



21. YÜZYIL YETERLİLİKLERİNİ
KAZANDIRAN BÖLÜM
ESTÜ ORTAK DERSLER BÖLÜMÜ

BAŞARMANIN, KAZANMANIN VE
BÜYÜMENİN EN GÜVENİLİR YOLU
AR-GE

KADIN ERKEK EŞİTLİĞİ İÇİN
ARAŞTIRMA KURUMLARINDA
EŞİTLİK EYLEM PLANLARI
HORIZON 2020
GEARING ROLES PROJESİ

- ◆ 21. Yüzyıl Yeterliliklerini Kazandıran Bölüm
ESTÜ Ortak Dersler Bölümü
- ◆ Başarmanın, Kazanmanın ve
Büyümenin En Güvenilir Yolu
AR-GE
- ◆ Eğitim Tarihçisi Rifat Günday İle
Eskişehir Ve Eğitim
- ◆ Kadın Erkek Eşitliği İçin Araştırma Kurumlarında
Eşitlik Eylem Planları
Horizon 2020 Gearing Roles Projesi
- ◆ Rovstech ile İnsansız Sualtı
Aracımızın Beyni Elektrik & Elektronik Birimi
- ◆ Birleşmiş Milletler'in Öğrenci Simülasyonu
Estü Model United Nations (ESTUMUN) Kulübü
- ◆ Geçmişten Günümüze Kariyer Modası
- ◆ Study in ESTÜ
- ◆ Ali Eyidoğan ile İyileştiren Tiyatro
- ◆ Kütüphane Türleri
- ◆ Tiroid Bezi Hastalıkları
- ◆ 4 Kişi 1 An
- ◆ Bir Ses, Bir Renk
- ◆ 5 Kitap 5 Dünya
- ◆ Mahatma Gandhi'nin Adolf Hitler'e
1940'da Yazdığı Mektup
- ◆ 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
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

Görsel Yönetmen
Dr. Öğr. Üyesi H. Selçuk Kıray
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
<http://eskisehir.edu.tr/universitemiz/estu-aktif>

ISSN: 2718-0018

2 Şubat 2020’de Eskişehir Teknik Üniversitesi’nin sesi olmak için yayım hayatına başlayan ESTÜ Aktif’in 50’nci sayısından merhaba.

Bu güzel enerji ile ilk durağımız 21. Yüzyıl becerilerini merkeze alarak geliştirdiği öğrenme içerikleri ile fark yaratan bölüm Ortak Dersler Bölümü’nü ağırlıyoruz. Bölüm Başkanı Prof. Dr. Serap Çekerol hocamız ile Bahar dönemine hızlı bir giriş yapacağımız.

Araştırma Üniversitesi olma yolunda emin ve kararlı adımlarla ilerleyen Üniversitemizin araştırma eko-sistemini Araştırma ve Lisansüstü Süreçler Direktörü Prof. Dr. Servet Turan hocamızdan dinliyoruz. Büyümenin en güvenilir yolu AR-GE diyeceğiniz, keyifli bir araştırma yolculuğu sizi bekliyor.

Eğitim tarihi çalışmaları ve başarıları ile adını sıkça duyduğumuz bir eğitimci Rıfat Günday. Prof. Dr. Abidin Kılıç hocamızın hazırlayıp sunduğu AYDA 1 programına konuk olan Eskişehir Anadolu Lisesi Müdürü Günday’ın Eskişehir ve Eğitim konulu söyleşinin dipnotlarını sizler için ESTÜ Aktif sayfalarına taşıdık.

Araştırma süreçlerinde kadın- erkek eşitliği... HORIZON 2020 Gearing Roles Projesi’nin detaylarını Bilim ve Teknolojide Kadın Araştırma ve Uygulama Birimi Müdür Yardımcısı Doç. Dr. Burçin Yersel hocamızdan dinliyoruz.

RovsTech ile İnsansız Sualtı Dünyası bu sayımızda Elektrik- Elektronik Birimi’nin çalışmalarını konuk ediyoruz.

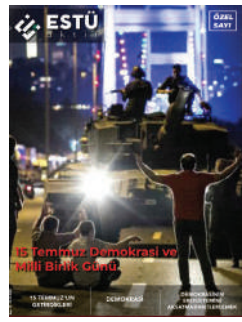
Sıra Dışı Öğrenme, Sıra Dışı Deneyim yepyeni bir Kulübe aramıza hoşgeldiniz diyor. ESTU MUN Kulübü Başkanı Doğukan Ataberk Gönüllü ile BM öğrenci simülasyonunu yakından tanıyoruz.

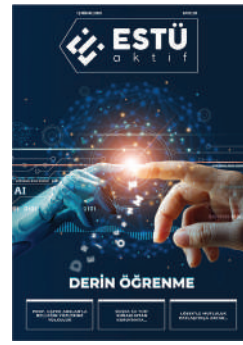
Sanata Dair’in konuğu Ali Eyidoğan. Usta oyuncu ile dramaturji, oyunculuk, “Forum Tiyatro” kavramı ve tiyatro sanatının geleceğini keyifle okuyacaksınız.

Akademi Hastanesi’nde Dr. Dilara Ortakçı bizleri troid bezi hastalıklarına karşı uyarıyor. En büyük zenginlik sağlık diyerek, her sayıda bizleri bilimin sonsuz dünyasında gezintiye çıkaran Prof. Dr. Abidin Kılıç hocamızın seyir defterinde Gandhi’nin Hitler’e yazdığı mektubu merakla okuyoruz.

Tarihin Tanığı Ünlü Kütüphaneler, Moda Arası, Beş Kitap Beş Dünya, 4 Kişi 1 An, Bir Ses Bir Renk, Eskişehir ve Basında Biz her sayıda olduğu gibi yine bizlerle.

Nice 50’nci sayıları karşılamak dileğiyle, sağlıklı günler dileriz.





50. Sayımızı Kutladık







21. YÜZYIL YETERLİLİKLERİNİ KAZANDIRAN BÖLÜM ESTÜ ORTAK DERSLER BÖLÜMÜ

Röportaj: İhsan Tarık Çelik

Akademik yetkinlik, yaratıcılık/yenilikçilik, inovasyon, kurumsal aidiyet, değer yaratmak, küresel rekabet, yaşam boyu öğrenme, analitik düşünme yeteneği, ekip çalışmasına uyum, toplumsal katkı ve sosyal sorumluluk... 21. yüzyılın gerektirdiği beceriler olarak tanımlanan bu kazanımlar ile mezun olmanızı hedefleyen ESTÜ Ortak Dersler Bölümü, kendi alanınıza ek olarak farklı bir alanda bilgi sahibi olmanızı veya beceri geliştirmenizi amaçlıyor. Bahar dönemine tüm enerjisi ile hazırlanan Ortak Dersleri Bölümü'nü Bölüm Başkanı Prof. Dr. Gülsen Serap Çekeroğlu hocamızla konuşuyoruz.

