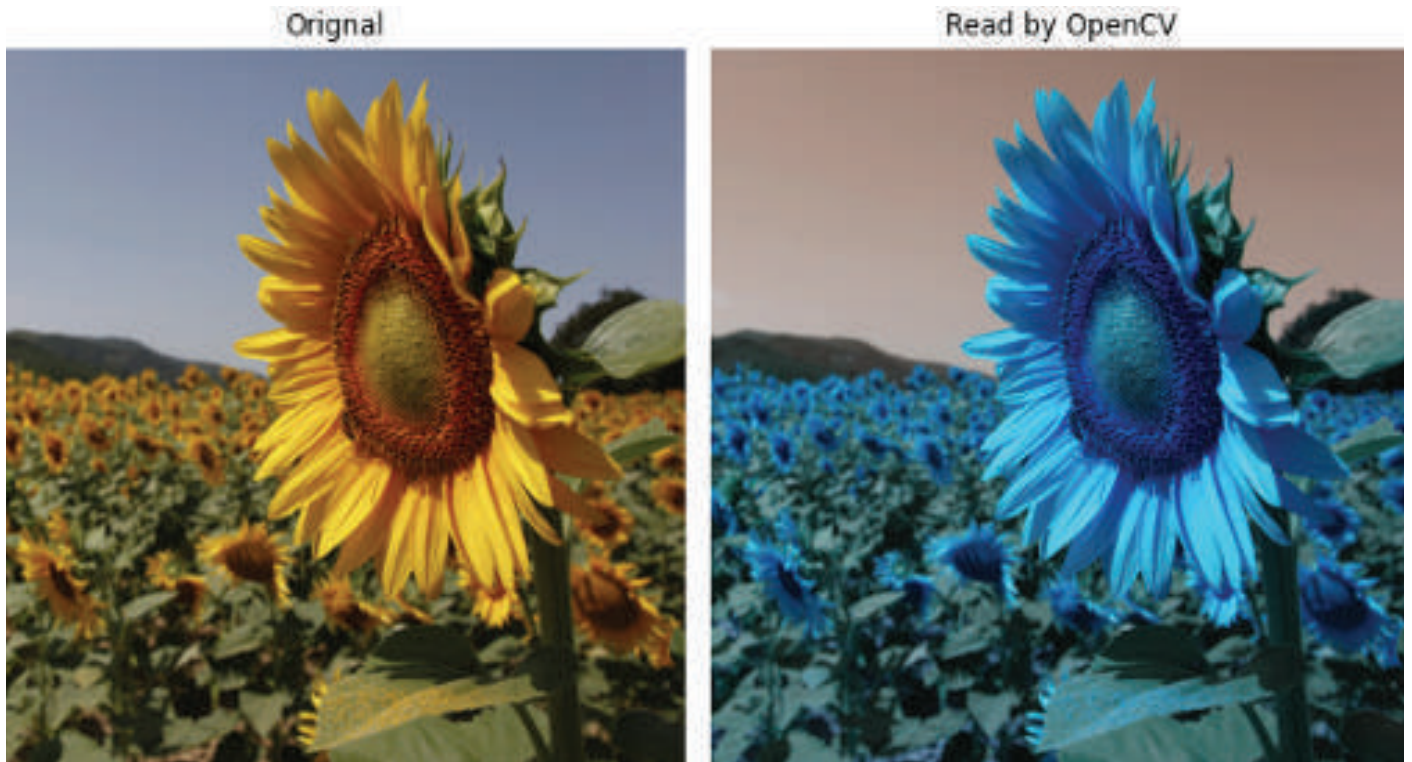


Fig.4- Orijinal Görüntünün Filtreleme Yöntemi ile Manipülasyonu

Anlık işlemler, canlı olarak görüntüyü almak, işlemek, yorumlamak ve bunlara göre bir geri bildirim oluşturabilmek, karmaşık bir işlem sürecidir. Günümüzde araçlarda kullanılan görüntü sensörleri, trafikte ilerlerken diğer taşıtları ve yayaları tanıyabilir, trafik levhalarını okur ve yoldaki şeridi takip edebilir. Güvenli bir sürüş için bu işlemleri yaparken hem hızlı olmalı hem de doğruluk payı çok yüksek sonuçlar vermelidir. İşte bu noktada, dışarıdan alınan çok büyük veri setleri ayrıştırılarak kullanılacak olan parçalar işleme alınır ve süreç optimize edilir.

SANATA DAİR...



SAHNEDE MERAKLI, YETENEKLİ VE EĞLENCELİ BİR İSİM HÜSEYİN DEMİR

Röportaj: Elçin Ulusoy Kıray

Sahne ve sahneye dair elinden hemen hemen her iş gelip sadece bale yapamadığı için hayıflanan, bir oyuncunun kesinlikle meraklı olması gerektiğini savunan, bazen bir drama lideri, bazen bir müzisyen, bazense sadece bir konuşmacı olarak karşımıza çıkıp bizleri güldüren, "Sanatta para yok" diyenlere "Çalışana her yerde ekmek var" diyerek kafa tutan, gerçeklik arayışı içerisinde bir isim: Hüseyin Demir... Usta oyuncu ile tiyatro sevdasını, müzisyen olma sürecinde yaşadığı zorlukları, Eskişehir'in sanat potansiyelini ve bu güzel kentte öğrenci olmanın keyifli yanlarını konuştuğumuz eğlenceli bir röportaj gerçekleştirdik.



Hüseyin Bey, okuyucularımız için kendinizi ve yaptığınız işleri kısaca anlatabilir misiniz?

Ben sahneyi ve çocukları çok seviyorum hatta özgür olduğum yeri sahne ve çocuklarla geçirdiğim zaman olarak niteliyorum. O nedenle asıl işim tiyatro ve yaratıcı drama eğitmenliği diyebilirim. Ancak zevk aldığım başka işlerde yapıyorum. Örneğin şarkı söylemeyi ve müzik yapmayı çok sevdiğim için haftada bir ya da iki gün müzik sahnesine çıkıyorum. Tiyatro ve animasyonlara müzikler hazırlıyor ve kaydediyorum. Teknolojiyi de çok seviyor, bu nedenle video kurgusu üzerine de ayrıca çalışıyorum. Örneğin pandemi boyunca online bir TV kanalı kurduk ve iki yüzden fazla program yayınladık. Bunun yanında anlatmayı çok sevdiğim için yakın zamanda seminerler de vermeye başladım. Yıllardır sahnede ya da derste deneyimlediğim ne varsa insanlara anlatmayı çok seviyorum. Boş zamanım pek yok ama dolu olduğum her an keyif aldığım pozitif işlerle uğraşıyorum.

Ülkemizde ne yazık ki sanat ile alakalı mesleklerde “Bir altın bileziğin olsun, devamında hobi olarak gene yap” gibi bir anlayış var. Sizin için bu süreç nasıl geçti? Aile ve çevrenizden yeterince destek gördünüz mü?

Aileem, tabii ki karşı çıktı ve başka mesleklere yönlendirmeye çalıştılar beni. Ama ben son 20 yıldır tiyatrodan asla vazgeçmedim. Yaratıcı drama eğitmenliği ya da tiyatro dışında bir meslek yapmak zorunda hiç kalmadım. Ben “Sanatta para yok” diyenlere karşı “Çalışana her yerde ekmek var” diyerek karşı çıkıyorum.

“Bir tek bale yapamıyorum”

Drama eğitmenliği, müzisyenlik, oyunculuk...

Evet birden fazla olmak kıymetli ve bu konuda yönetilen sorularda “Bir tek bale yapamıyorum ama onun üzerine de çalışacağım inşallah” diyorum. Daha önce de ifade ettiğim gibi teknoloji ile ilgili sanatları da çok seviyorum. Kamera kullanmak, kurgu yapmak, olmayanı ve elbette herkesin seyredebileceği şeyler üretmek çok zevkli. Mesela Photoshop kullanıp kendi oyun afişlerimi tasarlıyorum. Ayrıca evde enstrüman ve vokal kayıtları da alıyorum -ki bu da benim için çok keyifli bir iş.

Çocuk tiyatrosunda sahne almanın avantaj ve dezavantajları nelerdir?

Dezavantajı yok, avantajı ise çok bence. Öncelikli olarak geleceğin izleyicilerini yetiştiriyoruz. Çocukları güldürüp eğlendirmek, onları şaşırtmak, onlara



değer katabilmek ve sanatsal bir bakış açısı kazandırmak hem beni hem de diğer oyuncu arkadaşlarımı çok mutlu eden bir şey.

Yaptığınız işler içerisinde (tiyatro ve drama eğitmenliği, oyunculuk, müzisyenlik) sizi en çok mutlu eden hangisi?

Hepsinde mutlu oluyorum, ayırt edemem. Ama şunu çok net söyleyebilirim ki; sadece birini yapmak zorunda kalsaydım ötekilerde aklım kalırdı.

“Komedi yapmak zordur” derler, siz bu konuda ne düşünüyorsunuz?

Kesinlikle çok zor. Bence insanlar gerçek olana çok gülüyor. Öte yandan kendim de yıllardır insanları güldüren ve şaşırtan o gerçeklik arayışı içerisindeyim. Zaten o gerçeklik, olmazın olabileceğini gösterip insanların gülmesini sağlıyor. Bende bu arayış içinde henüz çok az nüansı yakalayabildiğimi düşünüyorum.

“İnsanlar komediyi, eleştiriye kaldıramaz oldu”

Peki, ciddi süreçleri komedi ile anlatmak zor mu sizce?

Topluma bağlı bir durum. Artık insanlar komediyi, eleştiriye kaldıramaz oldu. Ama yine de bu durumun bir şeyi ne kadar zekice anlattığınızla da ilgisi olduğunu düşünüyorum. Bıçak sırtı bir konu bile

yeterince iyi ve zekice anlatıldığı takdirde, kimseyi üzmeden ve germeden komedisinin yapılabileceğini düşünüyorum.

Oyuncu olan biri kendi kriterlerini belirleme lüksüne sahip midir? Sizin var mı böyle kriterleriniz?

Biz oyuncular kendi bedenimizden başka hiçbir şeye hâkim değilizdir genelde. Tabi bu durum oyuncudan oyuncuya, tiyatrodan tiyatroya değişir elbette. Ama ben yönetmene ve metne çok inan biriyim. Metin ve yönetmen ne diyorsa o olur benim için. Ben sadece malzeme götürürüm, kabul görülürse ne âlâ... Umarım sorunuza cevap olabilmiştir sözlerim.

Oyunculuk alanında ilerlemek isteyen kişilere ne gibi tavsiyelerde bulunursunuz?

Oyunculuk, 24 saat mesaisi olan bir meslek bana göre. Öncelikle bir arayış içinde olmak oyuncuyu kendi dünyasında çok geliştiren bir şey. Akabinde merak duygusu çok önemli. Bir oyuncu çok meraklı olmalı mesela. Tiyatronun sadece oyunculuk tarafından değil. Dekorundan ışığına, afişinden müziğine her şeyinden anlamalı veya bir fikri olmalı.

Role hazırlık aşamasında neler yapıyorsunuz? Sahne evveli yaptığınız bir ritüel ya da taşıdığınız bir şans objesi var mı?





Bir obje ya da ritüelim yok açıkçası. Sadece liseden beri seyirciler koltuklarına oturduklarında perde arkasına geçip “Allah’ım beni sahnede hiç yalnız bırakmadın, bugünde bırakma...” diye dua ederim o kadar. Role hazırlanma aşamasında ise her rolde farklı yollar karşımıza çıkar. “Neresinden nasıl tutacağım? Bu rol neye benziyor?”un cevabı bir fincan kahvede de olabilir, bir dağ keşisinin yürüyüşünde de. Kim bilir?

“Eskişehir’i öğrenciler için bir nimet olarak görüyorum”

Sizi öğrencilik yıllarınıza götürsek, Hüseyin Demir nasıl bir öğrenciydi?

Ben İstanbul Sadri Alışık Tiyatrosu’nda eğitim aldım. Ücretli bir okuldu fakat sağ olsunlar o zamanlar maddi durumum iyi olmadığı ve istekli de bir öğrenci olduğum için beni burslu okuttular. Birçok hocam vardı fakat esas hocam Celal Kadri Kınolu idi. Haftanın belli günleri Eskişehir’e gelir çocuk tiyatrolarında oynar, para kazanır sonrasında da İstanbul’a gider eğitimime devam ederdim. Bununla birlikte zor ve yorucu bir öğrencilik hayatım olduğunu da söyleyebilirim. İstanbul da öğrenci

olmak, özellikle de tiyatro üzerine eğitim alan bir öğrenci olmak gerçekten çok zordu. Yeme, içme, ulaşım çok pahalıydı. Oyun izlemek istediğinizde her oyuna gidemezsiniz. Şehir Tiyatroları ya da Devlet Tiyatroları oyunlarını tercih etmek zorundaydınız -ki bazen onun için bile bir bütçe ayırmak zor oluyordu. O nedenle Eskişehir’i öğrenciler için bir nimet olarak görüyorum. Düşünsenize; hâli hazırda sahnelenen birçok oyun, diğer kentlere göre ucuz olan ulaşım ya da yürüme mesafesinde gidebileceğiniz yerler olması ve elbette sanata değer verip, öğrenciyi besleyen böyle bir şehir... Kim Eskişehir’de yaşamayı istemez ki?

Şüphesiz, bir oyuncu kendini her daim farklı işler ile desteklemeli.

Peki, sizin müzikle tanışmanız nasıl oldu?

Müzik benim içimde bir ukdeydi aslında. Liseden mezun olduktan sonra çocuk tiyatrosu yapmaya başladım ve kazandıklarım ile da gidip bir gitar aldım. Sonra da o gitarla tiyatroya çok basit şarkılar bestelemeye başladım. Yani aslında amacım ya da kendimi yeterli gördüğüm şey diyeyim sahneye çıkıp müzik yapmak değildi

elbette ama bir baktım, zaman zaman herkesin dinlediği popüler olan şarkıları da çalabiliyorum. Bir de müzik işine bulaşmış oldum bu vesile ile... Sonrasında bir grupta vokallik ve ritim gitar yapmaya başladım ve 12 yıldır da bu durumu sahnede elimden geldiğince, sesim yettiğince devam ettirmeye çalışıyorum.

Grubunuzun tarzı tam olarak nedir?

Tarz olarak 90'lar ve 2000'ler Türkçe Rock şarkıları çalışıyoruz. Dönemlerin popüler olmuş kaliteli rock şarkılarından oldukça güzel bir repertuarımız mevcut. Erkin Koray'dan Şebnem Ferah'a uzanan uzunca bir listemiz var yani. Repertuarımızla birlikte tabii serde oyunculuk olduğu için sahnemiz yer yer konuşmalı yer yer de şamatalı bir şova dönüşebiliyor bazen.

Tekrar tiyatroya dönecek olursak son oyununuzdan biraz bahseder misiniz?

Seve seve... Oyunumuzun ismi "Aşk Kaşintısı" ve kısaca her evli çiftin yaşayabileceği yanlış anlama ve çekişmelerin bir güldürüsü aslında. Oyunu İpek Uzkalan'la birlikte oynuyoruz. Gelip izleme-

nizi tavsiye ederim. Biz provasında çok güldük ve sanırım siz de izlerken çok güleceksiniz. Gelen tepkiler çok iyi. Sağ olsun seyircimiz 400 kişilik salonumuzu her hafta dolduruyor -ki böyle büyük bir salonu her hafta bu şekilde doldurmak, gerçekten zor bir iş. Oyunun yönetmen koltuğunda Elçin Elmalioğlu Karaahmet, dekor ve kostümlerinde ise Çiğdem Öztürk imzası var. Aman! Canımız tiyatro öğrencilerimizi unutmayalım. Onlarda oyunda seslendirmelerimizi yaparak bizlere desteklerini esirgemediler ve böylece çok tatlı bir aile komedisi ortaya çıktı. Bu kadar anlattıktan sonra herkesi mutlaka oyunumuza bekliyoruz.

Son olarak neler söylemek istersiniz?

Benim gibi sanatın birçok dalıyla uğraşan biri için sanırım Eskişehir'de olmak çok büyük bir lüks ve şans. Üretiyoruz ve ürettiklerimizle sanat severlerle buluşabiliyoruz. İster sanat eğitmeni, ister müzisyen, isterse tiyatro insanı olsun; herkesin bu şansı tatmasını dilerim. Sorular bildiğim yerlerden geldiği için mutlu oldum. Size ve ESTÜ Aktif Dergisi'ne ise bu keyifli röportaj için ayrıca teşekkür ederim.