Hocam, Ortak Dersler Bölümü'nü tanımaya başlamadan önce sizi tanıyabilir miyiz?

Öncelikle üniversitemizin beğenerek takibinde olduğum ESTÜ Aktif dergisinde bize de yer verdiğiniz için teşekkür etmek istiyorum. 1995 yılında Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi'nde öğretim görevlisi olarak başlayan akademik hayatıma iki yıldır Eskişehir Teknik Üniversitesi'nde devam etmekteyim. Doçentlik alanım Nicel Karar Yöntemleri olmakla birlikte 15 yıldır lojistik alanında çalışıyorum. Son 2 yıldır da Ortak Dersler Bölümü'nde görev yapmaktayım.



Ortak Dersler Bölümü'nün kuruluş hikayesini öğrenebilir miyiz?

Yükseköğretim Kurulunun 21.08.2019 tarih ve 61670 sayılı onay yazısı sonrasında kurulan Ortak Dersler Bölümü; 23 Eylül 2020 tarih ve 19/2 sayılı Senato kararıyla yürürlüğe giren Üniversitemiz Ortak Dersler Birimi Yönergesi çerçevesinde kuruma özgü yapılandırmasını tamamlayarak faaliyetlerine 2020-2021 akademik yılında başlamıştır. Ortak Dersler Bölümü'nün kurucu Bölüm Başkanı Prof. Dr. Müfide Banar hocamızdır ve bölümün kurulma aşamasında emekleri çok büyüktür. Kendisine buradan tekrar teşekkürlerimizi iletmem istiyorum.

Ortak Dersler Bölümü'nün kurulması aslına bakarsanız hiç kolay olmadı. Ortak ders denildiğinde Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi (A.İ.İ.T), Türk Dili, yabancı dil dersleri akla gelmekteydi. Bu dersler zaten yıllardır ortak yürütülmekte olan dersler idi. Bölüm; Üniversite misyonu ve vizyonu doğrultusunda bu derslerin dışında birçok dersi bu çatı altında toplamayı hedeflemekteydi. Bu amaçla Rektör Yardımcımız Prof. Dr. Gürsoy Arslan hocamız, Prof. Dr. Müfide Banar hocamız, Dr. Öğretim Üyesi Elif Demirel hocamız (Bölüm Başkan Yardımcısı), akademik birimlerde görev yapan birçok hocamız ve Öğrenci İşleri Dairesi Başkanımız Elife Güler Hanım ile birçok toplantı yaptık. Bölüm; yapısı gereği tüm akademik birimlerle senkronize bir yapıda olması zorunluluğu nedeniyle mevcut yapısına üniversitemizin değerli hocalarının desteği ile ulaştı.

Ortak Dersler Bölümünde çalışmalarımızı Bölüm Başkan Yardımcısı olarak görev yapmakta olan Öğretim Görevlisi Ramazan Özbay ve Öğretim Görevlisi Zeynep Pirim hocalarımız ile Bölümümüzde görevli on yedi öğretim elemanımız, on sekiz koordinatör hocamız, komisyonlarda çalışan hocalarımız ve idari personelimiz Sevinç Küçükçakır Tosun ile sürdürmekteyiz.

Bölüm; organizasyonel yapısı ve işleyişi ile birçok üniversite için model alınacak yapıya ulaşmış durumda ve sıklıkla farklı üniversitelerden görüş isteği almaktayız.

Orak Dersler Bölümü eğitim- öğretim faaliyetlerini yakından tanıyabilir miyiz?

Bu soruyu cevaplamadan önce bölümün organizasyonel yapısına değinmek uygun olacaktır. Üniversitemizde ortak dersler üç temel grupta toplanmaktadır:

- İlk grup ESTÜ Ortak Dersleri,
- İkinci grup Birimler Arası Ortak Dersler,
- Üçüncü ve son grup ise Grup Birim Ortak Dersleridir.

İlk grupta yer alan ESTÜ Ortak Dersleri altı koordinatörlük altında kümelenmiştir:

- Bilişim Teknolojileri Koordinatörlüğü
- Kültür, Sanat ve Spor Koordinatörlüğü
- Yönetim, Ekonomi ve İletişim Koordinatörlüğü
- Dil Grubu Koordinatörlüğü
- İnsani Bilimler Koordinatörlüğü
- Toplumsal Sosyal Sorumluluk Koordinatörlüğü'dür.

ESTÜ Ortak Dersler grubunda yer alan derslerimiz Koordinatörlük isimlerinden anlaşılacağı üzere öğrencilerimize teknoloji, sanat, dil, kültür, iletişim, felsefe, sosyoloji, yönetim, ekonomi gibi derslere ek olarak toplumsal ve sosyal sorumluluk duygusunu artıracak projelerle desteklenmiş dersler sunmaktadır. ESTÜ Ortak Dersler grubunda her dönem yaklaşık 70 farklı ders öğrencilerimizin ilgi, ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda sunulmaktadır. Bu sayı her dönem artacaktır. Sunulan dersler niceliksel büyüklüğünün yanı sıra niteliksel boyutu bakımından incelendiğinde, öğrencilerimizden olumlu geri dönüşler almaktayız. Amacımız piyano çalabilen mühendislik öğrencisi, felsefe konusunda donanımlı matematik öğrencisi, dijital okuryazarlığı ya da finansal okuryazarlığı olan mimarlık öğrencisi mezun etmektir. Kısaca ilk grupta yer alan derslerimizin temel amacı 21. yüzyıl becerilerine sahip mezunlar vermektir.

İkinci grubumuzda Birimler Arası Ortak Derslerimiz yer almakta olup temel bilim derslerini kapsamaktadır. Bu grup içerisinde;

- Matematik Koordinatörlüğü
- İstatistik Koordinatörlüğü
- Fizik Koordinatörlüğü
- Kimya Koordinatörlüğü
- Biyoloji Koordinatörlüğü yer almaktadır.

Bu grup içerisinde yer alan temel bilim dersleri ile ilgili çalışmalarımız halen sürmekte olup 2022-2023 akademik yılında öğrencilerimize sunulması hedeflenmiştir.

Üçüncü grupta yer alan Birim İçi Ortak Dersler ise akademik birimlerimizde eğitim-öğretimden sorumlu ilgili dekan yardımcısı ya da müdür yardımcımızın koordinatörlüğünde yürütülmekte olup, yüksekokul veya fakültelerimizde ortak okutulan derslerin koordinasyonunu sağlamaktadır. Üç temel grupta yer alan ortak derslerin yürütülmesi ile ilgili tüm süreçlerin organizasyonu Bölümümüz tarafından yapılmaktadır.