ESKİŞEHİR'İN YERALTI ZENGİNLİKLERİ ÜZERİNE NOTLAR

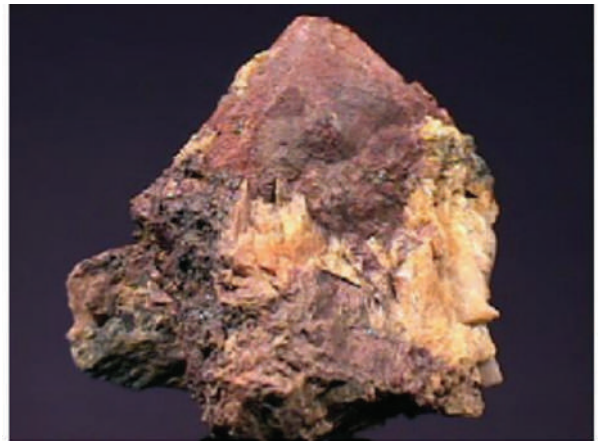
TORYUM

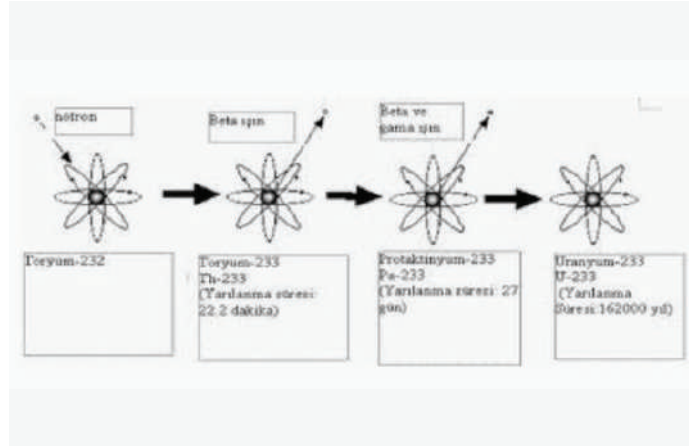
Doç. Dr Erhan Yıldırım

Aklın, uygarlığın merkezidir; Eskişehir. Yenilerin ve yeniliklerin şehridir, Eskişehir. Farklı medeniyetlere ev sahipliği yapmış antik bir şehirdir; Eskişehir. Değerin, değerlinin şehridir, Eskişehir. Eskişehir; eğitimde, sanayide, kültürde, sporda, sanatta değerleri ve değerli olanları üretmiş, Türk toplumuyla ve insanlıkla ürettiklerini paylaşmıştır. Eskişehir'in ürettiği bu değerlerin arasında madenlerini de saymak gerekir. Eskişehir'in sahip olduğu en değerli maden rezervlerinin başında Toryum gelmektedir. Dünya'da Toryum rezervine sahip önemli ülkelerinden birisi Türkiye'dir. Türkiye'nin en zengin Toryum rezervine sahip ili ise Eskişehir'dir. Toryum bugün nükleer enerji yakıtının elde edilmesinde çevre dostu olarak bilinen daha az atık bırakan bir maden özelliğine sahip özelliği ile ön planda olan bir cevherdir. Toryumun gerek rezerv zenginliği, gerekse kullanım alanlarının değerli olması nedeniyle ülkemizde Toryum rezervine sahip illerin başında Eskişehir gelir. Bu yer altı zenginliğinin şehrimizde olması Eskişehir ve ülkemiz için önemli bir kazançtır. Eskişehir'in Yeraltı Zenginlikleri Üzerine Notlar Tutmaya devam ettiğimiz yazı dizimizin bu sayısında Eskişehir'in değerli madenlerinden Toryumu inceleyeceğiz.

Toryum Madeni

Radyoaktif bir element olan Toryum ilk kez 1828 yılında Norveçli mineralog Morten Thrane Esmark tarafından keşfedilmesine rağmen İsveçli kimyager Jons Jacob Berzelius tarafından tanımlanarak periyodik cetveldeki yerini almıştır. Element adını mitolojide savaş tanrısı olarak kabul edilen Thor'dan almıştır.





Toryum, atom numarası 90, atom ağırlığı yaklaşık 232 g/mol olan, 11,7 g/mL yoğunluğunda ergime noktası 1750 °C, kaynama noktası 4785 °C, asil rengi gümüş beyazı olan, oksitlendiğinde önce gri renge bürünen sonrasında ise siyahlaşan ve nükleer enerji kaynağı olarak kullanılan radyoaktif bir elementtir. Aktinitler arasında en yüksek erime ve kaynama noktasına sahip elementtir. Bilinen 6 izotopu (227Th, 228Th, 230Th, 231Th, 232Th ve 234Th) vardır.

Toryum dünya üzerinde farklı bölgelerde bulunmaktadır. Toryum doğada serbest halde bulunmaz, yaklaşık 50 civarında mineralin yapısı içinde yer alır. Bunlardan sadece monazit, torit, torianit ve allanit Toryum üretiminde kullanılmaktadır. Bu mineraller de genellikle nadir toprak elementleri (NTE) ile birlikte bulunmaktadır.

Doğada uranyumdan daha bol bulunan bir maddedir. Toryum fertil bir izotoptur, bir diğer ifade ile nötron absorbe ederek fissil izotoplara dönüşür.

Toryum tek başına nükleer yakıt olarak kullanılamaz. Fertil bir izotop olan Th-232'nin bir nötron yutarak fisyon yapabilen bir izotop olan U-233'e dönüştürülmesi gerekir. Th-232'nin düşük enerjili nötronlarla tepkimesi sonucunda daha az kararlı olan Th-233 oluşmaktadır. Th-233 ise, 23 dakika içinde, bir beta parçacığı yayarak Pa-233'e (protaktinyum) ve Pa-233 de 27 gün içinde fissil U-233'e dönüşmektedir. Dünya Toryum rezervleri Toryumun yerkabuğundaki ortalama konsantrasyonu yaklaşık 7 ppm olup, diğer bir radyoaktif element olan uranyuma göre birkaç yüz kat daha fazla bulunmaktadır.

Toryumun doğada bulunma sıklığı molibden, arsenik ve kalaydan da yaklaşık 2 kat daha fazladır. Bununla birlikte kayalar içindeki konsantra-

syonları oldukça düşüktür. 2016 verilerine göre dünyada bilinen toplam Toryum rezervinin yaklaşık 6,35 milyon ton olduğu ve ortalama % 6 - 7 civarında Toryum içerdiği tahmin edilmektedir.

Toryum, yaklaşık olarak 60 adet mineralin yapısında yer almaktadır. Bunlardan yalnızca bastnazit, torit ve monazit, Toryum elementinin üretiminde kullanılır. Bu mineraller de genel olarak nadir toprak elementleri ile beraber bulunmaktadır. Toryum, torit, bastnazit ve torianitin esas bileşenidir. Toritin %62'si Toryumdan oluşmaktadır. Ayrıca içeriğinde uranyum, manganez, magnezyum, kalay, kurşun, demir, sodyum, alüminyum ve potasyumlu silikatlar da bulunmaktadır.

En zengin Toryum minerali torianittir ve %90 Toryum oksit, uranyum ve nadir mineral içerir. Bilinen en ağır minerallerden biridir. Yoğunluğu 9,7 g/cm³'e kadar ulaşabilir. Günümüzde mevcut en önemli Toryum kaynağı monazittir. Seryum ihtiva eden nadir toprak elementlerinin fosfatlarından ve Toryumdan oluşur. Garanit, monazit, pegmatit ve gnaysların bir bileşenidir. Toryumun bağlı bulunduğu minerallerden biri de bastnazittir. Bir çift tuz olarak bilinen bastnazit minerali sarı renge sahip olup HCl ve konsantre H₂SO₄'de çözünmektedir.

Toryum, temel olarak bastnazit ve monazitin saflaştırılmasından bir yan ürün olarak elde edilir. Monazitin Toryum ihtivasi % 4–12 arasında değişmektedir. Toryum ihtiva eden minerallerin büyük bir bölümü aynı zamanda nadir toprak mineralleridir. Toryumun Th233'den Th235'e varan toplam 13 adet radyoaktif izotopu bulunmaktadır. Doğal halde bulunan doğal halde bulunan tek izotopu Th232'dir ve bunun yarılanma ömrü 1,39×10¹⁰ yıldır. Toryum, korozyona karşı dayanıklıdır. Toryumun kimyasal özellikleri hafniyum, titanyum ve zirkonyum ele-

mentlerine çok benzediğinden dolayı bu elementlerle birlikte periyodik tablonun 4B grubunda bulunmaktadır. Toryum suda çözünmez, HCl ve H₂SO₄'te çözünür. Suda çözülebilen Toryum bileşikler nitrat, klorit, sülfat ve florit tuzları içermektedir. Toryum, iyodür, florür, fosfat vs. iyonlarıyla asitlerde çok az çözünen veya hiç çözünmeyen bileşikler oluşturur. Bu bileşikler, Toryumun diğer elementlerden ayrılmasında ve analizinde kolaylık sağlar.

Toryum Madeninin Türkiye Açısından Önemi Türkiye büyük Toryum rezervlerine sahiptir. Toryumun yüksek enerji ihtiyacını karşılayabilmek için nükleer reaktörlerde yakıt olarak kullanımı, Türkiye'nin gelecekteki muhtemel enerji kaynağı olarak değerlendirilebilir. Bunun yanında nükleer santraller güç kapasiteleri, kapasite faktörleri ve kapasite kullanım oranları yüksek santrallerdir ve bu özellikler, gelişen Türkiye'nin gelecekteki enerji ihtiyacını karşılayabilmek adına önemli avantajlar olarak değerlendirilebilir. Sahip olduğu büyük Toryum rezervleri Türkiye'nin gelecekteki enerji kaynağı olarak kullanılabilir ise; enerji konusunda önemli bir aktör olabilecek Türkiye'nin ekonomisine ve halkın refah seviyesine önemli kazanımlarının olması muhtemeldir.

Dünya'da Toryum Rezervleri

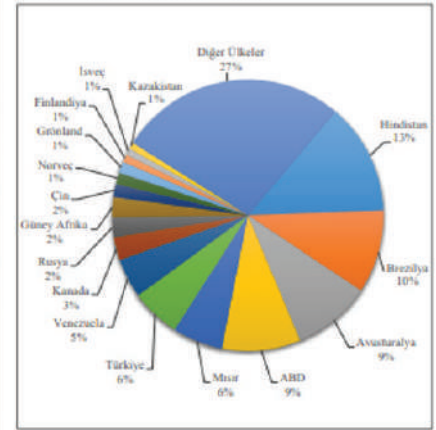
Toryum rezervlerinin dünya geneline bakıldığında; Hindistan'da 846.000, Brezilya'da 632.000, Avusturalya'da 595.000, Amerika Birleşik Devletleri'nde 595.000, Mısır'da 380.000, Türkiye'de 374.000, Venezuela'da 300.000 Kanada'da 172.000, Rusya'da 155.000, Güney Afrika'da 148.000, Çin'de 100.000, Norveç'de 87.000 ton olarak hesaplanmaktadır.

Mineral	Kimyasal Formül	Toryum %
Ampangabit	(Y, Er, U, Ca, Th) ₂ (Nb, Ta, Fe, Ti) ₇ O ₁₈	1,8
Brannerit	(U, Ca, Fe, Y, Th) ₃ (Ti, Si) ₃ O ₁₆	0,26-4,4
Eşinit	(Ce, Ca, Fe, Th)(Ti, Nb) ₂ O ₈	9,9-15,4
Öksenit	(Y, Ca, Ce, U, Th)(Nb, Ta, Ti) ₂ O ₅	4,3'e kadar
Fergusonit	(Y, Er, Ce, U, Th)(Nb, Ta, Ti) ₂ O ₄	0,7-2,5
Formanit	(Y, Er, U, Th)(Ta, Nb) ₂ O ₄	1,1
Khlopinit	(Y, U, Th) ₃ (Nb, Ta, Ti, Fe) ₂ O ₂₀	1,9
Polikras	(Y, Ca, Ce, U, Th)(Ti, Nb, Ta) ₂ O ₃	4,7'ye kadar
Priorit	(Y, Er, Ca, Fe, Th)(Ti, Nb) ₂ O ₈	0,5-14,9
Samarskit	(Y, Er, Ce, U, Fe, Th)(Nb, Ta) ₂ O ₈	3,7'ye kadar
Torianit	(Th, U)O ₂	45,3-87,9
Allanit	(Ce, Ca, Th) ₂ (Al, Fe, Mg, Mn) ₃ (SiO ₄) ₃ (OH)	3,2'ye kadar
Çeralit	(Ca, Th)PO ₄	25,9-27,7
Huttonit	Th(SiO ₄)	71,6
Monazit	(Ce, La)PO ₄	26'ya kadar
Pilbarit	ThO ₂ ·UO ₃ ·PbO·2SiO ₂ ·4H ₂ O	27,4
Torit	ThSiO ₄	25,2-62,7
Torogummüt	Th(SiO ₄) _{1-x} (OH) _{4x}	18,2-50,8
Çevkinit	(Fe, Ca)(Ce, La) ₂ (Si, Ti) ₂ O ₈	18,4'e kadar
Ksenotim	YPO ₄	2,2'ye kadar
Bestnazit	(Ce, La)(CO ₃)F	Ortalama 0,3

Idaho-Montana sınırında yer alan Lemhi Pass yatağı Amerika Birleşik Devletleri'nin bilinen en büyük Toryum yatağıdır. 5,5 kilometre kare alana yayılan cevherleşme bölgesinde 64.000 ton kesin monazit rezervi bulunmaktadır. Mümkün rezervin 121.000 ton olduğu öngörülmektedir. Bu yatağın NTE konsantrasyonunda ortalama %0,073 ile %2,2 arasında değişmektedir. Toryum konsantrasyonu ise ortalama %0,43 olarak hesaplanmıştır. Diğer önemli Toryum yatağı ise Colorado'da yer alan Wet 21 mountains yatağıdır. Siyenitik ve karbonatit dayklar içerisinde damarcıklar ile birlikte gelişmiş bir cevherleşmedir. Ortalama tenor %0,04-0,6 arasında değişmekte, 58.200 ton kesin, 145.600 ton mümkün rezerve sahiptir.

Ülkeler	Ton
Hindistan	846.000
Brezilya	632.000
Avusturalya	595.000
ABD	595.000
Mısır	380.000
Türkiye	374.000
Venezuela	300.000
Kanada	172.000
Rusya	155.000
Güney Afrika	148.000
Çin	100.000
Norveç	87.000
Grönland	86.000
Finlandiya	60.000
İsviçre	50.000
Kazakistan	50.000
Diger Ülkeler	1.725.000
Toplam	6.355.000

Şekil 4- Dünya toryum rezerv (%) payı



Türkiye'de Toryum Rezervleri

Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nün 2010 yılı verilerine göre Türkiye; %0,21'i ThO₂ olmak üzere toplam 380.000 ton görünür ve muhtemel Toryum rezervlerine sahiptir. Bu rakam OECD Nükleer Enerji Ajansı ve Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı'nın yapmış olduğu 2011 yılına ait çalışmada 744.000 ile 880.000 ton arası olarak tespit edilmiştir. Rakamlar arasında farklılıklar görülebilse de fikir birliğine varılan tek bir nokta bulunmaktadır ki o da Türkiye'de önemli büyüklüklerde Toryum rezervlerinin var olduğudur. Yapılan araştırmalar dünyadaki Toryum rezervlerinin %20'sinin Türkiye'de olduğunu göstermektedir. Türkiye'de Toryum yataklarına yoğun olarak İç Anadolu Bölgesi'nde rastlanmıştır Türkiye'nin Toryum yatakları genellikle Eskişehir ili civarındadır.



Ülkemizin Toryum rezervi için Maden Tetkik Arama tarafından yapılan araştırmalar sonucunda, Eskişehir'e bağlı Sivrihisar ilçesinin kuzey batısında, Kızılcaören, Karkın ve Okçu Köyleri arasında yer alan 15 kilometre karelik bir sahada, Toryumun yanı sıra nadir toprak elementleri, barit ve florit içeren karmaşık yapıya yataklara rastlanmıştır. 1977 yılında hazırlanan rapora göre söz konusu bölgedeki cevherin ortalama tenörü % 0,21 ThO₂, toplam rezerv yaklaşık 374.000 ton ThO₂ olarak belirlenmiştir. Bölgede Toryum, monazit ve torbastnazit minerallerinin kafes yapısında yer almaktadır. Tenör bazı örneklerde % 3'e kadar çıksa da yatağın ortalama tenörü % 0,2'dir. Bu bölge haricinde, Toryum yatakları tespit edilmiş olan Malatya-Hekimhan-Kuluncak, Kayseri-Felâhiye, Sivas, Diyarbakır ve Burdur-Çanaklı sahalarında daha ayrıntılı arama çalışmalarının yapılması sonucunda, ülkemizin Toryum rezervinin artacağı tahmin edilmektedir. Ortalama tenörün düşüklüğü (% 0,2) ve rezervin yapısının karmaşık olması, Toryumun tek başına ekonomik olarak çıkarılabilmesini güçleştirmektedir.

Eskişehir Sivrihisar yöresi cevherinde bulunan mineraller ile nadir toprak elementleri ve Toryumun ayrılma/saflaştırma teknolojisinin geliştirilmesi konusundaki çalışmalar 2003 yılından beri Türkiye Atom Enerjisi Kurumu, Maden Tetkik Arama ve Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü tarafından ortaklaşa yürütülmektedir. Bu çalışmalar sonucunda elde edilmesi planlanan Toryum oksidin ayrılma/saflaştırma teknolojisinin geliştirilmesi ile enerji sektöründe kullanılabilirliği araştırmaları, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu'nda "Nükleer Yakıt Teknolojisi Geliştirilmesi" projesi kapsamında yürütülmektedir. Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü'ne ait bu maden sahasında, gerekli yatırımlar yapılarak üretime geçilebileceği ümit edilmektedir.

Günümüzde dünyada Toryum tabanlı yakıt çevrim santrali ticari olarak bulunmamaktadır. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Toryum konusunda çalışmalar sürdürmektedir. Bu amaçla "Toryum Çalışma Belgesi" adıyla bir belge yayınlanmış ve Toryum konusunda yapılacaklara dair bir yol haritası çizilmiştir. Ancak Toryum tabanlı bir enerji üretimi için, yüksek yatırım ve işletme maliyeti gerektiren tesislerinin kurulmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bütün bu tesislerin her biri de günümüz şartlarında ekonomik olmadığı için günümüzde Toryumla çalışan ticari ölçekli bir nükleer santral bulunmamaktadır. Toryum tabanlı yakıt çevriminin ekonomik olması ancak çok sayıda santrali kapsayan bir nükleer programla mümkün olabilecektir. Dolayısıyla Toryumun enerji hammaddesi olarak tüketimi, bugün için yok denecek düzeydedir. Toryuma dayalı nükleer santrallerin henüz ekonomik boyutta devreye girmemeleri nedeniyle, Toryum, halen sırasını bekleyen bir nükleer yakıt hammaddesi durumundadır. Bu nedenle ülkemizde bulunan Toryumun mamul veya maden olarak satışı henüz söz konusu değildir. Ancak ülkemizde mevcut olan Toryum cevherinin nadir toprak 23 elementlerinden ayrılması ve yan ürün olarak kazanılmasına yönelik teknolojik araştırma ve geliştirme çalışmalarına devam edilmektedir.

Eskişehir'de Toryum Rezervleri

Maden Tetkik Arama, tarafından yapılan çalışmalar sonucunda, "Eskişehir-Sivrihisar-Kızılcaören Köyü Yakın Güneyi Bastnazit-Barit-Florit Kompleks Cevher Yatağı" Nihai Etüt Raporu hazırlanmıştır. Bu rapor sonuçlarına göre, bölgedeki cevherin ortalama tenörü %0,2 ThO₂ olup, toplam rezervin yaklaşık 380.000 ton civarında olduğu tespit edilmiştir.

Dünyada yaygın bir rezerve sahip olan Toryum, son yıllarda geleceğin yakıtı olarak öngörülmektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda konunun uzmanları Türkiye'nin Toryum rezervinin dünyada birinci sırada olduğunu ifade ederek, Eskişehir'deki bilinen rezervlerin bin yıl boyunca Türkiye'nin elektrik enerjisini karşılayabileceğini öngörmektedirler.

Eskişehir'in Sivrihisar ilçesi civarında bulunan florit, barit, nte, uranyum ve Toryum içeren kompleks yatak hali hazırda Maden Tetkik Arama verilerine göre 30 milyon ton ile en önemli nte kaynağı olarak bilinmektedir. Eskişehir ili Sivrihisar ilçesi sınırları içerisinde bulunan cevher yatağı ülkemizde bulunan en önemli bastnazit, fluorit ve barit yatağıdır.



Yatakta ortalama %3 tenörlü 4,000,000 ton nadir toprak cevheri bulunmaktadır. Cevherde bulunan nadir toprak elementleri bastnasit mineraline bağlıdır. Ancak cevher fluorit ve barit ile birlikte oldukça kompleks bir yapıya sahiptir. Yapısında bulunan nadir toprak elementleri ve özellikle de düşük tenörlü Toryum içeriğinden dolayı devletçe işletilecek madenler kapsamında tutulan söz konusu cevherdeki mevcut nadir toprak elementleri ve Toryum, kompleks cevher içinde bulunan bastnasit mineralinde bulunmakta olup, cevher %0.02 dolaylarında Toryum tenörüne sahiptir.

Toryumun Kullanım Alanları

Toryum radyoaktif bir maddedir bu da kullanım alanlarını belli ölçüde kısıtlar. Teknoloji geliştikçe Toryumun kullanım alanları da genişlemektedir. Mevcutta Toryum savaş uçakları motorları, füzeler, uzay araçları, yüksek çözünürlüklü kamera mercekleri, yüksek ısıya dayanıklı potalar, elektronik cihazlar, filaman kaplamaları, yüksek sıcaklık alaşımları, lüks lamba gömlekleri, bilimsel alet mercekleri ve pek çok kimyasal işlem gerektiren alanlarda kullanılabilmektedir. Ancak Toryum doğada saf halde olmadığından diğer maddelerden ayırıştırma ve fizibilite açısından pahalı olduğundan henüz tam olarak faydalanılamamaktadır.

Toryum, radyoaktif bir element olarak önemli bir atom enerjisi kaynağıdır. Nükleer reaktörler için uranyuma oranla temiz bir kaynaktır. Yakıt döngüsünde uranyumdan daha az Plütonyum ve Trans Uranyum elementleri sağlar. Bu doğrultuda geleceğin nükleer yakıt kaynağı olarak bilimsel çevrelerde kabul edilmektedir. Günümüzde Toryum ile çalışan ticari ve ekonomik ölçekli nükleer tesis bulunmamaktadır.

Nükleer yakıt çevrimi; kullanılmış yakıtın depolanması, atık olarak işlem görmesi, tekrar yakıt olarak kullanılması, yeni atıkların işlenerek gömülmesi gibi uygulamaları kapsayan bir işlemler zinciridir. Nükleer yakıt olarak kullanılan uranyum ve plütonyum kullanıldıktan sonra yeniden kazanılarak yakıt çevrimine katılabiliyor.

Japonya'da 2011 yılında gerçekleşen tsunami felaketi ve sonrasında Fukushima Nükleer Santrali'nde oluşan radyoaktif sızıntı, tüm dünyanın nükleere olan bakış açısını değiştirmiştir. Birçok ülke, mevcut nükleer santrallerini kapatıp yenilenebilir enerjilere daha fazla ağırlık verme kararı almıştır. Nükleer santrallerden vazgeçmeyen bazı ülkeler ise santrallerde kullanılmak üzere uranyumdan daha az tehlikeli Toryuma yönelmeye başlamıştır. ABD, Çin, Norveç, Kanada ve Hindistan gibi ülkeler, Toryumun elektrik üretiminde kullanılabilmesi için projeler geliştirmektedirler.

Toryumun yakıt döngüsünde uranyumdan daha az plütonyum ve diğer trans-uranyum elementleri üretildiğinden, nükleer santrallerin en temiz yakıtı olarak ka-

bul edilir. Çevreye daha az zarar vermesi açısından da ileride nükleer reaktörlerde uranyum yerine kullanılması düşünülmektedir. Toryumun nükleer yakıt olarak kullanılması ile ilgili çalışmalar halen devam etmektedir. Ancak günümüzde Toryumla çalışan ticari ölçekli bir nükleer reaktör bulunmamaktadır. Yüksek sıcaklıklarda magnezyumun direncini artırmak amacıyla alaşımlarda, elektronik cihazlarda ve aydınlatmada tungsten filamanların kaplanması, yüksek ısıya dayanıklı potaların yapımında, yüksek kaliteli kamera merceklerinde ve nükleer teknolojide kullanılmaktadır. Gaz tungsten ark kaynağında %1 Toryum katkılı elektrotlar ark duyarlılığını artırmak amacı ile kullanılmaktadır. Ayrıca Toryum yüksek erime noktasına sahip olduğu için gaz lambalarında, kamp lambalarında ve sinemalarda yer alan projektörlerde kullanılmaktadır. U-Th yaş tayini metodunda ^{230}Th izotopu kullanılmaktadır. Bu metot genellikle kalsiyum karbonat (CaCO_3) içeren sedimanlar, mercanlar, kemikler ve dişlerin yaşlarının tayinlerinde kullanılır. $^{234}\text{U}/^{230}\text{Th}$ oranı kütle spektrometreleri ile ölçülebilmektedir. Yaş çalışmaları 1.000 ile 1.000.000 yıl arasında sınırlıdır.

Toryum Üretimi

Toryum ağırlıklı olarak monazit kumlarından üretilmektedir. Bu mineral kumu nitrik asit ile reaksiyona alınarak Toryum nitrat ve tributil fosfat elde edilir. Çözelti içerisindeki nadir toprak elementleri ortamın pH oranının artması ile solüsyondan ayrılır. Diğer bir ayırma metodu ise monazitin %45'lik sulu çözelti haline sodyum hidroksit ile getirilerek 140°C 'de karıştırılması ve sonrasında 80°C 'ye soğutulularak metal hidroksitler filtrelenmesidir. Sonrasında ise su ile yıkanarak konsantre hidroklorik asit ile çözülmesi sağlanır. Son aşamada asidik solüsyonun pH'ı hidroksitler ile nötralize edilerek Toryum hidroksitin $\text{Th}(\text{OH})_4$ çökeltmesi gerçekleşir. Çökelmiş olan Toryum hidroksit içerisinde yaklaşık %3 oranında nadir toprak elementleri katkısı bulunmaktadır. Bu elementler de inorganik asitler ile çözülerek ortamdan ayrılırlar. En çok tercih edilen Toryum üretim tekniği ise nitrik asit kullanımıdır.

Toryum Ticareti

Dünyada, monazit öncelikle nadir toprak element içeriği için üretilmiş ve üretilen yan ürün Toryumunun sadece küçük bir kısmı tüketilmiştir. Hindistan monazitin önde gelen üreticisi konu-

mundadır. Dünya genelinde Toryum tüketiminin diğer maden ürünlerinin çoğuna kıyasla nispeten daha az olduğu görülmektedir. Dünyada, Toryumun ticari kullanımları arasında katalizörler, yüksek sıcaklık seramikleri ve kaynak elektrotları yer almaktadır. Son yıllarda araştırma amaçlı alınan Toryum fiyatları, yukarı doğru yönelme eğilimindedir. Toryum ticaretine bakıldığında; toplam dünya ithalatında en büyük alıcı %99,7'lik pay ile Çin'dir. Diğer alıcılar ise; Japonya, İspanya ve Rusya'dır.

Toryumun Türkiye ve Eskişehir Ekonomisine Katkıları

Toryum gelecek yıllarda dünyanın en iyi enerji kaynağı olmaya aday maden olarak gösterilmektedir. Bu Türkiye için büyük bir şanstır. Çünkü Türkiye'nin yüzyıllar boyu enerji ihtiyacını karşılayacak miktarda Toryum rezervi vardır. Toryum yakın geleceğin yakıtı olarak öngörülmektedir. Bilim insanları Toryum reaktörlerini 2030'lu yıllarda dünyada ana enerji kaynağı olmaya aday olduğunu söylemektedirler. Yapılan araştırmalar sonucunda konunun uzmanları Türkiye'nin Toryum rezervinin dünyada birinci sırada olduğunu ifade ederek, Eskişehir'deki bilinen rezervlerin bin yıl boyunca Türkiye'nin elektrik enerjisini karşılayabileceğini öngörmektedirler. Günümüzde yeni enerji kaynak arayışları devam ederken dünyanın en büyük rezervine sahip bir madene sahip olmak hiç kuşku yok ki Türkiye için çok büyük şanstır. Bu şansı değerlendirebilmek için Toryum madeninin işletilmesi, üretilmesi ve pazarlanması konusunda planlı çalışmaların yapılması gerekmektedir. Yapılacak planlı çalışmaların ülke ve şehir ekonomisine olumlu kazançlar sağlayacağı açıktır.



4 KİŞİ 1 AN

Özlem Köse



TARİHİN TANIĞI ÜNLÜ KÜTÜPHANELER



DİJİTAL ÇAĞ VE OKUMA

Aylin Tekin

Kütüphane ve Dokümantasyon Dairesi Başkanı

Baharın gelmesini sabırsızlıkla beklediğimiz bir Nisan gününden daha merhaba herkese. Bu sayıda, gün geçtikçe sanallaşan, sayısallaşan dünyamızda, çocuk ve gençlerimizin çevrede bu kadar görsel ve işitsel uyaran varken kitaba nasıl yöneleceklerini tartışacağız.

Öncelikle önemli bir konuyu kabul ederek sorunu ele almamız gerekiyor. Çocuklarımız bizim yaşadığımız çocukluktan daha farklı bir çocukluk yaşıyorlar. Bir yandan teknolojinin öte yandan medyanın gücü yetişkinlerden çok daha fazla çocuklarımızı; onların beklenti, tercih ve kimliklerini şekillendiriyor. Değişen, yok olan ya da yeniden şekillenen alışkanlıklarımızın başında okuma alışkanlığı geliyor. İlk sayıdan bugüne keyifle gezdiğimiz kütüphanelerin kokusunu, sesini çocuklarımız bilmiyor.

Öte yandan çocuklarımız eskisine göre çok daha meşgul görünüyorlar. Küçük yaşlardan itibaren bağımlısı oldukları sosyal medya uygulamalarının, bilgisayar oyunlarının sokaklarında gezinmek çoğu zaman onlara daha kolay ve "havalı" bir dünya sunuyor. Ancak bütün bu dönüşümlere, farklılıklara rağmen değişmeyen çok önemli bir kural var: O da kitap okumanın bir çocuğun gelişim, öğrenim ve farkına varma

sürecinin en önemli araçlarının biri olduğu gerçeği. Çocuklarımız ellerinde, akıllarına gelen her sorunun yanıtını kolayca bulabilecekleri teknolojik araçlar olduğu için artık kitaplara ihtiyaç duymayacaklarını düşünebilirler; bizim görevimiz onlara bu düşüncenin pek de doğru olmadığını göstermek. Çünkü okumak, anlamak ve düşünmek hala insanoğlunun elindeki en önemli gelişim aracı; tam da 21. Yüzyıl becerilerinin konuşulduğu günümüzde, en çok ihtiyaç duyduğumuz gelişim kaynaklarından birisi, kitaplar ve kitapların sonsuz dünyası...

Bugün kitap okuma alışkanlığına ilişkin yapılan çalışmalara baktığımızda 9-12 yaş arası çocukların %57'sinin sadece ebeveynleri onlara söylediğinde kitap okuduklarını görüyoruz. Çocuklar kitap okumayı özellikle de uzun metinleri okumayı zor buluyorlar. Çünkü, birkaç tuşa basarak bilgiye ulaştıkları bilgisayarlar, onlara daha kolay ve mantıklı geliyor.

Peki çocuklar hiç mi okumuyor ya da çocuklar ne okuyor? Sıklık ve nicelik açısından değerlendirildiğinde çocukların %70'i her gün düzenli olarak sosyal medya ve telefon mesajlarını okuyorlar. Çocukların %79'u hayatları boyunca hiç e-kitap okumadıklarını belirtirken, %28'i basılı kitapları okuduklarını belirtiyorlar. En çok tercih ettikleri konular ise fantastik hikayeler!

Çocukların kurmaca olmayan kitapları okumalarını kolaylaştıracak önemli bir etmen bu tip kitaplara erişim kolaylıkları olması. Yani çocuğun sınıf kitaplığında ya da evinde, elinin altında hazır bulunan bir kitabı okuması daha kolay gerçekleşiyor; ancak çocuk bu tip bir kitabı satın almak için harekete geçmiyor. Bu nedenle özellikle önemli konulardaki kurmaca dışı kitapların yetişkinler tarafından satın alınıp çocuğa sunulması okumanın sağlanması açısından önemli bir yaklaşım olarak karşımıza çıkıyor. Çocuklar dinozorlardan, iklim değişimine ilgilendikleri konulardaki kitapları eğer hazır bulurlarsa okuyorlar. Çocukların okuyacakları kitabın konusuna ilgi duymaları da okuma oranını doğrudan etkiliyor. Bir başka deyişle çocuk daha önceden bildiği bir konudaki kitabı daha kolay okuyor. Üstelik ilgilendiği konularda, kendi yaş ve dil becerilerinin daha üstünde olan kitapları da okuyor.

Peki çocuklarımızın güçlü bir okuma kültürü edinmelerini sağlamak için ne yapabiliriz? Bilgisayarların, dijital oyunların, sosyal medyanın ve medya kültürünün baskısı altında büyümeye çalışan çocuklarımızın okumayı sevmelerini nasıl sağlayabiliriz?

Evde mutlaka bir kütüphane oluşturulmalı, çocuğa oyuncakların yanı sıra kitaplar alınmalı ve her şeyden önemlisi çocuğun yanında kitap okunmalıdır. Daha erken çocukluk döneminden itibaren çocuğa yatarken masal okumak, ona kitap sevgisini kazandırmak için çok önemlidir. Aile bilgisayar ve televizyon karşısında geçirdiği zamanı kısıtlayarak çocuğa örnek olmalıdır. Çocuk boş kaldığında etrafında oyalanmak için tablet ya da bilgisayar yerine kitap bulabilmelidir. Çocuk, etrafında ne kadar çok kitap ve kitap okuyan kişi görürse kitap okuma alışkanlığını da o kadar fazla edinir. Doğum günleri ve diğer özel günlerde kitap hediye etmek veya kitap hediye almak konusunda özendirilmeli ancak bu konuda baskıcı olunmamalıdır. Aileden sonra ikinci sırada öğretmenler, kitap okuma alışkanlığı konusunda



çocuklar üzerinde çok etkilidir. Kreşlerden başlayarak tüm öğretim kurumlarında kitapları sevdirecek aktiviteler yapılmalıdır. Kitapçılara, kütüphanelere ve kitap fuarlarına geziler düzenlenmelidir. Ödev hazırlayan çocuklar, İnternet yerine kitaplardan araştırmaya yapılmaya yönlendirilmelidir.