Bölüm kapsamında yürütülen faaliyetlere dönecek olursak, öncelikli alanlarınız nelerdir?

Bölüm olarak yürüttüğümüz faaliyetlere dönecek olursak Eskişehir Teknik Üniversitesi'nde okutulan ortak zorunlu/seçmeli/mesleki seçmeli derslerin yürütülmesi sürecinin tüm faaliyetlerini kapsamaktadır.

Bu faaliyetler nelerdir dersiniz; önceliğimiz öğrencilerimizin çağın gereksinimlerine uygun beceriler ile donatılmasıdır. Biliyorsunuz "dijital yerli" olarak adlandırdığımız yeni nesil teknoloji ile doğduğu andan itibaren iç içedir. Üniversitemiz öğrencilerimizin gereksinimleri doğrultusunda yeni dersler açmakta ya da mevcut derslerin içerikleri güncellenmektedir. Yeni açılacak dersler kurumsal ölçütler doğrultusunda hazırlandıktan sonra alan komisyon üyesi hocalarımıza gönderilmekte ve hocalarımızın hazırladıkları raporlar dikkate alınarak, yeni ESTÜ ortak ders önerisi değerlendirilmekte ve Senato tarafından karar alınmak üzere Rektörlük Makamına sunulmaktadır.

Bölümün bir diğer faaliyeti de Üniversitemiz ders programlarında ortak derslere yönelik ders programlarını hazırlamaktır. Ortak Dersler Bölümü, ilgili akademik birimlerle koordinasyon içinde hazırladığı ders programını tüm akademik birimlerle paylaşmaktadır ve ilgili bölümler, öğretim elemanları ve/veya öğrenciler arasındaki iletişimi sağlamaktadır.

Ortak Dersler Bölümü bir önceki sorunuzda da belirttiğim gibi dönem başına açılan 70 farklı dersin ölçme-değerlendirme işlemleri ile ilgili faaliyetleri organize etmektedir. Ortak derslerin sınav takviminin hazırlanması ve sınav sonrasında soruların soru bankasına dahil edilmesi bu faaliyetin bir parçasıdır.

Önceliğimiz Üniversitemizin eğitim-öğretim süreçleri kapsamındaki temel ilkesine bağlı kalarak, çıktı odaklı ve yeterlilik temelli öğrenme kazanım-

ları ile çağın ve konjonktürün gerektirdiği koşullara uyumlandırılmış ölçme-değerlendirme süreçlerini; yüz yüze, karma, hibrit ya da uzaktan öğretim yöntemlerine uygun olarak güvence altına alınmasını sağlamaktır.

21. Yüzyıl becerileri ve öğrenci merkezli üniversite misyonu...

Günümüzde artık mezunların mesleki bilgi ve becerilerinin yanı sıra 21. yüzyıl yetkinliklerine de sahip olmaları gerekiyor. Mezunların, analitik düşünme becerisi, disiplinler arası ve ekip çalışmasına yatkınlık, yabancı dil yetkinliği, iletişim becerisi gibi çok sayıda jenerik becerilere de sahip olmaları beklenmektedir.

Bu bölümün temel amacı 21. yüzyıl becerilerini de kapsayan kurum ve birim öğrenme çıktılarının, her akademik yılda Üniversitemizin ön lisans ve lisans programlarına yeni kayıt yaptıran yaklaşık 3.000 öğrencimize yüz yüze ve/veya etkileşimli uzaktan öğretim yöntemleriyle etkin ve sürdürülebilir bir şekilde kazandırılmasıdır. Ayrıca sanat, spor ya da kültür alanında yetkinliklerle donatılmış olarak mezunların yetişmesini güvence altına almaktır. Bu kapsamda zorunlu ve seçmeli kurum ortak dersleri ile birimler arası ya da birim içi ortak derslerin; Üniversitenin tüm ilgili paydaşları ile birlikte ortaya koymuş olduğu vizyonu, misyonu, eğitim politikaları ile eğitim-öğretimle ilgili stratejik amaç ve hedefleri doğrultusunda Ortak Dersler Bölümü'nün sorumluluğunda ve birimlerle eşgüdüm içinde yönetilmesi esastır. Bu bağlamda, eğitim-öğretim ile ilgili süreçlerde Ortak Dersler Bölümü ile akademik birimler arasındaki koordinasyonun, Üniversitemiz Kalite Komisyonu'nun birimlerdeki uzantısı olan Birim Kalite Komisyonları aracılığı ile yürütülmesi tercih edilmiştir.

21. yüzyıl becerilerinin etkin ve sürdürülebilir bir şekilde kazandırılmasını güvence altına almaya yönelik olarak uluslararası düzeydeki örnekler ve yaklaşımlar da değerlendirilmiş ve bir yol haritası belirlenmiştir. Bu yol haritası doğrultusunda, öncelikle 21. yüzyıl becerileri ile kurum öğrenme çıktıları (Türkçe'yi yazılı ve sözlü iletişimde etkin şekilde kullanma becerisi, araştırmacı ve eleştirel düşünme becerisi, yenilenme ve öz-yönelim (kendi kendini yönetme) becerisi, bilişim etiği ve bilgi güvenliği ilkelerine duyarlılık, yaşama ve yaşadığı dünyaya saygılı, farkındalığı yüksek ve etik değerlere duyarlılık, genel kültüre sahip) tanımlanmış ve önceliklendirilmiştir.



Seçmeli dersler ve disiplinlerarası çalışma konuları hakkında görüşlerinizi öğrenebilir miyiz?

21'inci yüzyıl teknolojinin hızla geliştiği ve nesiller arası farklılıkların kendini daha derinden hissettirmeye başladığı bir yüzyıldır. Bu durum, eğitim-öğretim veren kurumların kendilerini güncellemeleri gerekliliğini doğurmaktadır. Üniversiteler sadece mesleki bilgi ve becerinin kazandırıldığı kurumlar değildir. Öğrenciler kendi uzmanlık alanları dışında yetkinlik kazanmak istedikleri, ilgi duydukları veya geliştirmek istedikleri yeteneklerine ya da ilgi alanlarına ilişkin donanımları da edinebilmelidir.

Sadece kendi uzmanlık alanı ile ilgili bilgi düzeyi işe alımlarda yeterli olmamaktadır. İş dünyası sürekli gelişen ve evrilen iş ve işin gerektirdiği yeni yetkinlikler ile karşımıza çıkmaktadır. İşe alımlarda işbirlikçi, kendine güvenli, yabancı dil bilen, iletişimi güçlü ve şeffaf bireyler arandığını insan kaynakları uzmanları sürekli ifade etmektedir. Bu noktada üniversite eğitimi süresince öğrencilerin seçmeli ders ve disiplinlerarası almış olduğu dersler kişisel gelişimine ve mesleki alandaki uzmanlığına zenginlik katmaktadır. Şöyle bir örnek vereyim; öğrenci Elektrik- Elektronik Mühendisliği bölümünde okumakta ancak piyano çalma konusunda yeteneğe sahip, diksiyonunu düzeltmek istiyor ve ayrıca havacılığa ilgi duyuyor olabilir. Eğer bizim öğrencimiz ise şanslı...

Bölümümüzde, piyano, flüt, gitar ve solfej dersleri yer almaktadır. Bunların haricinde Diksiyon, Fotografik Bakış, Etkin Okuma ve Yazma Becerileri, Herkes İçin Siber Gü-

venlik, İşaret Dili, Temel İlk Yardım, Trekking, Sportif Havacılık ve daha birçok farklı disiplininde dersler de Bölümümüz tarafından öğrencilere sunulmaktadır. Kısaca özetlemek gerekirse; üniversiteler donanımlı mezunlar vermek istiyorlar ise seçmeli derslere ve disiplinlerarası çalışma konularına büyük önem vermeleri gerekmektedir.

Bölüm kapsamında gerçekleştirmeyi planladığınız ileriye dönük faaliyetlerinizi öğrenebilir miyiz?

Bölüm olarak çok genç bir Bölümümüz elbette ileriye dönük yapılacak birçok faaliyetimiz var. Öncelikle Bölümün üniversitemizde içselleştirilmesi ve öğrencilerimiz tarafından tanınırlığının artırılması gerekmektedir. Kısa zamanda Bölüm adına hayli ilerleme kaydetmemize karşın, pandemi bazı faaliyetlerimizi tam olarak yerine getirmemize engel oldu. Dünyamız küreselleşme olgusu ile birlikte birçok farklı konuda sosyal farkındalığın artırılması gereken yeni başlıkları karşımıza çıkarmakta. Bu konuların toplumla ve sanayi ile birlikte yapılacak projelerle desteklenmesi, toplumsal sosyal sorumluluk derslerimiz içerisinde yer alan önemli hedeflerimizden.

Öğrenci eğitim-öğretim ihtiyaçlarını yakından takip ediyoruz. Öğrencilerimizin ihtiyaçları doğrultusunda dersler sunmaya ya da mevcut derslerimizi güncellemeye çalışmak zaten işimizin bir parçası. Yabancı öğrencilerimiz için Türkçe dersleri açtık. Bahar döneminden itibaren dersleri seçebilecekler ve yabancı öğrencilerimiz için Bölüm olarak yapabileceğimiz yeni projeler gündemde.

Son olarak neler eklemek istersiniz?

Öğrencilerimiz bizim motivasyon kaynağıımız; onlar iyi ise biz de iyiyiz. Eskişehir Teknik Üniversitesi olarak bilimin ve iyi niyetin ışığında gençlerimize örnek olacak işler yapmanın peşindeyiz. Gençler geleceğimiz ve çok değerliler, Bölüm olarak onların sesine kulak vermeye devam edeceğiz. En kısa sürede sağlık ile bir arada olmak en büyük dileğimizdir. Bölümümüzü tanıtmaya fırsatı tanıdığınız için ESTÜ Aktif ekibine de ayrıca teşekkür etmek istiyoruz.



BAŞARMANIN, KAZANMANIN VE BÜYÜMENİN EN GÜVENİLİR YOLU AR-GE

Röportaj: Dr. Öğr. Üyesi Başak Kalkan

Araştırma ve Lisansüstü Süreçler Direktörlüğü, Üniversitemizin misyonu, vizyonu, temel değerleri ve politikaları doğrultusunda, araştırma alanındaki yetenek ve becerilerin uyum içinde gelişmesini sağlayarak, araştırma ekosistemini yönetmektedir. Teknik ve ekonomik yönden hızla değişen dünyada dinamik bir çevre içerisinde faaliyet gösteren üniversitelerin amaçlarını gerçekleştirebilmeleri değişimin parçası değil, değişimin kendisi olmakla mümkün olabilecektir. Bu çerçeveden baktığımızda üniversiteler planlı ve sistematik araştırma-geliştirme faaliyetlerinde bulunmak yoluyla değişim faaliyetlerini yürütebilirler. Üniversitemiz Araştırma ve Lisansüstü Süreçler Direktörlüğü'nde tam da bu noktada sadece Eskişehir Teknik Üniversitesi araştırma eko-sistemini değil, kalkınmanın ana damarı ar-ge çalışmaları ile değişimi yönetiyor.

Eskişehir Teknik Üniversitesi araştırma eko-sistemini ve direktörlüğü yakından tanımak için Araştırma ve Lisansüstü Süreçler Direktörü Prof. Dr. Servet Turan hocamızın kapısını çaldığımızda sadece ESTÜ araştırma eko-sistemini konuşacağımızı sanıyorduk. Ancak ar-ge bilincinin ilkokul yıllarından başlayan bir süreç yönetimi olduğunu, bu sürecin tek bir ana damar ile beslenemeyeceğini, disiplinlerarasılığın, görme biçimlerinin ne kadar önemli olduğunu aynı zamanda profesyonel olarak fotoğrafla ilgilenen Servet Hoca'nın çok yönlü bilim insanı kimliğinde yakaladık. ESTÜ Aktif sayfalarında şimdi hep birlikte ESTÜ araştırma eko-sistemi ve araştırma vizyonunu Prof. Dr. Servet Turan hocamızdan dinleyelim.

PROF. DR. SERVET TURAN?

Artvin, Şavşat'ta dünyaya gelmiş, ilk, orta ve lise eğitimini burada tamamlamıştır. 1988 yılında İTÜ Metalurji Mühendisliği bölümünü bitirdikten sonra yüksek lisansını mühendislik seramikleri üzerine 1990 yılında İngiltere'de Leeds Üniversitesi'nde ve doktorasını ise seramik kompozit malzemelerin elektron mikroskopları ile karakterizasyonu üzerine 1995 yılında Cambridge Üniversitesi'nde tamamlamıştır. 1996 yılında yine Cambridge Üniversitesinde doktora sonrası araştırmacı olarak 1 yıl çalıştıktan sonra yaz ve kış dönem aralarında çalışmalarına devam etmiştir. 1999 yılında Anadolu Üniversitesi'nde Doç. 2004 yılında ise Profesör ünvanlarını almıştır.