Kitap okumayan çocuklarda ve gençlerde dikkat edilmesi gereken önemli bir konu da, dikkat eksikliğidir. Eğer dikkat eksikliği olan bir çocuğunuz varsa ve ona kitap okuma alışkanlığı kazandırmak istiyorsanız başlangıçta onun kendi istediği kitapları seçmesine izin verin. Kitap okuma saatleri düzenleyin. Başlangıçta bu sürenin çok uzun olmamasına dikkat edin. Yavaş yavaş süreyi artırabilirsiniz. Ona kitap okuyun ve size hikayeyi özetlemesini isteyin. Okuduğunuz hikayeyi bir yerinde kesip devamını çocuğun getirmesini isteyin. Fırsat bulduğunuz her anda dikkat artırıcı oyunlar ve egzersizler yapın.

Evet, bunlar gerçekten zaman ve sabır gerektiren konular. Ancak şunu unutmamız gerekiyor, çocuklar dediğinizi değil, yaptığınızı yapar. Bu konuda üzerimize büyük bir görev düşüyor, değil mi?

Kaynak:

<http://www.fremtidensbiblioteker.dk/childrens-reading-habits-in-a-digitized-world>

<https://egitimkolektifi.com/dijital-teknolojiler-cocuklarimizin-okuma-aliskanligini-nasil-degistirdi/>

<https://www.medicalpark.com.tr/cocuklarda-kitap-okuma-aliskanligi-nasil-kazandirilir/hg-1708#:~:text=Evde%20mutlaka%20bir%20ok%C3%BCt%C3%BCphane%20olu%C5%9Fturulmal%C4%B1,sevgisini%20kazand%C4%B1rmak%20i%C3%A7in%20%C3%A7ok%20%C3%B6nemlidir.>



BEŞ KİTAP BEŞ DÜNYA

Elçin Ulusoy Kıray

Kitapların dünyasında yeni bir yolculuğa hazırlanıyoruz. ESTÜ Aktif okurları için Elçin Ulusoy Kıray'ın arşivinde keyifli bir gezintiye çıktığımız "Beş Kitap, Beş Dünya" ile sözcüklerin evreninde haftanın en çok satan kitaplarının sayfalarını sizler için çeviriyoruz.



Hütte Mühendislik Bilimi

“Berlin HÜTTE Akademik Derneği’nin ilk baskısını 1857 yılında “Mühendisin El Kitabı” olarak yayınladığından bu yana başarılı şekilde öğrenim ve meslek için faydalı olan HÜTTE Mühendislik Bilimi 32 baskı yapmıştır. Eser, bütün mühendislik bilimleri için kapsamlı bir başvuru ve standart el kitabıdır. 21. yüzyılda en yeni gelişmelerin gereğini yerine getiren eser, son baskıyla güncellenmiştir.

Faydalanabilir uygulamalara sahip bilgileri ve bilimi tamamlayan mühendisler, bilimi üretken yaparlar. Bilimin sürekli yükselen kapsamı ve teknikte yükselen uygulama gereksinimi, esaslara ve genel geçerliliğe konsantrasyon için yardımcı araçlar gerektirmektedir. HÜTTE, teoriksel köklü, uygulamaya uygun formda, mühendislik bilimlerinin temel esaslarını özetlemeyi hedeflemektedir. O, bilimin kitabıdır. Bununla hem teknik disiplinlerin öğrencileri için bir el kitabı, hem de bütün mühendisler için bir başvuru kitabıdır.”

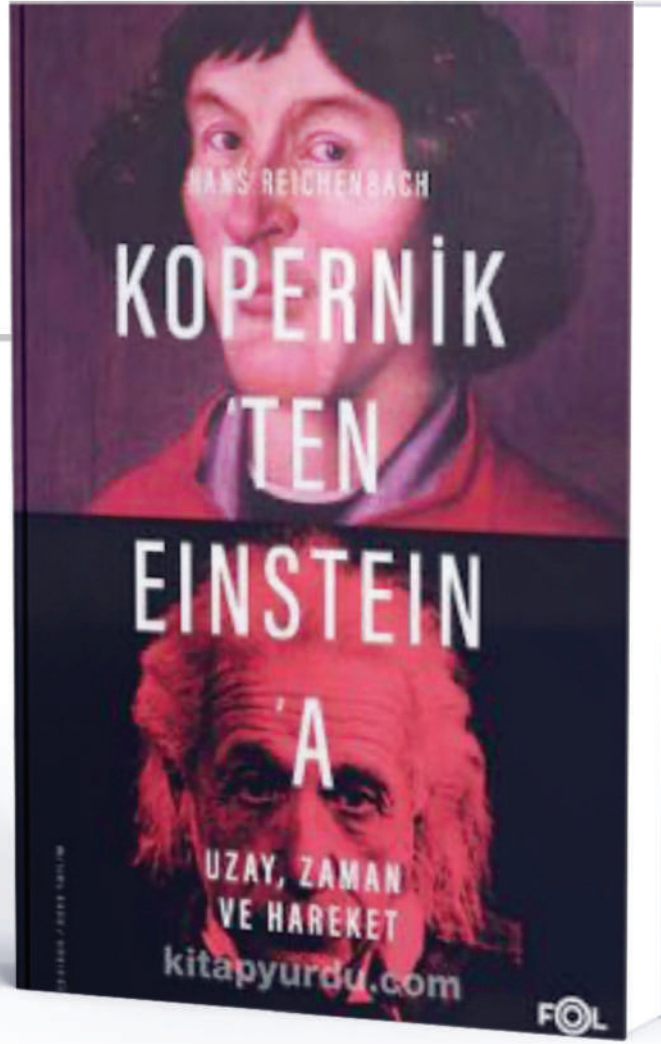


Klasikleri Niçin Okumalı?

Italo Calvino

Dünya edebiyat tarihine yalnızca bir yazar olarak değil, edebiyat üzerine düşünceleriyle de damga vuran İtalya'nın "Kalem sincabı" Italo Calvino'nun, hayatının değişik dönemlerinde kendisi için büyük önemi olmuş yazarları, şairleri, bilim adamlarını ağırladığı "Klasikleri Niçin Okumalı?" kitabını keyifle okuyacaksınız.

"Öncelikle Stendhal'i severim, çünkü yalnızca onda bireysel ahlaki gerilim, tarihsel gerilim, yaşam atılımı bir bütün oluşturur: Romanın çizgisel gerilimidir bu. Puşkin'i severim, çünkü berraklık, ironi ve ciddilik demektir. Hemingway'i severim, çünkü yalınlık, abartısızlık, mutluluk arzusu, hüzn demektir. Stevenson'u severim, çünkü sanki uçar. Çehov'u severim, çünkü gittiğinden daha öteye gitmez. Conrad'ı severim, çünkü derin sulara seyreder ve batmaz. Tolstoy'u severim, çünkü kimi zaman "Hah, şimdi anlıyorum nasıl yaptığını" duygusuna kapılırım, oysa bir şey anladığım yoktur. Manzoni'yi severim, çünkü düne kadar nefret ediyordum. Gogol'u severim, çünkü açıkça, kötülükle ve ölçüyle çarpıtır. Dostoyevski'yi severim, çünkü tutarlılıkla, öfkeyle ve ölçüsüzce çarpıtır. Balzac'ı severim, çünkü kâhindir. Kafka'yı severim, çünkü gerçekçidir. Maupassant'ı severim, çünkü yüzeyseldir. Mansfield'i severim, çünkü zekidir. Fitzgerald'ı severim, çünkü halinden memnun değildir. Radiguet'yi severim, çünkü gençlik geri gelmez bir daha. Svevo'yu severim, çünkü yaşlanmak da gerekir..."



Kopernik'ten Einstein'a Uzay, Zaman ve Hareket Hans Reichenbach

“Bu kitap, uzay, zaman ve hareketin büyük problemlerine küçük bir giriş yapma iddiasındadır. İnsanlar, büyük bir ilgi ve hatta fanatizmle, hatırlanamayacak kadar uzun zamandan beri uzay ve zaman hakkında kafa yoruyorlar.

Güneş'in mi Dünya etrafında döndüğünü, yoksa tam tersinin mi doğru olduğunu niçin bilme ihtiyacındayız? Bize ne? Cevap basit: Evrende kör gibi ilerlemek istemiyoruz. ‘Sadece var olmak’tan daha fazlasını istiyoruz. Evrendeki yerimizle ilgili hissi deneyimlemek için bu kozmik bakış açılarına ihtiyaç duyuyoruz.

Ünlü bilim felsefecisi Hans Reichenbach’ın bu değerli çalışması, Batlamyus’tan Kopernik’e ve Galileo’ya; Newton’dan Einstein’a uzay, zaman ve hareketin tarihini açık bir üslupla ele alıyor.”



Efendi Cornelius

Honore de Balzac

Efendi Cornélius, Balzac'ın 19. yüzyılın ortasında tamamladığı devasa yapıtı "İnsanlık Komedyası"nın Felsefi İncelemeler bölümünde yer alır. Balzac'ın Ortaçağ'da kurguladığı öykü, kral hazinedarı kudretli Efendi Cornélius'un değerli mücevherlerini korumaya çalışmasını konu alır. Cornélius'un hedefinde bu kez XI. Louis'nin komşu evde yaşayan kızı Kontes Saint-Vallier'nin yasak aşkı Georges vardır. Georges'un, Kral XI. Louis'nin ve önünde herkesin titrediği Efendi Cornélius'un yaşanan bir hırsızlık olayı sonucunda hep birlikte sürüklendiği karmaşa etrafında gelişen öykü, Balzac'ın kalemiyle başyapıt niteliğinde bir insan manzarasına dönüşür.



Türkiye Havacılık ve Uzay Sanayi

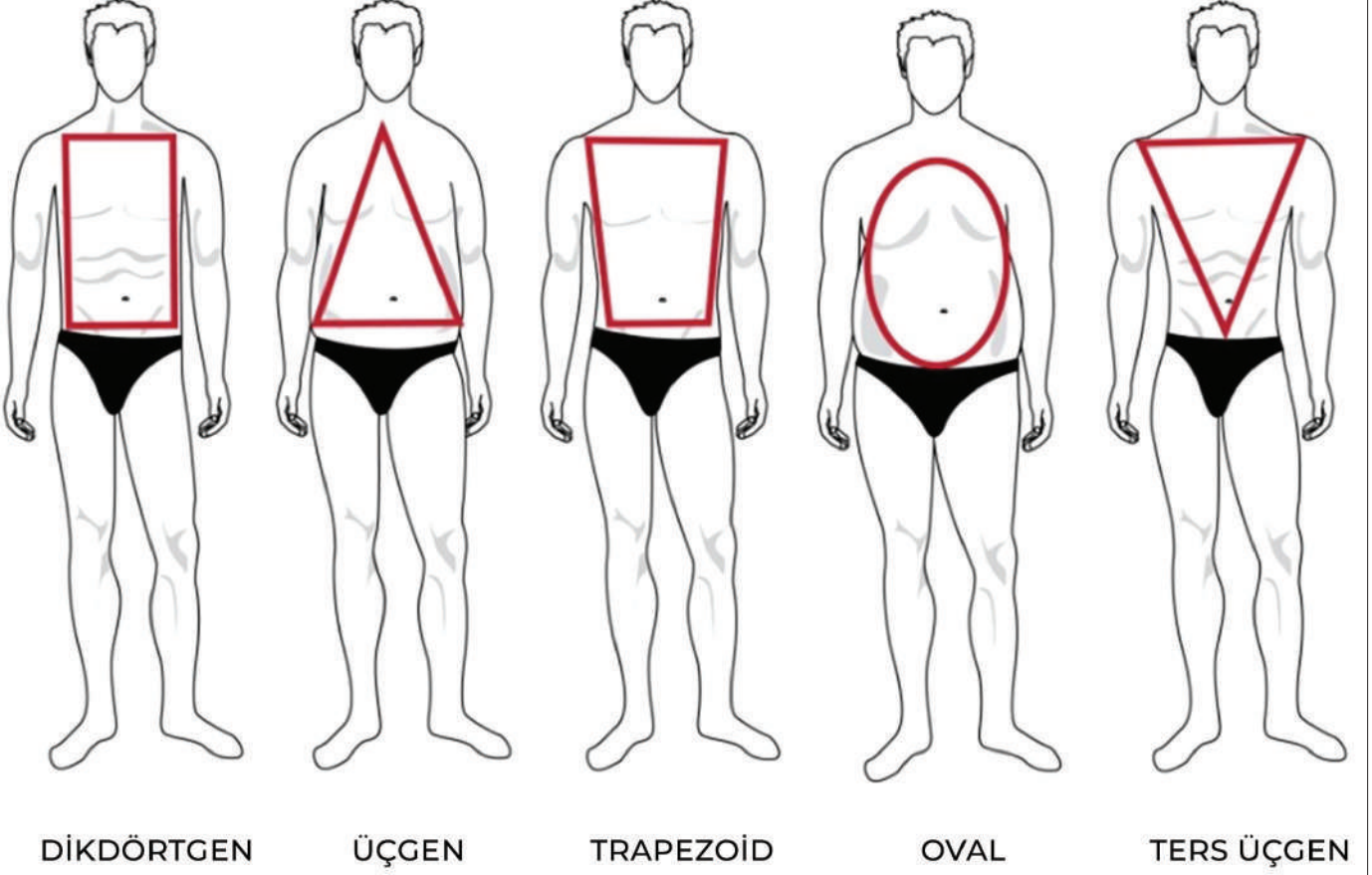
Halise Duygu Özalp

"Türkiye'nin teknolojik ve endüstriyel öncelikleri, bulunduğu coğrafyanın ekonomik, siyasi ve kültürel yapısıyla şekillenmekte, bunlar arasında Havacılık ve Uzay Sanayi hemen her dönemde önemle işaret edilmektedir. Bu araştırma da Türkiye'de Havacılık ve Uzay Sanayi'nin gelişiminin ve mevcut durumunun betimlenmesi ile bu sanayinin, verimli bir sanayi ekosistemi haline getirilerek sürekliliğini sağlayacak işgücünü yetiştirilmesi konularının çok yönlü bir şekilde ele alınması düşüncesinden doğmuştur. Bu düşünceyle, Türkiye Havacılık ve Uzay Sanayi (THUS)'ni temsil eden aktörlerden belirlenen kişilerle derinlemesine görüşmelerin gerçekleştirildiği bir alan araştırması yapılarak sanayinin kendi içinden anlaşılması hedeflenmiştir. Bu kitapta bu alan araştırmasının çarpıcı sonuçlarını bulacaksınız."

Kaynak

www.kitapyurdu.com
www.idefix.com
www.dr.com.tr

MODA ARASI



VÜCUT TİPİNE GÖRE GİYİNMENİN ÖNEMİ II

Öğr. Gör. Uğurcan Çorbacı

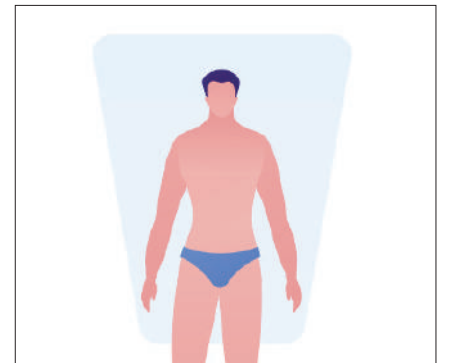
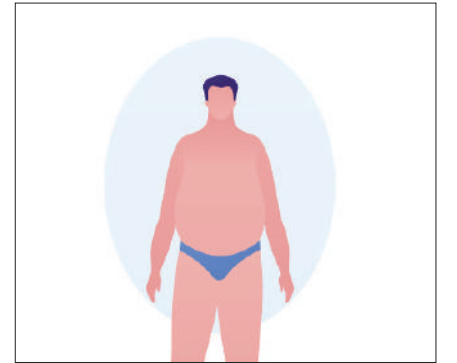
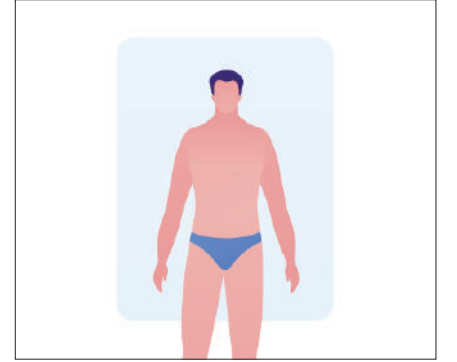
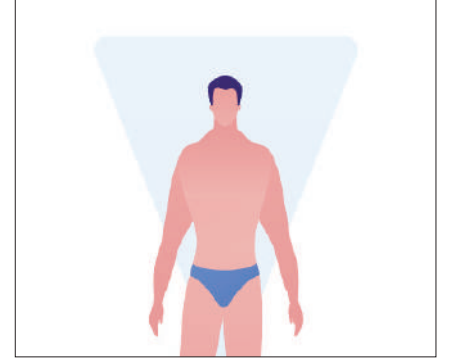
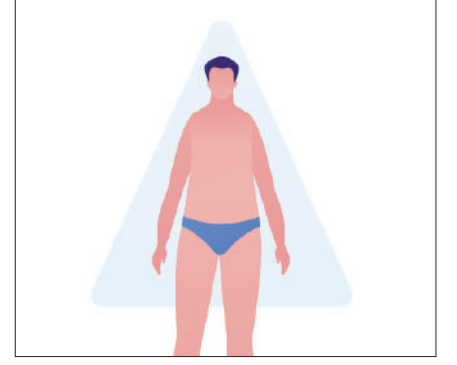
Moda olan parçaları beğenmeniz çoğu zaman sizin bedeninizde de aynı etkiyi yansıtacak anlamına gelmez. Bedeninize uygun olan ve kusurlarınızı kapatacak olan giyim stilini tercih ederek daha harika bir görünüme ulaşabilirsiniz. Vücut tipine göre giyinerek daha şık bir görünüme kavuşulabilirsiniz. Vücut tipi ve şekline göre giyinmek, her zaman moda trendlerinden önce gelmelidir. Doğru giyinmek kişiyi daha iyi gösterecektir. Her erkeğin vücut tipi aynı değildir. Vücut tipini doğru bilerek giyinen kişi olduğundan daha uzun ve ince görünebilir, yanlış giyinerek de daha kısa ve kilolu görünmeye neden olabilir. Vücudun en iyi özelliklerini vurgulayıp, kötü olduğunu düşünülen özellikleri gizlemeyi öğrenmek önemlidir.

Erkek vücut tipleri 5 kategoriye ayrılarak incelenebilir;

- Üçgen vücut tipine göre giyinmek,
- Ters üçgen vücut tipine göre giyinmek,
- Dikdörtgen vücut tipine göre giyinmek,
- Oval vücut tipine göre giyinmek,
- Trapezoid (Eşkenar Dikdörtgen) vücut tipine göre giyinmek.

Üçgen Vücut Tipi

Göbek bölgesi geniş, göğüs bölgesi göbek bölgesine göre daha dar, bu vücut tipi üçgen vücut tipidir. Çoğu erkek, özellikle yaşlandıkça vücudunun üst kısmına göre, bel ve kalça çevresi daha da genişleme eğilimindedir. Bu vücut tipi belin geniş, omuzlara doğru darlaştığı doğal bir üçgen oluşturur. Üçgen bir vücut şekline sahip olunması, kötü bir durumda olduğunuz anlamına gelmez, ancak tüm vücudun orantılı görünmesini sağlayan giysiler bulmakta zorlanılabilirsiniz. Çoğu erkek kıyafeti ters üçgen vücut için tasarlanmıştır, göğüs bölgesi geniş bel bölgesine doğru darlaşan bir yapıya sahiptir. Ancak günümüzde büyük markalar artık farklı vücut tiplerine uygun çözümler sunmaktadır. Giysilerle denge ve şekil oluşturmak bu vücut tipi için önemli bir husustur. Bu vücut tipinde dar ürünlerden uzak durulmalıdır. Biraz eski bir moda olarak gözüke de omuzları alt vücuda göre daha dar gözükeceği için bu görüntü vatkalı ceketlerle dengelenebilir. Üst gövdeyi daha uzun ve ince göstereceği için dikey çizgili kıyafetler tercih edilmelidir.



Ters Üçgen Vücut Tipi

Göbek bölgesi dar, göğüs bölgesi göbek bölgesine göre daha geniş ise bu vücut tipi ters üçgen vücut tipidir. Göğüs ve omuzlar belirgin ölçüde daha geniştir. Bu vücut şekli kendi kendine oluşan bir vücut tipi değildir. Sporla zaman için içinde oluşan bu vücut tipinde amaç fit bedeni ortaya çıkarmak olmalıdır. Hareketleri kısıtlamayacak şekilde, vücuda oturan kıyafetler tercih edilmelidir.

Dikdörtgen Vücut Tipi

Dikdörtgen vücut şekli olan erkekler genellikle uzun ve ince bir gövdeye sahiptir. Omuz, bel ve kalça genel olarak aynı genişliktedir. Bu vücut tipini ince olanlar ve kalın olanlar şeklinde ikiye ayırmak gerekebilir. Eğer zayıf ve ince bir vücut yapısına sahip iseniz; özellikle üst bölgede yatak çizgiler kullanarak vücut daha geniş gösterilebilir. Eğer yapılı ve kalın bir vücut yapısına sahipseniz; göğüs ve yukarısında yatay çizgi olan ürünler tercih edilmeli, bel ve alt kısmında dikine çizgiler tercih edilmelidir. Omuzları daha geniş gösterecek giysilerle atletik bir görünüme sahip olunabilir. Vatkalı ceketler, gömlek üzerine kazak giymek bu vücut tipi için önerilebilir.

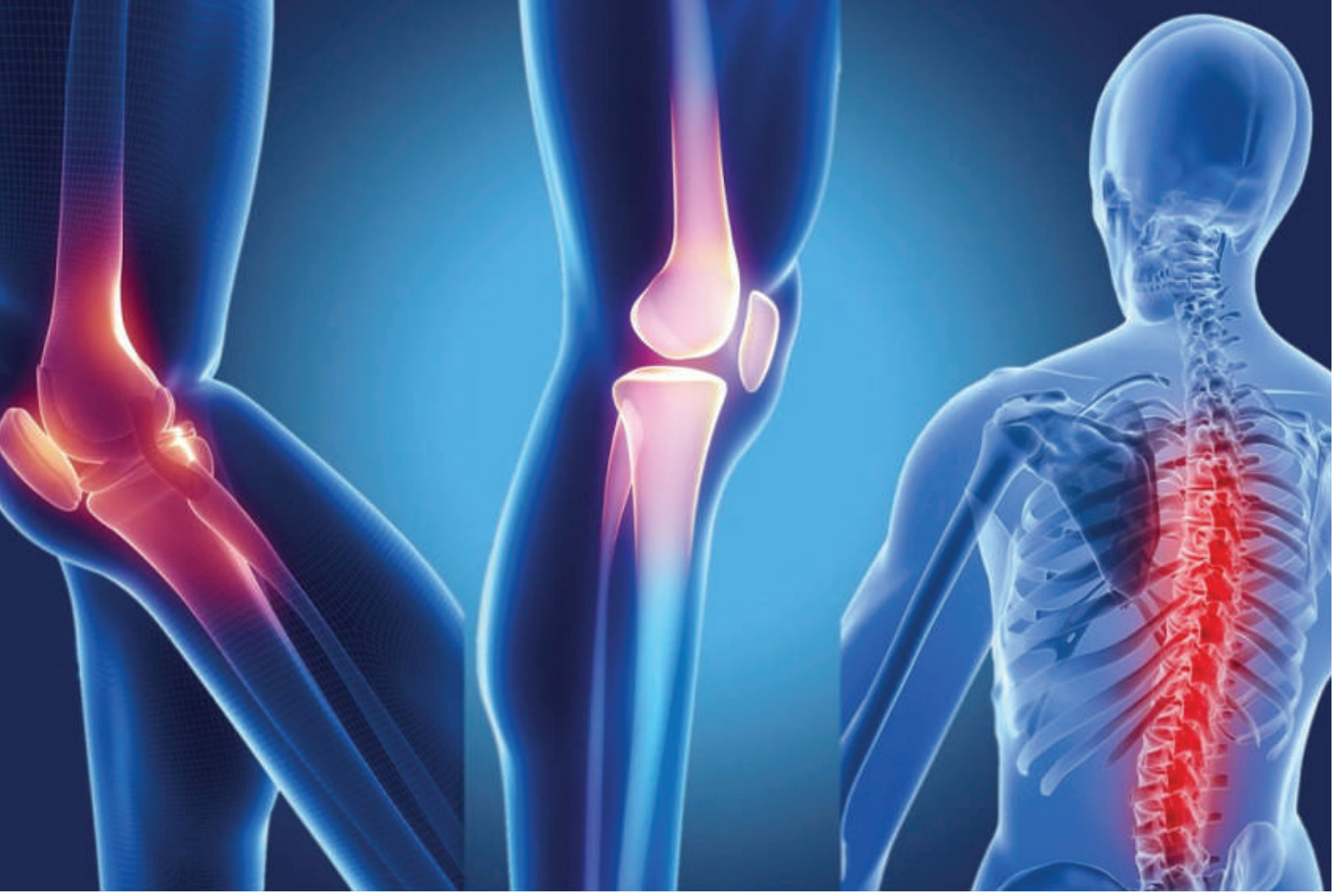
Oval Vücut Tipi

Oval vücut tipi, üçgen vücut tipi ve dikdörtgen vücut tipinin karışımı olarak açıklanabilir. Bu vücut tipinde göbek geniş olmasına rağmen omuzlar da geniştir. Oval vücut şeklindeki erkekler; dikine çizgili tişörtler, gömlekler, kazaklar tercih etmeli, yatay çizgililerden uzak durmalıdır. Koyu renkli ve küçük desenli üst giyim ürünler de bu vücut tipine uygundur. Fazla bol giysiler olduğundan daha kilolu göstereceği için kullanılmamalıdır. Pantolonlar tam bedeninde olmalı ve düşük belli olmamalıdır.

Trapezoid (Eşkenar Dikdörtgen) Vücut Tipi

En şanslı vücut tipidir, bir çok şeyi giyebilir. Üreticiler genelde bu vücut tipine göre üretim yaparlar, raftan alınan ürünlerin çoğu tadilat yapılmadan giyme hazırdır. Bu vücut tipinde atletik vücudun ön plana çıkartılması gerekir ve bol kıyafetlerden uzak durulmalıdır.

AKADEMİ HASTANESİ



ROMATİZMA NEDİR?

Dr. Setenay Kaya

ESTÜ İKİ EYLÜL MEDİKO SOSYAL MERKEZİ

İnsan vücudunda eklemler başta olmak üzere, kemik, tendon, kaslar, bağ dokusu ile iç organlar ve bağışıklık sistemini etkileyip ağrı oluşturan hastalık grubudur. Romatizma belli bir hastalığı tanımlamaz, "Romatizmal hastalıklar" adı altında birçok hastalığı içerir. Romatoid artrit, spondiloartropatiler, bağ dokusu hastalıkları, gut, ailevi akdeniz ateşi, osteoartrit (kireçlenme) bu grupta en sık karşılaştığımız hastalıklardandır.

Toplumda karşılaşılan romatizmal hastalıkların en sık bulgusu artritir. Artrit; eklemlerde ağrı, şişlik, sıcaklık artışı, kızarıklık, hareket kısıtlılığı gibi bulguların olduğu tablodur.

Osteoartrit (Kireçlenme); Bu hastalık toplumda çoğunlukla kireçlenme olarak bilinir. Eklem kıkırdığı ve altındaki kıkırdak altı kemik dokuda tamir mekanizmasının işleyişinin bozulması sonucu oluşur. Hastalar çoğunlukla eklemlerde ağrı, sabah tutukluğu, hareket kısıtlılığı, eklemi kullanırken duyulan ses şikayeti ile bir hekime başvururlar. 55 yaşından önce kadın ve erkeklerde neredeyse eşit sıklıkta görülürken, menopoz sonrası kadınlarda erkeklerden daha sık görülür. Obezite, yaşlanma, hareketsiz yaşam, aşırı zorlayıcı egzersizler riski arttırmaktadır. Genellikle ellerde, dizlerde, kalça eklemi, omurgalarda görülse de tüm eklemleri etkileyebilmektedir. Ağrı en sık karşılaşılan şikayet olup, kıkırdak dokudaki hasarın onarılamamasına bağlı gelişir. Tedavide; obezite mevcutsa kilo kaybının sağlanması, fizik tedavi ve egzersizler, ağızdan alınan ağrı kesiciler ve eklem aralığına uygulanabilen ilaçlar kullanılır.



Romatoid artrit; Halk arasında iltihaplı eklem romatizması olarak bilinir. Romatoid artrit eklemlerde kalıcı hasara neden olabilen, birçok organ ve sistemi etkileyebilen otoimmün bir hastalıktır. Otoimmün mekanizma, genel anlamda vücudun kendi hücrelerine saldırması olarak açıklanabilir. Kadınlarda daha sık gözlenir. En sık tutulum el bileği ile elin küçük eklemlerinde olur. Tutulan eklemlerde ağrı, şişlik, hareket kısıtlılığı, 30 dakikayı geçen sabah tutukluğu gözlenebileceği gibi, halsizlik, yorgunluk, kilo kaybı gibi belirtiler de gözlenebilir. Hastalık çoğunlukla alevlenme ve yatışma dönemleri şeklinde seyrederek ve eğer tedavi edilmezse etkilenen kıkırdak altı kemik dokuda geri dönüşsüz hasar oluşturur. Hastalığın kesin bir güncel tedavisi yoktur, uygulanan tedavilerde amaç ağrıyı azaltmak, eklemlerde hasar oluşumunu engellemek, iç organ tutulumlarını erken fark edip uygun tedaviyi sağlamaktır.

Spondiloartritler; Ankilozan spondilit, psöriyatik artrit, reaktif artrit, enteropatik artrit ve daha başka tanımlanmamış artritleri içeren bir grup romatizmal hastalıktır. Bu hastalık grubunda ortaya çıkan ağrı, bel fıtığı ağrısıyla karıştırılabildiği için geç tanı konulması olasılığı artmıştır. Omurga ve kalça eklemi tutulumu bu gruptaki tüm hastalıklarda gözlenir. Bunun dışında gözde kızarıklık, görmede azalma, deri bulguları da gözlenebilir. Omurga tutulumu sonrası omurga hareketlerinde kısıtlanma, karşıya bakışın bozulması ortaya çıkar.

Bağ dokusu hastalıkları; Bu hastalık grubu sistemik lupus eritematozus, sjögren sendromu, sistemik skleroz, ayrılaşmamış bağ dokusu hastalığı gibi bir grup hastalığı içerir. Kadınlarda daha sık gözlenir. Belirtilerinden bazıları halsizlik, yorgunluk, kas ve eklem ağrısı, güneşe karşı hassasiyet, ağız- göz kuruluğu, tekrarlayan ağız aftları, soğukta ellerde renk değişikliği olabileceği gibi bunlara ek olarak yüzde kelebek tarzı döküntü, saçlarda belli bölgelerde dökülmeler, akciğer zarında sıvı toplanması, kan değerlerinde düşüklük de gözlenebilecek belirtilerdir.

Gut; Sıklıkla orta yaş erkeklerde gözlenen bir hastalık olup çoğunlukla ayak başparmağı tutulumu yapar. Tutulan eklemlerde ağrı, şişlik, kızarıklık, ısı artışı, hareket kısıtlılığı gibi belirtilere neden olur. Hastalığa ameliyatlar, ilaçlar ve hatalı beslenme tarzı neden olur. Belirtileri kandaki ürik asit artışı oluşturur ve tedavi edilmezse böbrekte hasar oluşturabilir. Tedavisinde kanda artan ürik asidi düşürücü ilaçlar ve hastalığı kontrol edici ilaçlar kullanılır.

Ailevi akdeniz ateşi; Genellikle çocuklarda ve gençlerde gözlenen, karın ağrısı, ateş, göğüs ve eklem ağrısı gibi şikayetlerle ortaya çıkan genetik geçişli bir hastalıktır. Alevlenme ve yatışma dönemleri gözlenir. Tanıda klinik bulgular ve genetik test kullanılır. Tedavi hastalığa bağlı hasarı azaltmak ve şikayetleri azaltmak temeline dayanır.

ESKİMEYEN YAZILAR



Prof. Dr. Abidin KILIÇ



BİLİM VE TEKNOLOJİ

Salih Ertuğrul

MediaTrend

Bilim ve teknolojiye birbirlerinden ayrılmayan bir bütünün iki parçası diyebiliriz. Bilim ve Teknoloji terimlerini genel olarak tanımlayarak bu haftaki yazıma başlamak istiyorum.

Bilim Nedir?

Bilim, deneysel yöntemler ve var olan gerçeklerden yola çıkarak, bilgi yasalarını ortaya koymak için araştırma sürecidir. Aynı zamanda insanların hayat koşullarını iyileştirmek için yapılan çalışmaların bütünü olarak ta ifade edilebilir. Bir başka bilim tanımı de evrenin ya da olayların bir bölümünü konu olarak seçen, deneysel yöntemlere ve gerçekliğe dayanarak yasalar çıkarmaya çalışan düzenli bilgi, ilim olarakta tanımlanabilir.

Teknoloji Nedir?

Teknoloji, insanoğlunun ihtiyaçlarına uygun yardımcı alet ve araçların yapılması ya da üretilmesi için gerekli bilgi ve yeteneklerin toplamıdır. Teknolojiyi ayrıca, bir sanayi dalıyla ilgili üretim yöntemlerini kullanılan araç, gereç ve aletleri kapsayan bilgilerin tamamı olarak ta tanımlayabiliriz.