2003 yılı Eskişehir Sanayi Odası Teknoloji Geliştirme Ödülü ve 2002 yılı Anadolu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Ödülü'nün yanısıra 40 yaşını aşmamış genç bilim adamlarına verilen Tübitak Teşvik Ödülü (2000 yılı), Orta Doğu Teknik Üniversitesi Prof. Dr. Mustafa N. PARLAR Eğitim ve Araştırma Vakfı Teknoloji Teşvik Ödülü (2000 yılı), yine 30 yaşını aşmamış kişilere verilen Uluslararası Genç Mikroskopçular yarışmasında bir birincilik (1994 yılı) ve bir ikincilik (1995 yılı) ödülüne layık görülmüştür.

Diğer taraftan öğrencileri ile birlikte aldığı yaklaşık 30 ödülün yanında 140'dan fazla SCI kapsamında yer alan uluslararası hakemli dergilerde yayınlanmış makalesi olup ayrıca 4 adet ortak patenti, uluslararası kitap bölümü yazarlığı, ulusal ve uluslararası konferans bildiriler kitabı editörlüğü yapmıştır.

Araştırma ve Lisansüstü Süreçler Direktörlüğü (3 yıl), kuruluş sürecinde görev aldığı İleri Teknolojiler Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü (14 yıl), Fen Bilimleri Enstitüsü Müdür Yardımcılığı (6 yıl), Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölüm başkanlığı (6 yıl), Başkan yardımcılığı (6 yıl), ülkemizde ilk kez kurulan Nanoteknoloji yüksek lisans programını da kapsayan İleri Teknolojiler ABD Kurucu Başkanlığı görevlerinde bulunmuştur. Türk Seramik Derneği Yönetim Kurulu üyeliğinin yanısıra Türk Elektron Mikroskopi Derneği Yönetim Kurulu üyesi olup 2014 yılından itibaren derneğin başkan yardımcılığını yapmıştır. 2021 yılında Türk Elektron Mikroskopi Derneği Başkanlığına ve 2020 yılında ise Avrupa Mikroskop Derneği Yönetim Kurulu üyeliğini seçilmiştir. Prof. Dr. Turan, 2021 yılında Eskişehir Teknik Üniversitesi idari mali işler ve araştırmadan sorumlu rektör yardımcılığı görevini bir yıl yürütmüştür.



1998 yılında Uluslararası Katılımlı 4.Seramik Kongresi, 2007 yılında Uluslararası Katılımlı 18. Elektron Mikroskobu Kongresi ve 2013 yılında ülkemizde ilk kez düzenlenen Malzeme ve Metalurji Mühendisliği Eğitim Sempozyumu düzenleme kurulu başkanlığı, 2017 yılında Avrupa Seramik Derneği Kongresi'nin yanı sıra çok sayıda kongrede düzenleme kurulu başkanlığı, kongre alt alan oturum düzenleme kurulu üyeliklerinde bulunmuştur. Özellikle ileri düzey elektron mikroskop teknikleri ile karakterizasyon konusunda başta lityum iyon piller olmak üzere enerji alanında farklı malzemeler üzerine Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü'nde araştırma ve geliştirme çalışmalarına devam etmektedir. MDA İleri Teknoloji Seramikleri LTD.ŞTİ. isimli teknopark firmasının kurucu ortaklarındandır. Prof. Dr. Servet Turan, evli ve bir çocuk babasıdır.

Futbol, Formula 1 ve fotoğraf (3F) tutkunu olan Servet TURAN 1998 yılında Biritish Council'in desteği ile Ankara'da bir fotoğraf sergisi açmıştır.



Hocam, öncelikle Araştırma ve Lisansüstü Süreçler Direktörlüğü'nü tanıyabilir miyiz?

Araştırma ve Lisansüstü Süreçler Direktörlüğü Eskişehir Teknik Üniversitesi'nin ulusal ve uluslararası ortamlarda üst sıralarda yer almasını mümkün kılacak nicelik ve nitelik açısından üst düzey araştırma ve teknoloji çıktıları elde etmesine ve nitelikli araştırmacılar yetiştirmesine destek olmak amacıyla kurulmuştur. 2018 yılında bu kapsamda bölünme sonrası bir teknik üniversite olarak özellikle araştırma süreçlerine odaklanmak amacıyla Anadolu Üniversitesi yapılanması içinde yer alan İleri Teknolojiler Araştırma Uygulama Merkezi'nin misyonunu daha ileri götürerek, Üniversitemizdeki araştırma eko-sistemini bütünleşik olarak yönetecek 2019'un başında ESTÜ bünyesinde Araştırma ve Lisansüstü Süreçler Direktörlüğü kuruldu. Organizasyonel yapımıza gelince bir direktör ve iki direktör yardımcısı ile sanal bir birim gibi kurulduk. Bu kapsamda en başından beri direktör yardımcılığı yapan Prof. Dr. Gökhan Öztürk'e, başlangıçta aramızda yer alan ancak Fen Fakültesi'ne dekan olarak atandığı için ayrılan Prof. Dr. Yeliz Mert Kantar hocamıza ve devamında görev alan Prof. Dr. İlhan Usta hocamıza katkıları için sonsuz teşekkürlerimi sunmak istiyorum. Aslında yapısal olarak diğer birimlerden farklı işleyişi olan bir birim Araştırma ve Lisansüstü Süreçler Direktörlüğü. Kuruluş aşamasından bugüne bir Danışma Kurulu olarak Bilim Teknoloji Yenilik İstişare Kurulu vardı. Kuruluş aşamasında stratejik planımızda olmadığı için araştırma bileşenlerini oluşturup, bu bileşenleri Üniversitemizin misyon ve vizyonu ile stratejik planına yerleştirme görevini de üstlendik. Elbette bu süreç çok yönlü ve çok boyutlu sadece araştırma boyutu yok. Önem-

li bir ayağı da insan kaynağı ve beşeri sermayenin değerlendirilmesi. Üniversitemiz atama- yükseltme kriterlerinin hazırlanması da Araştırma ve Lisansüstü Süreçler Direktörlüğü'nün kuruluşu öncesinde yapılmış olmasına rağmen ALSD felsefesi ile kalite unsurunu katmak için yapılmış çalışmalar arasında yer almaktadır. Bir bilim insanını tüm yönleri ile değerlendiren bir yapı kurulması önemliydi. Makalelerinizden, kitaplarınızda, eğitim- öğretim faaliyetlerinizden, lisansüstü öğrencilerinize - ki bu konu araştırma üniversitesi olma yolunda oldukça önemli bir konudur - ulusal ve uluslararası projelerinize kadar kapsamlı ve kapsayıcı bir yapı kuruldu. Bilimsel araştırmalarınızı Q1 - Q2- Q3 ve Q4 olarak etkilerine göre tanımlamak bile araştırma süreçlerine gösterilen titizliğin sonucu diyebilirim. Araştırma süreçleri demişken bir diğer önemli konu ise yapılan çalışmaların ödüllendirilmesi konusu. Bu noktada da çok farklı bir ödül sistemi oluşturduk. Sadece yayına ödül veren yapıdan çok daha kapsamlı ve farklı konuları da önceleyen bir ödül sistemi oldu; kısa dönem, orta dönem ve uzun dönem ödüllerden, topluma hizmet ödüllerine, araştırma ödüllerinden, yüksek lisans, doktora öğrencisi yetiştirme ödülüne kadar çeşitlendirilmiş bir sistem. Makale ödüllerine de farklı bir yaklaşım getirdik. ESTÜ 25- 50-100 ödülleri. Burada ESTÜ 100 ödüllerine dikkatinizi çekmek isterim. Periyodik tabloda 99 Numaralı element Einsteinium'un sembolü Es yani Eskişehir'in Es Es'i. Bu çerçevede ESTÜ 100 yaşam boyu ödülü gibi, ESTÜ 50, 10 yıllık dönemi ve ESTÜ 25, 5 yıllık dönemi kapsıyor. Burada sadece makale ödülü değil, patent / tasarım ödülü, lisansüstü öğrenci yetiştirme ve proje ödülleri de veriliyor. Bir de yıllık performanslar var. Yılın girişimcilik, yılın performans ödülü ve bu ödüller verilirken toplanan puanlar değerlendiriliyor, 25, 50 ve/veya 100 puanı

geçenler ilgili ödüllere sahip oluyorlar. Bu yıl başladığımız ve bir önceki yıl patent alanlara verilecek olan yılın mucidi ödülünü veriyoruz. Bunların yanı sıra öğrencilerimizi ilgilendiren ödüllerimiz var. Örneğin lisans tez ödülü, yüksek lisans tez ödülü ve doktora tez ödülü gibi. Mezunlarımızda ödüller alabiliyor. Sertifikaların yanı sıra maddi olarak BAP projelerinde kullanılmak üzere ek destekler veriliyor. Daha da önemlisi bu ödülleri alan kişilere birer ağaç dikimi sağlanarak mucitler bahçesi, girişimcilik bahçesi ve ödüller ormanı gibi kampüsümüzde yer alan alanlar sağlanarak böylece ödüllerin kalıcılığı sağlanacağı gibi üniversitemize aidiyeti de artıracığına inanıyoruz.

ESTÜ araştırmacılarını her yönü ile destekleyen bir üniversite. Araştırma eko- sistemi ve araştırmacı kimlik ve proje kavramları bu nedenle ESTÜ'yü tanımlayan kavramlar. Araştırma eko-sistemine yeni girmiş öğrencilerimiz için sizin özelinizde araştırmacı kimliği tanımlayabilir miyiz?

Araştırma hayatın tamamını kapsıyor . Araştırmacı kimlik her şeye araştırma gözü ile bakıyor. Üstelik bunu yaparken sadece bireysel açıdan da bakmıyoruz, kurumsal düzeyde bakıyoruz. Kurumsal olarak nasıl kullanılır, ne yapılabilir, onun üzerinde de çok duruyoruz. Diyelim ki bir yerde yeni bir teknoloji ya da yenilik var. Bizim üniversitede de olsa güzel olur diyerek başlıyoruz ince-

lemeye ve ardından hemen araştırma gruplarımızla paylaşıyoruz. Ondan sonraki süreç mi? 7/24 artık o konu hayatımızın orta yerine oturuyor. Ne zamana kadar çıktılarını görene kadar. Araştırmacı kimliği özetle bu şekilde açıklayabilirim. Merakla başlayan bir süreç. Araştırmacı kimliğin oluşması da öyle sonradan değil, daha ilkokul yıllarında başlayan soru sorma, sorularına yanıt arama süreci ile gelişen bir süreç. Benim araştıran yanıml ilkokul yıllarında kendini göstermişti. Tarih, coğrafya kitaplarını yaz aylarında okur, tartışır, değerlendirirdim. Mühendisliğin ar-ge kısmında olmaya da İstanbul Teknik Üniversitesi'nin daha yeni bir öğrencisi olduğum birinci sınıfın sonunda karar verdim. Yine lise eğitimim sürecinde '80'li yıllarda yapılan teknik gezilerde gördüğüm bazı problemleri nasıl proje haline getirebilirim üzerine düşünüyordum. Örneğin bir döküm fabrikasını ziyaretimizde dökümlerin yüzeyindeki çapakları alarak ve birtakım başka sebeplerle yüksek hızda püskürtülen kumların atıldığı söylenmişti. İçinde metal olan bu kumun geri dönüşümüyle kazanılması için bir torba alıp yanımda götürmüştüm. Milli Eğitim Bakanlığı bursu ile İngiltere'de yaptığım lisansüstü çalışmalarım da hep aynı sorgulayan bakış açısının faydalarını gördüm. Bugün enerji özellikle lityum iyon piller, termo - elektrik malzemeler ana çalışma konularım. Bir de mekanik uygulamalar için değişik seramik malzemeler üzerine çalışıyoruz. Sormak ve araştırmak yaşamın bir parçası, araştırmacı kimliğin de olmazsa olmazı diyebiliriz.



Üniversitemizin araştırma vizyonu ve stratejisi çerçevesinde bilimsel araştırma projeleri ile hayata geçirilen destekleri öğrenebilir miyiz?

Aslında 7' den 70'e herkese destek veriyoruz. Bizim bir üniversiteyiz ve sayısal anlamda küçük bir üniversite olarak hızlı cevap verebilen, bilimsel araştırma süreçlerinde bizi atik bir davranışa götüren bir yapıyı kurabilir miyiz diyerek hareket ettik bugüne kadar. Araştırmacılarımızın performansını artırmanın yanı sıra bordrosuz çalışan sayımızı nasıl artırırız hep bunun cevabını arıyoruz. Üniversite dışından Ar-Ge merkezlerini, yurtiçi ve yurtdışı üniversiteleri sistemimize nasıl entegre edebiliriz konusunu tartışıyoruz. Bu noktada şunu belirtmemiz gerekiyor. Araştırma ve Lisansüstü Süreçler Direktörlüğü olarak 4 tane ana bileşenimiz var. Bir tanesi BAP Komisyonu; BAP Komisyonu'nda hangi projelere destek verilecek, ne zaman verilecek, bütçesine kadar tüm süreçleri BAP Komisyonu yürütüyor. Projeler kabul edildikten sonra ikinci bileşen olarak BAP Koordinasyon Birimi projelerin yürütülmesine yardımcı oluyor. Çıktılar ile birlikte artık sesiniz duyulmaya başlıyor. Farklı kurumsal mekanizmalar ile sesimizi duyurmamız gerekiyor. Örneğin, üniversite- sanayi iş birlikleri. Bu noktada da bu ilişkileri düzenleyecek teknoloji transfer ofislerinin olması lazım. Bizim üniversitemizde bu ARİNKOM tarafından sağlanıyor. Bir de ANATEK adı altında bu bilgileri projelendirip yürüten bir birimimiz daha var. Güzel bir örnek olarak ARİNKOM, ANATEK Anadolu Üniversitesi ile ortak kullanılıyor.