Teknolojinin gelişmesiyle insanoğlu, birçok kolay kullanım imkanına sahip olmuş, her geçen gün bir yenisini daha gördüğümüz teknolojik ürünler, artık hayatımızın tam anlamı ile parçası haline gelmiştir.

Bilim de araştırma yaparak, gözlemleyerek, deney yaparak kurallar oluşturmak esastır. Yani kesin kurallar söz konusudur. Bilim, insanların daha iyi yaşam koşullarına kavuşmasına, bilinmeyen olguları bulmasına ve yeni şeyler öğrenmesine aracılık eder. Tüm bilim dalları evrenin bir bölümünü kendine konu olarak seçer, deneysel yöntemlere ve gerçekliğe dayanarak, yasalar çıkarmaya çalışır. Einstein, bilimi “her türlü düzenden yoksun duyu verileri ile düzenli düşünceler arasında uygunluk sağlama çabası” olarak tanımlamıştır.

Yüzyıllardır insanoğlunun yeryüzündeki yaşama ortamına duyduğu merak, onu yaşam standartlarını artırmak için çalışma yapmaya yöneltmiş, doğal gibi görünen olayları anlama çabası, aslında dünyanın gizemlerle dolu bir yer olduğunu ve bunları çözümllemek gerektiği gerçeğini doğurmuştur. Geleneksel bilim sadece anlamaya ve çözmeye odaklansa da ileri safhalara bölünen bilim türleri sadece çözmeyi değil çözümden öte ilerlemeyi de kapsar. Geçmişe bakıldığında en önemli sayılan bilim dallarından bazıları matematik, geometri, gök bilimi ve tıptır. Çok çeşitli matematiksel çözümleme sistemlerinin geliştirildiği ilk zamanlardan bu yana hâlâ yeni formüller, sistemler, kuramlar geliştirilmektedir ki bu da bilimin sürekliliğine bir örnektir.

Bilimsel yasalara bilimin vazgeçilmez öğeleri olsa da, hâlen birçok bilimsel yasanın doğruluğu tartışılır düzeydedir. Bilim deneye çok önem verir ve bilimsel yöntem deneye dayanır. Bu evre, işlenen konuyu daha inandırıcı kılmak için yanarda belirli bir çerçeveye oturtur. Sadece kâğıt üzerinde birer kuram iken yasalâşabilir ve temel taş niteliğine bürünebilir. Bilimin sonsuz bir süreç içinde değişimi değiştirilemez bir durumdur. Zaman içinde alt dallara bölünen bilim, sayısal ve sosyal alanlarda ayrı konulara bürünmüş; fakat nitelik açısından aynı amaca hizmet etmeyi sürdürmüştür.

Teknoloji'de bilimsel gerçeklikler göz önüne alınarak, bilimin elde ettiği genel ve kesin kurallara göre insan yaşamını kolaylaştıran mekanik ya da elektronik aletler yapılmaktadır. Teknolojinin sınırı bilimdir. Yeni buluşlar teknolojinin kaynağını oluşturmaktadır. Bilim, teknolojiye altyapı oluşturur. Teknoloji bunun karşılığı olarak Bilim'e araştırma, geliştirme ve yeni buluşlarda kolaylık sağlar.

Bilimin Sonucu Olarak Teknoloji

Bilimin bir sonucu olarak ortaya çıkan teknoloji, hayatımızı her alanda kolaylaştırmayı başarmış durumda. Bilimle Teknoloji arasında döngüsel bir ilişki vardır; bilimsel çalışmalar uygulamaya elverişli bilgi üreterek teknolojik gelişmeye yol açarken, teknolojik gelişmeler de bilimsel araştırmanın daha uygun şartlarda yapılmasını sağlayarak bilimsel gelişmeyi hızlandırmaktadır.

Bilim ve teknolojinin insanlık için önemini ortaya koymak amacıyla 8 -14 Mart günleri Bilim ve Teknoloji Haftası olarak düzenlenmiştir.

BEN SANA MECBURUM

Ben sana mecburum bilemezsin
Adını mih gibi aklımda tutuyorum
Büyüdükçe büyüyor gözlerin
Ben sana mecburum bilemezsin
İçimi seninle ısıtıyorum

Ağaçlar sonbahara hazırlanıyor
Bu şehir o eski İstanbul mudur?
Karanlıkta bulutlar parçalanıyor
Sokak lambaları birden yanıyor
Kaldırımlarda yağmur kokusu
Ben sana mecburum sen yoksun

Sevmek kimi zaman rezilce korkudur
İnsan bir akşam üstü ansızın yorulur
Tutsak ustura ağzında yaşamaktan
Kimi zaman ellerini kırar tutkusu
Birkaç hayat çıkarır yaşamasından
Hangi kapıyı çalsa kimi zaman
Arkasında yalnızlığın hınzır uğultusu

Fatihte yoksul bir gramafon çalıyor
Eski zamanlardan bir Cuma çalıyor
Durup köşe başında deliksiz dinlesem
Sana kullanılmamış bir gök getirsem
Haftalar ellerimde ufanıyor
Ne yapsam ne tutsam nereye gitsem
Ben sana mecburum sen yoksun

Belki Haziranda mavi benekli çocuksun
Ah seni bilmiyor kimseler bilmiyor
Bir şilep sızıyor ıssız gözlerinden
Belki Yeşilköy'de uçağa biniyorsun
Bütün ıslanmışsın tüylerin ürperiyor
Belki körsün kırılmışsın telâş içindesin
Kötü rüzgâr saçlarını götürüyor

Ne vakit bir yaşamak düşünsem
Bu kurtlar sofrasında belki zor
Ayıpsız fakat ellerimizi kirletmeden
Ne vakit bir yaşamak düşünsem
Sus deyip adınla başlıyorum
İçim sıra kımıldıyor gizli denizlerin
Hayır başka türlü olmayacak
Ben sana mecburum bilemezsin.

Atilla İlhan



Eser Adı: Grande Jatte Adası'nda Bir Pazar Öğleden Sonrası
Ressam: Georges Seurat
Oluşturulma Tarihi: 1884
Boyut: 207 x 308 cm
Teknik: Yağlı Boya

Eskişehir

Prof. Dr. Ertuğrul Algan



Eskişehir, Porsuk ve ona bağlanan kolları, doğal sıcak suları ve maden sularıyla hep bir su şehri olmuştur. Kuşkusuz Eskişehir denince ilk akla gelenlerden biri doğal sıcak sularıdır. Yalnızca Eskişehir kent merkezinde değil aynı zamanda Eskişehir çevresinde de çok sayıda sıcak su kaynağı bulunmaktadır. Kent merkezindeki sıcak su kaynakları, Köprübaşı ve Sıcaksular mevkiinde, Porsuk Nehri'nin akış yönüne göre sağ tarafta yer alır. Çok sıcak olan sular ve hamamların önemli bir kısmı yaklaşık sekiz hektarlık bir alana yayılmıştır. Ancak bunun dışında da Çarşı içinde, eski Atatürk stadyumunun olduğu bölgelerde de farklı sıcaklıklarda sular çıkmaktadır ve bu bölgeye de son yıllarda hamamlar yapılmıştır. Bazı hamamların kökleri muhtemelen İlk Çağ'a dek uzanmaktadır.



Eskişehir'in sıcak su varlığı İlk Çağ'dan beri bilinmektedir. Bugün Sıcaksular olarak bildiğimiz bölge İlk Çağ'dan beri iskân edilmiş ve bölgeye hamamlar kurulmuştur. Eskişehir ve çevresi İlk Çağ'da "Phrygia Salutaris", (Sağlıklı Frigya) olarak anılıyordu ve yüz yıllar boyunca bir termal merkez olarak kullanılmıştı. Roma ve Bizans dönemi yöneticileri de bölgeye sıcak suları nedeniyle önem verdi. 1870 tarihli Hüdavendigar Salnamesinde dört hamamdan söz edilir. Bunlar: Evkaf Hamamı (bugünkü Yeni hamam), Erkekler (Erler) Hamamı, Alçık Hamamı ve Kıymet Hamamı'dır. Anadolu'yu gezip Eskişehir'e uğrayan gezginlerin hemen hepsinin notlarında Eskişehir'in sıcak suları ve hamamları yer alır.



Erkekler Hamamı'nın en eski hamamlardan biri olduğu düşünülür. Gezgin Paul Lucas muhtemelen Erkekler Hamamı'nı kastederek; "...bir tanesi çok eskidir ve güzel bir kubbesi vardır. Bu kubbe yeşim taşı sütunlar üzerinde durur. Hamam temelinden itibaren mermerdir." der. Fotoğrafta Erkekler Hamamı'nın kubbesi görülmekte. Hamamda kullanılan peştamallar ise kurutulmak üzere çatıya asılmış.

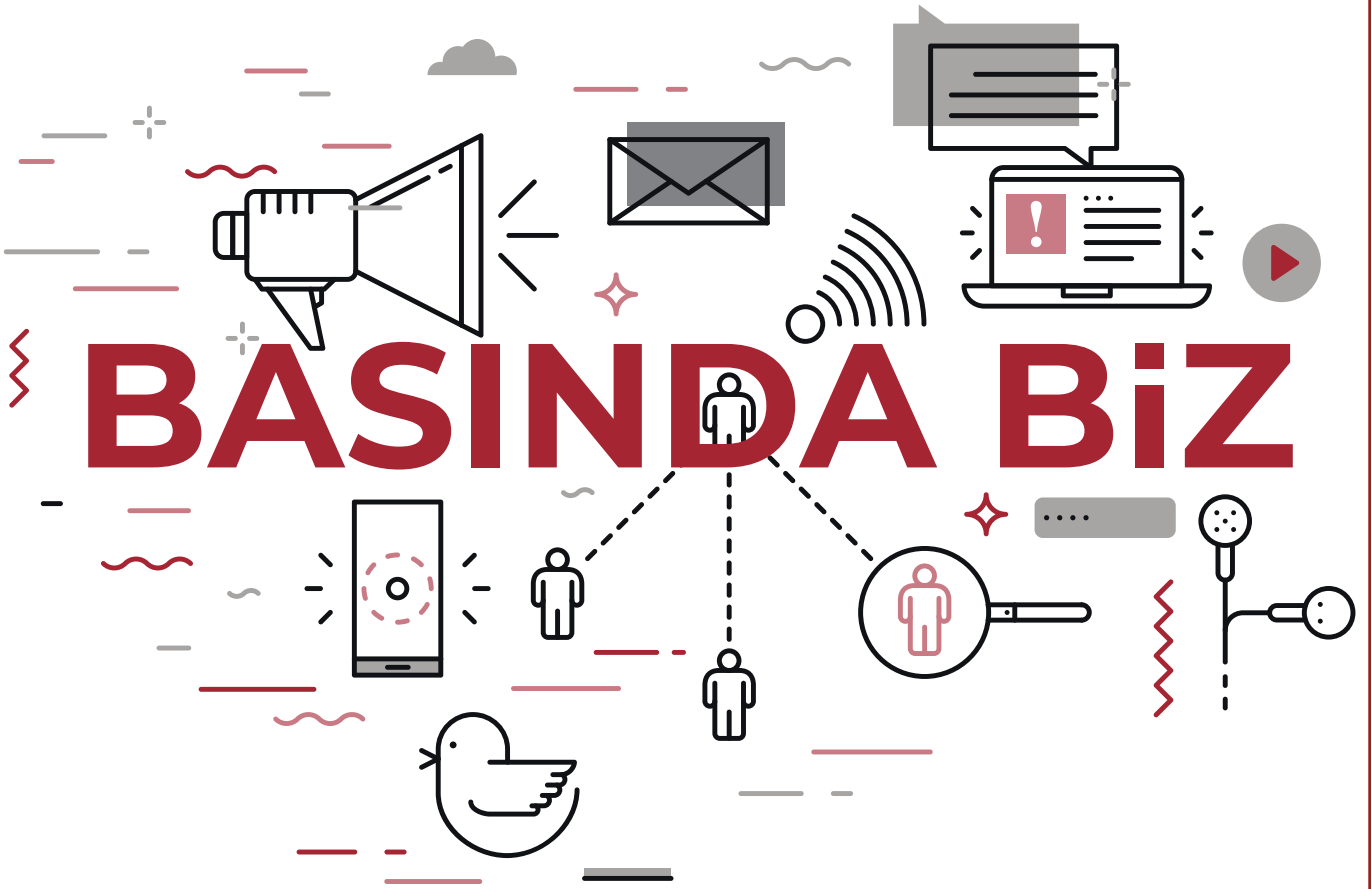


Sıcak suların sekiz hektarlık bir alana yayıldığından yukarıda söz edilmişti. Bölgeye hamam yapılmak istendiği zaman, yakın geçmişe dek "kuyucu" olarak bilinen kişiler çağrılırdı. Bu kişiler suyun en sıcak olduğu noktanın neresi olduğunu bilir veya hissederd ve sıcak su oradan tedarik edilirdi. Bugün bölgede yer alan hamamların suları doğrudan hamamın içinden temin edilmez. Bazı hamamların suyu farklı noktadan gelebilir. Sıcak suların en yoğun olduğu nokta Çarşı Camiinin hemen yanındır ve birçok hamamın pompası burada yer alır ve hamamlara sıcak suyu pompalar. Hamamların suları 35°C-55°C arasında değişir. Fotoğrafta dönemin Belediye Başkanı Kâmil Kaplanlı (Kara Kâmil) inşaatı süren Yeni Hamam, halk arasındaki adıyla Asri Hamam'ın inşaatını denetlerken görülüyor.



Eskişehir'de bir söz vardır: "Gurbete gelin giden Eskişehir kızı; "anam der ağlar, hamam der ağlar" derler. Hamamlar geçmişten günümüze dek Eskişehirlielerin yaşamlarında önemli yer kaplamıştır. Ayrıca uzun bir hikâyenin konusu olabilecek olan, hamama gitme ritüelleri Eskişehir'in yerlileri olarak bilinen Manavlar arasında hala anlatılır. Komşularla birlikte, uzun hazırlıklarla gidilen neredeyse bir gündüze yayılan sosyal etkinlikler arasındaydı hamama gitme. Yukarıda Belediye başkanı Kara Kamil'e değinildi. 1930'lu yıllarda belediye Başkanlığı yapan Kâmil Kaplanlı, alınan bir kararla hamam fiyatlarını yükseltir. Bunu duyan Eskişehirli kadınlar Kaplanlı'nın evinin çevresinde toplanır ve saatler süren bir protesto gösterisi yaparlar. Ertesi gün hamam fiyatları eski haline döner...

BASINDA BİZ



ESTÜ'de 2022 yılı ödülleri verildi

2022 Yılı Bilim, Teknoloji, Sanat ve Tasarım Ödülleri Makale ödülü kategorileri kapsamında dereceye giren Eskişehir Teknik Üniversitesi öğretim üyelerine yönelik olarak ödül töreni yapıldı.

Eskişehir Teknik Üniversitesi araştırma performansının yükseltilmesine katkı sağlamayı hedeflediklerini de ifade eden Rektör Prof. Dr. Döğeroğlu, "Akademik yükselme faaliyetleri, siz değerli öğretim üyelerimiz açısından önemli bir faaliyet. Bu kapsamda, sizlerin de bildiği üzere bir "Bilim, Teknoloji, Sanat ve Tasarım Ödülleri" yönergemiz var. Bu yönergemiz 2019 yılı Eylül ayından bu yana yürürlükte. Bu törenimiz de bu amaçla düzenlediğimiz üçüncü etkinliğimiz. 2022 yılında gerçekleştirdiğimiz ama 2021 yılı performanslarının

değerlendirildiği bu ilk törenimiz makale performansına dayalı olacak. 2021 yılında yayımlanan çalışmalarıyla bugün yılın makale şampiyonu ve yılın makale perfor-

mansı ödülleri almaya hak kazanan tüm öğretim elemanlarımızı ve yine makale kategorisinde orta ve uzun vadeli performansın değerlendirildiği ESTÜ 25 ve ESTÜ

50 ödülleri almaya layık görülen tüm öğretim elemanlarımızı bir kez daha kutluyor ve başarılarının devamını diliyorum" dedi. Açılış konuşmalarının ardından yılın makale şampiyonu ve yılın makale performansı ödülleri almaya hak kazanan öğretim üyelerine Rektör Prof. Dr. Tuncay Döğeroğlu tarafından sertifikaları takdim edildi. (HM)



ESTÜ'de 2022 Yılı Bilim, Teknoloji, Sanat ve Tasarım Ödülleri Makale Ödülü Kategorileri Takdim Töreni Yapıldı

2022 Yılı Bilim, Teknoloji, Sanat ve Tasarım Ödülleri Makale ödülü kategorileri kapsamında dereceye giren Eskişehir Teknik Üniversitesi öğretim üyelerine yönelik olarak ödül töreni yapıldı. 11 Nisan 2022 Pazartesi günü yapılan törene Rektör Prof. Dr. Tuncay Döğeroğlu, Rektör Yardımcıları Prof. Dr. Gürsoy Arslan ve Prof. Dr. Alper Çabuk ile öğretim üyeleri katıldı.