Bir de teknoparklar. Eskişehir'deki teknoparkların yapısı da farklı. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Anadolu Üniversitesi ve Eskişehir Teknik Üniversitesi'nin Organize Sanayi Bölgesi ile ortak olduğu bir yapı ve Üniversitemizde üretilen çıktıların teknolojik ticari ürünlere dönüştürülebilmesi için yasal ortam sağlıyor. Bu şekilde 4'üncü bileşenimizi de tanımladıktan sonra tekrardan sorumuza dönecek olursak bordrosuz çalışanlar olarak üniversiteden emekli olan hocalarımızla proje üretiyoruz. Onun dışında benzer şekilde bordrosuz çalışan olarak mezunlarımıza proje veriyoruz. Belki bu konuda da dünyada tek olma özelliğini taşıyor olabiliriz. Genelde mezunlar üniversiteye proje verir. Biz mezunlarımıza proje veriyoruz. Elbette çok sayıda mezunumuz olduğu için bazı sınırlamalar getirdik. Örneğin Ar- Ge merkezinde çalışan bir mezunumuz ya da doktorasını yapmış farklı bir üniversitede şu anda öğretim üyesi olarak çalışanlar ile birlikte ortak projeler yapıyoruz. Aslında baktığınızda tüm paydaşlarımıza yönelik projelerimiz var. TÜBİTAK'ın Teknofest tarzı projelerine katılacaklar buradaki imkanlarından yararlanmak üzere gelip, Üniversitemizden öğretim üyelerimizden laboratuvarlarımıza kadar destek alabiliyorlar. Bu arada unutmadan lisans öğrencilerine yönelik çok çalışma yaptık. Şu anda Türkiye'de en çok lisans öğrenci projesi olan üniversitelerden bir tanesiyiz. Amacımız öğrencilerimizi araştırmaya ısındırmak, araştırma kültürü ile mezun olmalarını sağlamak ve sonra da araştırmacı olarak devam etmelerini sağlamak. Şunu özellikle vurgulamak isterim; araştırmacı denilince sadece akademik yaşamı hedefleyenlerin ortak özelliği gibi algılanıyor. Ancak 21. Yüzyıl dünyasında artık nerede çalışırsanız çalışın araştırmacı olmanız gerekiyor. Tam rekabet koşulları sizden artık bunu bekliyor. Bu nedenle araştırmacı kimliğini kazanmış olarak öğrencilerimizi mezun etmek bizim için çok kıymetli ve ayrıca keyif verici.

Araştırmacı kimliği ve projeler demişken hocam, lisans eğitiminde öğrencilerinize proje süreçlerine ilişkin eğitim veriyor musunuz?

Lisans eğitimine başlayan öğrencilerimize ESTÜ 101 gibi dersler kapsamında araştırmadan hareketle nitelikli mezun nasıl olunabilir anlatıyoruz. Diğer taraftan Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü için 3 sene önce ders programında bir değişikliğe gittik. Bu değişiklik sadece ders saatleri ve ders içerikleri noktasında değil, öğrenme metodolojilerini de içine alan bir yapılanma süreci oldu. Öğrenen merkezli bu yeni yapıda birinci sı-



nıf öğrencilerine proje dersi de koyduk. Proje derslerine ALS Direktörü olarak ben giriyorum. Aslında çok temel bir yerden başlayarak projeciliği anlatıyorum. Kıymalı makarna yapımını projelendirme ile başlıyorum derse. Çünkü proje süreçleri her bölüme göre farklılaşan bir yapı değil. Ama doğru malzeme seçimi ile malzemeyi en doğru şekilde işleyip, en lezzetli kıymalı makarnayı, farklı, yeni, özgün şekilde masaya koymak. Oldukça keyifli bir proje dersi işliyoruz. Ve dönem sonunda kendi projelerini yazarak dönemi sonlandırıyorlar ve 1'inci sınıf öğrencilerine göre çok güzel proje önerileri olduğunu görmek beni en mutlu eden anlardan biri oluyor. Bu noktada çok özel bir deneyimimi de paylaşmak isterim. Yine lisansüstü eğitime başlayan öğrencilere de Tez Araştırma Çalışması (TAÇ) adı altında girişimcilikten, patente, proje yazmadan, makale yazmaya kadar araştırma unsurlarını içeren bir ders açıldı. İlk dönem dersini ben organize edip, anlatımlarda katkıda bulundum. Farklı bölümlerden öğrencilerin olduğu bu proje dersinde oluşturduğumuz gruplara farklı bölümlerden öğrencileri yerleştirdik. Hedef disiplinlerarası çalışma kültürünü vermektir. Mühendisler, doğa bilimciler, sosyal bilimciler hepsinin bir arada olduğu bir ekip. Oldukça şaşırtıcı sonuçlar aldık. Grup liderlerini sürecin başında ya mühendislerden ya da temel bilimcilerden olur diye düşünürken Havacılık Yönetimi, Spor Bilimleri, Rekreasyon Bölümü gibi bölümlerden gelen öğrencilerimiz birçok projede grup lideri oldu. Hayata en çok dokunan bölümler olduğu için ihtiyaçları daha iyi gözlemleyebildiklerini gördük. Bu örnek de bizlere bir kere daha gösterdi ki disiplinlerarası çalışma başarıya giden yolu da hazırlıyor. Ve ondan sonraki dönemde dersi 300 kişi aldı. Elbette bunda dersin farklı disiplinlerden, farklı hocaların deneyimleri ile aktarılmasının da payı büyük.

Çok yeni bir üniversite olmamıza karşın ulusal ve uluslararası önemli başarılarla imza atıyoruz. Eskişehir Teknik Üniversitesi yayın başarılarını nasıl değerlendirirsiniz, Hocam?