Ödül Ormanları ESTÜ Kampüsü'nde Yeşerecek

Açılış konuşmasını yapan Araştırma ve Lisansüstü Süreçler Direktörü Prof. Dr. Servet Turan, araştırma ekosistemi içerisinde; öz motivasyon, akademik atama-yükseltme ve ödül yönergesi gibi öğelerin oldukça önemli etkenler olduğunu belirterek söze başladı. Bu kapsamda Eskişehir Teknik Üniversitesi ödül yönergesinin eşitlikçi ve adil bir sistem olması için kategorilere ayrıldığını da sözlerine ekleyen Prof. Dr. Turan konuşmasını şu şekilde sürdürdü; "Bir araştırma görevlisi ile bir profesörün aynı sayıda makale performansı göstermesi beklenemeyeceği için kategorileştirme yapıldı. Bu şekilde daha adil bir sistem olduğunu düşünüyoruz. Bir diğer husus ise ödül sistemimizi tamamen yönetimlerden bağımsız olması. Belirli kıstaslar var ve bu kıstasları geçen herkes hiçbir ayırım yapılmadan hak ettiği ödülleri alabiliyor. Bir diğer faaliyetimiz de öğretim üyelerimizi ve öğretim elemanlarımızı çok uğraştırmadan kendi içimizde birtakım bilgileri sistemden çekerek ödül değerlendirme sürecini yapmaya çalışmak oldu. Kişilerin unvanlarının değişmesi gibi pek çok etken söz konusuydu. Bir diğer konu olan teşvik mekanizması olarak projelere ek bütçe tahsis etme esasına dayanan bir sistem geliştirmeye çalıştık. Ödül sistemimizi üç kategoriye ayırdık; bu kapsamda bugün makale performans kategorisi ödülleri taktim ediyor olacağız. İlerleyen günlerde ise patent tasarım ve uluslararası iş birlikleri üzerine ayrı bir tören yapılacaktır. Mezuniyet törenimizde de lisansüstü öğrenci yetiştirme ve lisansüstü ve lisans tez projeleri ödüllendirilmesi yapılacak. Bu kapsamda da tüm bu ödülleri alan kişilere belli miktarda bütçeler tahsis edilecek. Bu kısmın maddi anlamda önemli olduğunu düşünüyoruz. Manevi kısmında ise ödüle layık görülen tüm akademisyenlerimize birer ağaç fidanı taktim etmeyi planladık. Böylece kampüsümüzde herkesin adına bir dikili ağacı olmasını sağlayacağız. Kampüs alanımız içerisinde özel dikim alanları tahsis edildi. Bu çerçevede; ödüller ormanı, mucitler bahçesi gibi isimler verilerek bilimsel üretime katkı sağlayan akademisyenlerimizin hatıralarını yaşatmaya çalışacağız.

"Araştırma ekosistemimizi besleyen, yeşermesini ve gelişmesini sağlayan, araştırma performansımızın yükselmesini sağlayacak her türlü strateji, hedef ve faaliyet Üniversitemizin kurulduğu ilk günden bu yana gündemimizde"

Rektör Prof. Dr. Tuncay Döğeroğlu, Eskişehir Teknik Üniversitesi öğretim elemanlarının, mezunlarının ve öğrencilerinin kendi alanlarında yürütmekte oldukları bilimsel çalışmaların değerlendirilmesi, bu çalışmaların niteliklerinin artırılması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla bir ödül sistemi mekanizmasının olduğunu belirtti. Bu kapsamda Eskişehir Teknik Üniversitesi araştırma performansının yükseltilmesine katkı sağlamayı hedeflediklerini de ifade eden Rektör Prof. Dr. Döğeroğlu, "Akademik yükselme faaliyetleri, siz değerli öğretim üyelerimiz açısından önemli bir faaliyet. Bu kapsamda, sizlerin de bildiği üzere bir "Bilim, Teknoloji, Sanat ve Tasarım Ödülleri" yönergemiz var. Bu yönergemiz 2019 yılı Eylül ayından bu yana yürürlükte. Bu törenimiz de bu amaçla düzenlediğimiz üçüncü etkinliğimiz. Söz konusu yönerge kapsamında; makale, fikri mülki haklar, tezler ve iş birlikleri kapsamında verdiğimiz ödüller olmak üzere farklı kategoriler mevcut. Pandemi nedeniyle sizleri kapalı alanlarda fazla tutmamak adına bu kategorileri oluşturarak farklı törenlerde ödüllerinizi taktim etme kararı aldık ve bu törenimizle birlikte bu kararı uygulamaya başladık. Bu kapsamda 2022 yılında gerçekleştirdiğimiz ama 2021 yılı performanslarının değerlendirildiği bu ilk törenimiz makale performansına dayalı olacak. Araştırma odaklı bir üniversite olduğumuzu ifade ediyoruz ve araştırma ekosistemimizi besleyen, yeşermesini ve gelişmesini sağlayan, araştırma performansımızın yükselmesini sağlayacak her türlü strateji, hedef ve faaliyet Üniversitemizin kurulduğu ilk günden bu yana gündemimizde. Ödül sürecimiz objektif kriterlere dayalı. Farklı koşullarda yarışmalarını sağlayabilmek adına akademik kariyer basamaklarında, öğretim üyeliği öncesinde, özellikle araştırma görevlilerimiz ve öğretim görevlilerimize de daha farklı bir süreç tanımlanmış oldu. Her seferinde ifade ettiğimiz gibi marifet iltifata tabiidir. Bilimde, teknolojiye, sanatta ve tasarımda; öğrencilerimizi, mezunlarımızı ve öğretim üyelerimizi tanıma ve taktir etme faaliyetlerimizi gerçekleştiriyoruz. Ödül yönergemizde yer alan ödüllerin bir kısmı yıllık performansları ölçerken bir kısmı da orta ve uzun vadedeki çalışmaların kümülatif uzun vadeli performanslarını da değerlendirecek şekilde tanımlandı. 2021 yılında yayımlanan çalışmalarıyla bugün yılın makale şampiyonu ve yılın makale performansı ödülleri almaya hak kazanan tüm öğretim elemanlarımızı ve yine makale kategorisinde orta ve uzun vadeli performansın değerlendirildiği ESTÜ 25 ve ESTÜ 50 ödülleri almaya layık görülen tüm öğretim elemanlarımızı bir kez daha kutluyor ve başarılarının devamını diliyorum" dedi.

Açılış konuşmalarının ardından yılın makale şampiyonu ve yılın makale performansı ödülleri almaya hak kazanan öğretim üyelerine Rektör Prof. Dr. Tuncay Döğeroğlu tarafından sertifikaları takdim edildi.



Ormanlara Değer Katan Kadınlar

ESKİŞEHİR Teknik Üniversitesi tarafından düzenlenen “Hayata Değer Katan Kadınlar” konulu etkinliğe Orman Bölge Müdürlüğü adına, Eskişehir Orman Bölge Müdür Yardımcısı Hasan Bozan, İşletme Müdür Yardımcısı Seyda Kanburoğlu katıldı. Kanburoğlu etkinlikte bir sunum yaptı. Eskişehir Orman İşletme Müdür Yardımcısı Orman Mühendisi Seyda Kanburoğlu; ormancılık faaliyetleri iş kolunda erkekler ile birlikte aynı zorluklarda çalışan kadınların hayatını bir sunum yaparak katılımcılara aktardı. Katılımcılar tarafından oldukça beğenilen; “Ormanlarımıza Değer Katan Kadınlar” adlı sunumuyla Kanburoğlu’na, başarı belgesi takdim edildi. Daha sonra üniversite bahçesinde “Hayata Değer Katan Kadınlar Korusu” kurularak 200 fidan toprakla buluşturuldu. AA

ESTÜ'den İnönü çıkarması

Giriş Tarihi: 31 Mart 2022 Perşembe 205



Eskişehir Teknik Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Tuncay Döğeroğlu, İnönü Belediye Başkanı Kadir Bozkurt'a iade-i ziyarette bulundu.

Ziyarette, ESTÜ Rektörü Prof. Dr. Sn. Tuncay Döğeroğlu'na, Rektör Danışmanı Prof. Dr. Abidin Kılıç, Spor Bilimleri Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Metin Argan, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Öznur Usanmaz, Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü Müdürü Doç. Dr. Uğur Avdan, Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Bölüm Başkanı Prof. Dr. Hayri Ertan ve Dr.Öğr. Üyesi Muammer Tün de eşlik etti.

Gerçekleştirilen ziyarette Eskişehir Teknik Üniversitesi ile İnönü Belediyesi arasındaki işbirliği protokolü kapsamında çalışma ve projelerimiz hakkında görüş alışverişinde bulunuldu.

İnönü Belediye Başkanı Kadir Bozkurt ziyaretlerinden dolayı Eskişehir Teknik Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Tuncay Döğeroğlu ve beraberindeki öğretim üyelerine teşekkür etti.

Üniversiteliler çöpten şaheserler çıkartıyor



Ürünleri
birlikte
tasarlıyorlar.

Eskişehir Teknik Üniversitesi (ESTÜ) Mimarlık ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık Bölümü öğrencileri, topladıkları mobilya atıklarını atölyelerinde yeniden tasarlayıp sandalye, sehpa ve dekoratif ürünler haline getiriyor. Öğrenciler ayrıca eski sandalyeleri tamir edip, yeniden işlevlendirerek, yeni oturma grupları üretiyor. Mobilya dersinde yenilikçi bakış açısıyla tasarlanan mobilyalar ve üç boyutlu prototipler fuarlarda da sergileniyor. Doç. Dr. Onur Ülker, ürünlerinin eşsiz tasarımlar olduğunu belirterek "Yaptığımız ürünlerin tamamı piyasada olmayan, kendi çapında ayrı ayrı tasarımlar. İleri dönemde patent almak istiyoruz. Umarım bu uygulamamız Türkiye'de örnek bir model olur" dedi. (DHA)



‘Serbest Bölgeyi kurmak istiyoruz’

Eskişehir’e kurulması planlanan Yaratıcı Endüstriler Serbest Bölgesi’ne ilişkin toplantı Eskişehir Valisi Erol Ayyıldız başkanlığında gerçekleştirildi.

Eskişehir OSB Konferans Salonunda gerçekleşen toplantıya Eskişehir OSB Başkanı Nadir Küpeli, Eskişehir Ticaret Odası Başkanı Metin Güler, Eskişehir Sanayi Odası Başkanı Celalettin Kesikbaş, Eskişehir Ticaret Borsası Başkanı Ömer Zeydan, Anadolu Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Fuat Erdal, **Eskişehir Teknik Üniversitesi** Prof. Dr. **Tuncay Döğeroğlu**, Osmangazi Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Rifat Edizkan, BEBKA Genel Sekreteri Doç. Dr. Zeki Durak, ATAP A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı Metin Saraç, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dekanı Prof. Rahmi Atalay, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Fethi Kaba ve Atilla Aktaş katıldı. Eskişehir Valisi Erol Ayyıldız başkanlığında gerçekleşen toplantıda serbest bölgenin kurulabileceği bölgeler, izlenecek olan yol haritası görüşülerek, katılımcıların görüşleri alındı. Katılımcılar gerek coğrafi konumu

gerekse şehrin dinamikleri dikkate alınarak Türkiye’de yaratıcı endüstriye yönelik bir serbest bölge kurulacaksa Eskişehir’den daha iyi bir yerin olmadığını dile getirdiler. Toplantıda konuşan Eskişehir Valisi Erol Ayyıldız, Yaratıcı Endüstriler Serbest Bölgesinin daha geniş kapsamlı olarak düşünülmesi gerektiğini belirterek, “Serbest Bölge kurma planımızı, çizgi film, oyun ve yazılım sektörlerinin yanı sıra havacılık ve raylı sistemler sektörlerinde kapsayacak şekilde olmasını arzu ediyoruz. Bizim Eskişehir olarak yol haritamız belli, irademiz var. Serbest bölgenin ilimizde kurulmasını istiyoruz. Yana ait hedeflerimiz olmasını istiyorsak Yaratıcı Endüstriler Serbest Bölgesi’nin kurulmasını gerektiğini düşünüyoruz” dedi. Vali Ayyıldız’ın konuşmasından sonra katılımcılar söz alarak Yaratıcı Endüstriler Serbest Bölgesi hakkında görüşlerini dile getirdiler. (HM)

Üniversite-Sanayi iş birliği ESO Akademi ve Eskişehir Model Fabrika'da da sürdürülecek



Yurdagül Orman — 9 Nisan 2022 in Eso Dan Haberler

0



0 17
SHARES VIEWS



Facebook'ta Paylaş



Twitter'da Paylaş



Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Kemal Şenocak, Anadolu Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Fuat Erdağ, Eskişehir Teknik Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Tuncay Döğeroğlu, Eskişehir Sanayi Odası (ESO) tarafından yapılan ve ESO Akademi içerisinde yer alan Mesleki Eğitim Merkezini ziyaret etti. Rektörler, ESO Yönetim Kurulu Başkanı Celalettin Kesikbaş, Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Sinan Özeçoğlu, Yönetim Kurulu Üyeleri Evren Şahin, Güven Erdoğan, Gürhan Albayrak ve ESO-ABİGEM Genel Müdürü Ahmet Özyazıcı ile birlikte merkezde incelemelerde bulundu.

ESO Akademi içerisinde bulunan birimleri gezerek bilgi aldı. ESO Akademi hakkında bilgilendirmelerde bulunan ESO Başkanı Celalettin Kesikbaş, gençlerin mesleksizlik problemi ve Eskişehir sanayisinin ihtiyaç duyduğu nitelikli personel sorununu çözmek adına merkezi hayata geçirdiklerini ifade etti. ESO Akademi'de verilen eğitimler hakkında detaylı bilgilerde bulunan Başkan Kesikbaş, "Merkezimizde belirlenen eğitimler haricinde, sanayicilerin personel ihtiyacına yönelik talepleri doğrultusunda da yeni eğitimler açmaktayız. Ayrıca burayı bir Model Fabrika haline de getirdik. Hem mesleksizlik problemini çözmeyi, hem firmalarımızın ihtiyaç duyduğu nitelikli personel sorunu çözmeyi hem de Model Fabrikamızın tamamen yalın üretim ve yalın dönüşüm konsepti ile firmaların; üretim aşamalarındaki israfının minimuma düşürülmesi ve verimliliğin artırılmasını amaçlıyoruz. Bu doğrultuda da burayı hem eğitim hem üretim tabanlı bir merkez haline getirdik. Kentimizin değerli üniversiteleri ile de bu merkez özelinde ortak çalışmalar yapmaya her zaman hazırız." dedi.

Üniversite Rektörleri ESO Akademi ve Eskişehir Model Fabrika'da yaptıkları incelemeler neticesinde, her iki merkezi de akademiysen öğrenci kadroları ile aktif olarak kullanabileceklerini ve gereken desteği vereceklerini belirttiler.



Öğrenciler havacılığı yerinde öğrendi

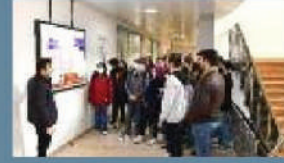
ESKİŞEHİR Teknik Üniversitesi

Havacılık ve Uzay Bilimleri ile TED Eskişehir Koleji dördüncü sınıf öğrencileri ortaklaşa çalıştıkları proje doğrultusunda sivil havacılık hava alanı ve fakülteye bir ziyaret gerçekleştirdi. Günümüzde kullanılan ulaşım teknolojilerinden uçakların

yerinde incelenmesi, gözlemlenmesi ve bilgi edinilmesi amacıyla Prof. Dr. Önder Altuntaş rehberliğinde çalışmalar tamamlandı. Öğrenciler edindikleri yeni bilgiler ışığında, sosyal iletişimlerinde bir adım daha ilerlemiş olarak okullarına döndüler.

■ Hekim Ali BABACAN

ESTÜ öğrencileri için teknik gezi düzenlendi



Tepebaşı Belediyesi'nin konduğu olan ESTÜ Mimarlık ve Tasarım Fakültesi öğrencileri, belediyenin iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik alanındaki çalışmalarını yerinde gördü.

Tepebaşı Belediyesi tarafından hayata geçirilen çalışmalar, dünya çapında ödüller almaya hak kazanırken, öğrencilere de ilham kaynağı olmaya devam ediyor. Son olarak Eskişehir Teknik Üniversitesi (ESTÜ) Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Mimarlık Bölümü 3. sınıf öğrencileri, Kentsel Tasarım Stüdyosu dersi kapsamında Melih Savaş Yaşam Köyü ve Mustafa Kemal Atatürk Spor Tesisleri Su Sporları Merkezi'ndeki binaları ziyaret etti. Öğrenciler, akıllı şehir uygulamaları, çevre dostu ve enerji etkinliği alanında öncü bina uygulamalarına

uluslararası alanda verilen LEED sertifikasını Türkiye'de altın puan değerlendirmesi ile alan ilk kamu binası olan Su Sporları Merkezi'ni yerinde görmekten dolayı memnun olduklarını belirtti. Belediye yetkililerinin eşlik ettiği öğrenciler, bina yapılarının yanı sıra temiz enerji sistemlerine ilişkin de bilgiler aldı. Öğrenciler, "Okulda

öğrendiklerimizi canlı olarak incelemek çok mümkün olmayabiliyor. Böyle yapılarda sürdürülebilirlik çalışmalarını incelemek, pratik olarak da bizleri mutlu etti. Mimarlık öğrencisi olarak ekolojik sistemleri incelemek çok önemli. Bu bilgiler bizim ileride yapacağımız projelere de katkı sağlayacak. Aldığımız eğitimler yeterli olsa da uygulanmış halini görmek bizler için faydalı oldu" değerlendirmesinde bulundu. Tepebaşı Belediyesi'nin elektrikli otobüsleri ile gerçekleştirilen alan gezisinde öğrencilere bilgiler veren İklim Değişikliği Müdürlüğü yetkilileri, gelen soruları da yanıtladı. (HM)



Doç. Dr. Selçuk Ekici'nin Makalesi, 2020-2021 Tarihleri Arasında En Çok Atıf Alan Makale Seçildi

Iğdır Üniversitesi öğretim üyelerinden Doç. Dr. Selçuk Ekici'nin "TF33 Turbofan Engine in Every Respect: Performance, Environmental and Sustainability Assessment" başlıklı makalesi, WILEY yayıncılık tarafından 2020-2021 tarihleri arasında en çok atıf alan makale seçildi.

Iğdır Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Havacılık Yönetimi Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Selçuk Ekici'nin, **Eskişehir Teknik Üniversitesi** Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. T. Hikmet Karakoç ve Millî Savunma Bakanlığı 1. Hava Bakım

Fabrika Müdürlüğü Mühendisi Doç. Dr. Özgür Ballı ile birlikte kaleme aldığı "TF33 Turbofan Engine in Every Respect: Performance, Environmental and Sustainability Assessment" başlıklı makale, Clarivate Analytics'ten alınan veriler doğrultusunda 2020-2021 yılları arasında yayınlanan makaleler arasında en çok



atıf alan makale seçildi. 19 Aralık 2020 tarihinde "Environmental Progress & Sustainable Energy" (SCI) dergisinde yayımlanan makale, WILEY yayıncılık tarafından ödüllendirildi. Çalışmanın en çok atıf

alan makaleler arasında yer almasından büyük mutluluk duyduğunu ifade eden Doç. Dr. Ekici, "Makalemizin havacılık ve uzay bilimler topluluğunda anında etki yaratması, bizim için gurur verici." dedi.

Haber: Fatih Mankuli

bp'nin “Gelişim, Seninle” projesinde; gençlerin tasarladığı 19 sosyal proje hibe desteğine değer görüldü



By Haber Editörü

NİS 6, 2022 (İHA), Dünya, Gündem, haber, haberler



Gelişim, Seninle'nin ikinci dönemine başvuran sosyal avantaj projeleri danışma kurulu göre değerlendirildi. Gelişim, Seninle dahilinde Birleşik Milletler (BM) Sürdürülebilir Yeniden Yapılanma Amaçları doğrultusunda geliştirilen sosyal projeler arasında üniversite öğrenci kulüp ve topluluklarından 19'u; değer biçme sonucunda hibe ve takım koçu desteği almaya hak kazandı.

Üniversite çağındaki gençlere 21. yüzyılın gerektirdiği becerileri geliştirme, bambaşka kültürleri tanıma, dil engeli nedeniyle erişemedikleri bilgilere www.gelisminsenile.com üzerinden erişme fırsatı sunan ve meslek dünyasına hazırlayan bp Türkiye'nin gençlik projesi Gelişim, Seninle bu yıl da sürüyor. Gençlerin gelişimini destekleyen sosyal sorumluluk projesi Gelişim, Seninle'nin ikinci döneminin kazananları danışma kurulunca belirlenirken, Türkiye'nin o kadar fazla öbür üniversite topluluğundan online eğitimleri tamamlamış öğrencilerin BM Sürdürülebilir Yeniden Yapılanma Amaçları doğrultusunda projelendirdiği 19 sosyal avantaj odaklı egzersiz hibe desteği almaya hak kazandı.

Üniversite kulüp ve topluluklarının katıldığı Gelişim, Seninle'de gençler başta online kapasite geliştirme eğitimlerini tamamlıyor. Aldıkları eğitimlerin gerisinde ulusal ya da yerel çapta yaşadıkları bölgenin ihtiyaçlarına karşın bir sosyal proje hazırlıyorlar. Danışma kurulunun değerlendirmesi sonrası seçilen projeler 10 bin TL hibe ile mali olarak desteklenirken, tatbik aşamasına geçildiğinde de bp Türkiye gönüllüleri, takım koçu olarak gençlere eşlik ediyor. Projenin birincil döneminde dokuz projeye verilen hibenin gerisinde bu dönemde 19 proje ile Gelişim, Seninle'nin verdiği hibe miktarı toplamda 280 bin TL'ye ulaşmış oldu.

Bu yıl proje dahilinde 33 ilden, 60 üniversitenin 91 kulüp ya da topluluğundan 552 öğrenci kapasite geliştirme eğitimlerine katılırken, gençlere toplamda 62 oturumda, 124 saat eğitim verildi. Bu eğitimlerde 31 bp Türkiye çalışanı Gelişim, Seninle gönüllüsü olarak birebir koçluk görevi üstlendi.

Gelişim, Seninle doğruca gençlerle buluşmaktan sevinç duyduğunu ve onları daha yakından tanıyarak gelişimlerine tanık olduğunu, bir yandan da ortaya koydukları sosyal üstünlük projeleri doğru geleceğe daha umutlu bir şekilde baktığını gösteren **bp Türkiye Ülke Başkanı Tümkân Işıltan** proje ile ilgili açıklamasında "Günümüz dünyasında her bir gençimizin, çağın gerektirdiği data ve donanımına sahip olması gerektiğine inanıyor ve bp Türkiye ailesi olarak bunun sorumluluğu ile hareket ediyoruz. Gelişim, Seninle bütün da bu ihtiyacın karşılığı bir proje, üniversite çağındaki gençlerimizi içlerindeki potansiyeli ortaya çıkarma yolunda destekliyor ve yol gösteriyoruz. Gelişim, Seninle'nin ikinci döneminde de tekrar olağanüstü projeler ile karşılaştık. Organ bağışı farkındalığından robotik uygulamalara, tarım ve tekstil gibi farklı sürdürülebilirlik modellerinden toplumsal cinsiyet eşitliğine uzanan çeşitlilikte gençlerin kendi bölgelerinin ihtiyacına dayanarak tasarladıkları projelerde bp Türkiye gönüllülerinden oluşan takım koçlarımızla yanlarındayız. Bu açıdan da projelerin takipçisi olmayı sürdürdüğümüzü bildirmek isterim. bp Türkiye ailesi olarak desteğe bedel görülen projelerin tamamlandığını ve yaşam bulduğunu göreceğimiz günleri ipte çekiyoruz" dedi.

Birleşik Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları zarfında sosyal üstünlük yaratacak projeler; Gelişim, Seninle danışma kurulunca hibe almaya değerinde görüldü. Sivil toplum kuruluşları ve sosyal girişim alanında uzman kişiler ve bp Türkiye'nin her iş kolundan bir veya iki kişilik ekiplerinden oluşan danışma kurulunda bulunan isimler: Arzu Çekirge Paksoy (Gazeteci), Yasemin Salih (Gazeteci), Doç. Dr. İtr Erhart (Akademisyen, sosyal girişimci), Dr. Ali Ercan Özgürlük (Sosyal girişimci, İhtiyaç Haritası kurucusu), Sunay Demircan (Sosyal yatırım danışmanı / STGM Kurucu Üyesi), Tümkân Işıltan (bp Türkiye Ülke Başkanı), Hakan Türker (bp Türkiye Dış İlişkiler Başkanı), Hande Ortaç (bp Türkiye Satışlar Acente Müdürü), Nilay Tatlısöz (Castrol Türkiye, Ukrayna, Orta Asya Pazarlama Müdürü), Gazi Anbar (BTC Boru Hattı Operasyonlar Müdürü), Cem Çakıroğlu (BTC Boru Hattı Çevre Müdürü), Cansu Akkuş (bp Türkiye Dış İletişim Koordinatörü), Suna Ercan (bp Türkiye Sosyal Yatırımlar Müdürü)

İkinci etabı sona eren seçmeler sonucunda 10.000 TL hibeye değerinde görülen projeler:

Ankara Üniversitesi Biyoloji Topluluğu (ANÜBİT): Biyoloji temelli etkinliklerle çevre bilincinin artırılması
Başkent Üniversitesi Sağduyu Başkent Topluluğu: ALS hastalarının sosyal hayatlarında iletişimlerinin kolaylaştırılması
Çankaya Üniversitesi Google Developer Student Club: Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Farkındalık başlıklarına karşın çözüm önerilerinin geliştirildiği, interaktif bir platform
Hacettepe Üniversitesi Uzun Keşfi ve Yönetimi Topluluğu: İklim eylemi ve karbon bacak izi konusunda farkındalık
Ortaadoğu Teknik Üniversitesi Robot Topluluğu: Çocukları robotik ile tanıştıracak faaliyetler
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi İçimizdeki Çocuk Kulübü: Okul öncesi öğretmenlerine karşın çok kültürlülük eğitimleri
Bursa Uludağ Üniversitesi Renkli Güllücükler Topluluğu: Organ bağışı farkındalığını arttırmaya yönelik faaliyetler
Eskişehir Teknik Üniversitesi Çevre ve Sürdürülebilirlik Kulübü: Sürdürülebilir tarım uygulamaları konusunda bilinçlendirme çalışmaları
İstanbul Topkapı Üniversitesi Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Kulübü: Sürdürülebilir tekstil, ileri mutasyon konusunda bilinç yaratmak
İstanbul Üniversitesi İSPE Öğrenci Birliği: İlaç ve yiyecek takviyelerinin dürüst kullanımı konusunda bilinçlendirme
İstanbul Üniversitesi Spor Eczacıları Kulübü: Yiyecek takviyelerinin doğru kullanımına yönelik bilgilendirme
Marmara Üniversitesi Management Club: İşitme engellilerin hayata katılmalarını arttırmaya yönelik farkındalık
Üsküdar Üniversitesi Sürdürülebilir Kalkınma için Küresel Amaçlar Kulübü: Tohum topları ve kompost yapımı
Yıldız Teknik Üniversitesi Kimya Teknolojileri Kulübü: Okulların laboratuvarlarının geliştirilmesi ve öğrenciler ile uygulamalar yapılması
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Genç Kızılay İKÇÜ: Sorumluluk Sahibi tüketim ve SR konusunda seminerler verilmesi
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Eco Motion Öğrenci Topluluğu: Vasıta paylaşımı ve yeni durak uygulamaları ile kampüste ulaşım sorununa çözüm
Necmettin Erbakan Üniversitesi IEEE-NEU: Dezavantajlı koşullardaki öğrencilerle etkinlik ve eğitimlerin düzenlenmesi
Karadeniz Teknik Üniversitesi İşletme ve Ekonomi Kulübü: Toplumsal cinsiyet eşitliğinin anlatılacağı etkinlikler düzenlenmesi
Yalova Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Kulübü: Teknoloji bağımlılıklarını azaltmak için, çocuklara yönelik faaliyetler düzenlenmesi

ESOGÜ'de ödüllü yarışmanın sergi açılışı yapıldı

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde (ESOGÜ) "Hayata Bağlı Ol" isimli ödüllü afiş tasarımı yarışmasında dereceye giren eserlerin sahiplerine ödülleri verilirken, yarışmaya katılan eserlerin yer aldığı serginin açılışı yapıldı.

EĞİTİM

06.04.2022, 11:23

06.04.2022, 11:27



Cumhurbaşkanlığı genelgesi ile başlatılan "Bağımlılık ile Mücadele Seferberliği" çerçevesinde, **ESOGÜ** Sanat ve Tasarım Fakültesi'nin; madde ve teknoloji bağımlılığının sağlığı, insan ilişkilerine ve topluma verdiği olumsuz etkilerin tasarım diliyle ortaya konulması ve özellikle üniversite gençliği arasında bu konudaki farkındalığın artırılması amacıyla düzenlediği "**Hayata Bağlı Ol**" isimli ödüllü afiş tasarımı yarışmasında dereceye giren eserlerin sahiplerine

ödülleri verilirken, yarışmaya katılan eserlerin yer aldığı serginin açılışı ESOĞÜ Kongre ve Kültür Merkezi fuayesinde gerçekleştirildi.



Ödül töreni ile serginin açılışı ESOĞÜ Rektörü Prof. Dr. Kemal Şenocak, Rektör Yardımcısı ve projenin ESOĞÜ yürütücüsü Prof. Dr. Ali Arslantaş, Rektör Yardımcıları Prof. Dr. Kamil Çolak ve Prof. Dr. Rifat Edizkan, Sanat ve Tasarım Fakültesi Dekan Vekili Dr. Öğr. Üyesi Hatice Server Kesdi, İlahiyat Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Mustafa Yıldırım, Sanat ve Tasarım Fakültesi Dekan Yardımcısı Prof. Dr. Şirin Şengel ve öğretim üyelerinin de katılımlarıyla gerçekleştirildi. Sergi açılışında konuşan Sanat ve Tasarım Fakültesi Dekan Vekili Dr. Öğr. Üyesi Hatice Server Kesdi, geçmişte bağımlılık denildiğinde akla alkol, tütün ürünleri ve uyuşturucu maddelerin geldiğini, bugün ise iletişim teknolojilerindeki gelişim ile birlikte bağımlılığın çerçevesinin genişlediğini kaydetti. Teknoloji temelli bu yeni bağımlılık türlerine örnek olarak ekran, sosyal medya, dijital oyun ve sanal dünya bağımlılıklarını veren Dr. Öğr. Üyesi Kesdi, bağımlılığın bu yönüyle özellikle genç nüfusu tehdit ettiğini belirtirken, yarışmaya katılan üniversitelerin gençlere yönelik yürütülen bu farkındalık çalışmasına önemli bir katkıda bulunduklarını ifade etti. Yarışmaya katılan ve eserleri sergide yer alan tüm öğrencilere teşekkür ederek başarılarının devamını dileyen Dr. Öğr. Üyesi Hatice Server Kesdi, yarışmanın düzenlenmesine emeği geçen ve destek veren herkese teşekkür ederek konuşmasını tamamladı. Açılış konuşmasının ardından dereceye giren öğrencilere ödülleri Rektör Prof. Dr. Kemal Şenocak tarafından takdim edildi.



ESOGÜ Sanat ve Tasarım Fakültesi Görsel İletişim Tasarımı Bölümü, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Sanatlar Bölümü, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Öğretmenliği Programı, Anadolu Üniversitesi Engelliler Entegre Yüksekokulu Uygulamalı Güzel Sanatlar Bölümü Grafik Sanatlar Anasanat Dalı ve Eskişehir Teknik Üniversitesi Porsuk Meslek Yüksekokulu Tasarım Bölümü Grafik Tasarım Programı öğrencilerinin katıldığı yarışmada dereceye giren eserlerin sahiplerine toplamda 7 bin TL para ödülü verildi. Sergi 29 Nisan tarihine kadar açık kalacak.



RED BULL PAPER WINGS TÜRKİYE FİNALİ'NİN KAZANANLARI BELLİ OLDU

Dünyanın en iyi pilotlarının kokpitte değil kâğıt üzerinde kozlarını paylaştığı Red Bull Paper Wings kâğıt uçak yarışmasının Türkiye birincileri belirlendi. **Eskişehir Teknik Üniversitesi'nde** gerçekleştirilen Red Bull Paper Wings Türkiye Finali'nin kazananları "en uzun mesafe" kategorisinde Davut Basut ve "en uzun süre havada kalma" kategorisinde ise Melke Karagöl olarak dünya finaline katılmaya hak kazandı. Bu sene ilk defa gerçekleştirilen ve tüm dünyadan katılımcıların TikTok üzerinden hünerlerini sergilediği, yarışmanın akrobasi kategorisindeki Türkiye finalisti olan Ömer Asmasarı'nın da finallere direkt katılacağı Red Bull Paper Wings Dünya Finali Mayıs ayında Avusturya'da gerçekleştirile-

cek. Red Bull Paper Wings Dünya Finali için detaylı bilgiye paperwings.redbull.com/tr-tr/ adresinden ulaşılabilir.

Biraz pilotluk hevesi, biraz yaratıcılık, çokça el becerisi isteyen "kâğıttan uçak" yarışması Red Bull Paper Wings'in Türkiye Finali **Eskişehir Teknik Üniversitesi'nde** hava sahasını yoğunlaştırdı. Dünya çapında 60'tan fazla ülkede en yetenekli kâğıt uçak pilotlarını buluşturan ve bu sene Türkiye'de elemeleri 18 Şubat tarihinde başlayarak 18 ayrı karşılaşmada üniversiteli gençleri bir araya getiren Red Bull Paper Wings'in Türkiye Finali'nin birincileri, "en uzun mesafe" kategorisinde Davut Basut ve "en uzun süre havada kalma" kategorisinde ise Melke Karagöl oldu.





RADYO
ESTÜ



radyoestu.eskisehir.edu.tr



RadyoESTU



radyoestu



RadyoESTU



Radyo ESTÜ

ESTÜ RADYO KULÜBÜ