2025 yılına kadar kullanacağımız stratejik planımıza göre hedeflerinize erişebilmek için birtakım mekanizmalar gerekiyor. Bu mekanizmaların neredeyse tamamı şu anda Üniversitemizde oturmuş durumda. Gerçekten Türkiye'deki en iyi alt yapılarından bir tanesine sahibiz. Sadece cihaz alt yapısı da değil, araştırmacı alt yapımız da çok zengin. Seçkin bilim adamları listesinde en çok elemanı olan üniversitelerde bir tanesiyiz. Elbette sadece sayılar ile konuşmuyoruz, önemli olan sayıları doğru okuyabilmek. Biz bu süreçte hep araştırmaları nasıl daha etkin hale getirebiliriz o konuya odaklandık. "Mekansız Merkezi Laboratuvar Projesi" de işte bu beyin fırtınalarının sonuçlarından. Diğer üniversitelerde merkezi laboratuvarlar var ve bu laboratuvarlar mesai saatleri içinde teknik elemanlar ile birlikte kullanıyor. Bizim hedefimiz 7/24 çalışan, devletin kaynakları ile alınmış cihazların araştırmacıların hizmetine sunulması. En kolay cihazı kullananların sayısını artırmak. Bu da öğrenme zinciri oluşturmak ile alakalı. Örneğin bir tezgah aldım ve tezgahı kullanmayı öğrendim. Benim sorumluluğumun en az iki kişiye daha öğretmek olmalı. Böylece cihazın etkin kullanımı sağlanmış olacak. Ancak tek problem çok cihazlar bozulabilir. Uluslararası işbirliğini artırmak bu süreçte odaklandığımız bir diğer önemli konulardan. Bunu da projelerden sağlamaya çalışıyoruz. Uluslararası işbirliğimiz



düşük olmasına rağmen araştırma üniversiteleri arasında çıktılar açısından iyi yerlerdeyiz. Örneğin yayın kalitesi yüzdesini ölçebiliyoruz; Q1 + Q2 + Q3 yayın yüzdesi toplamı olarak vakıf- devlet ayrımı yapmadan araştırma üniversitelerinin tamamının üstünde yer alıyoruz. Yüzde anlamında dünyada iyi bilinen üniversitelerle karşılaştırsak Oxford 0.1 arkamızda, Cambridge 0.1 puan önümüzde yer alıyor. Yani çok iyi bir durumdayız. Uluslararası işbirliklerini artırırsak çok daha yukarılara çıkacağımızı da görüyoruz. Eskişehir Teknik Üniversitesi adresli yaklaşık 1200 tane yayın ve 680 tane yazar var. Üniversitemizde 700'den fazla akademisyen olduğunu düşünürsek ve bize benzer sayıda akademisyene sahip üniversitelerle kıyasla yayınları 3000 kişinin çıkardığını görüyoruz. Yani kişi başına yayın sayısı bizden fazla oluyor. Çünkü bu kişiler bölen tarafında yer almıyor. Ama nasıl yapıyorlar? Amerika, İngiltere gibi ülkelerdeki üniversiteler ile ortak çalışmalar ile sağlıyor. Kazan kazan formülü ile bir yayın bizim üniversiteye yazarken, bir yayın onlara yazılıyor. Rakamlarla tek başına yapılan çalışmaların oranı %8, ulusal işbirlikleri ise %49 ve uluslararası işbirlikleri ile yapılan yayınların yüzdesi ise % 21,1. Türkiye ortalamasına baktığımızda %24,8 ve iyi yurtdışı üniversitelerde bu oran %60'lar civarındadır.

Peki hocam üniversite- sanayi işbirlikleri hakkında neler söylemek istersiniz? Ülkemizde gereken önem veriliyor mu bu konuda?

Zeiss firmasını bilirsiniz. Carl Zeiss ilk mikroskopları geliştiren, üreten bir girişimci. Bir noktaya geldikten sonra daha küçük nesneleri görebilmek için neler yapılması gerektiği konusunda Fizikçi Ernst Abbe'ye ulaşıyor. Abbe 1880'lerde daha küçük şeyleri görmek için yapılması gerekenleri formüle ediyor. Bu formül günümüzde halen kullanılan bir formül. Üniversite- sanayi işbirliğinin iki önemli ayağı var. İhtiyaç ve sabır. Sanayi ihtiyacı söyleyecek, bilim insanları ve teknoloji ihtiyaca cevap verecek. Ama bu süreçte iki tarafta birbirini anlayacak ve sabredecek. Yıkıcı teknolojiler gibi geleceği şekillendirecek adımlar için sanayici ile akademisyen birlikte öğrenerek büyümek gerekiyor. Kurumsal yapılanmaların da bunu desteklemesi gerekiyor. AB projelerine bakıyorsunuz. Üniversite ve sanayiye projede ortak çalışmaya zorluyor. Eko-sistemin paydaşlarını bir araya getirmek yeni çağın olmazsa olmazı. En basiti lisans öğrencileri ile sanayiciyi bir araya getiren staj imkanı bile bu sürecin bir parçası olarak kullanılmalı. Bugün aday mühendis kavramı ya da proje tabanlı stajlar aslında bu yapıyı güçlendirecek adımlar. Az önce

anlattığımız örnek çok önemli, yaygın kanaatin aksine sadece mühendisler değil, temel bilimcilerde üniversite- sanayi işbirliklerinde önemli roller oynayabilir. Diğer taraftan üniversite sanayi işbirliğinin ülkemizdeki en önemli ve örnek alınan kuruluşlarından bir tanesinin Üniversitemizin de ortağı olduğu Seramik Araştırma Merkezi olması bizleri ayrıca gururlandırmaktadır. Bunun yanı sıra TÜBİTAK 2244 Sanayi Doktora Programı ve 2209 B Lisans öğrencilerine yönelik sanayi destekli projelerde de ülkemizdeki en başarılı üniversitelerden olduğumuzu da not etmek gerekir.

Hocam disiplinlerarasılık ve projeler demişken Eskişehir Teknik Üniversitesi'nin öncelikli alanları neler?

TÜBİTAK'ın yayımlamış olduğu üniversitelerin yetkinlik analizlerine ve ulusal öncelikli alanlara göre öncelikli alanlarımızı belirliyoruz. Aslında öncelikli alanlar konusunda siz dersiniz ki biz şu konuya önem vermek istiyoruz. Ancak bu noktada yatırım yapacak gücünüzün de olması lazım. Eskişehir Teknik Üniversitesi olarak alt yapı olanaklarımız çok iyi. Ancak bu alt yapı olanaklarının sürdürülebilirliğini de sağlamamız gerekiyor. Bu çerçevede 2022 yılında BAP projeleri kapsamında iklim değişikliği konusunda projelere destek verilecek.

Mekansız Merkezi Laboratuvar Projesi'ni anlatırken bir konu dikkatimizi çekti. 7/24 çalışan laboratuvarlar. Özellikle çocuk, aile büyüğü bakımı ile sorumlu olan kadın araştırmacılar için çok önemli bir konu. Kadın araştırmacılar için Direktörlük ve üniversite olarak özel uygulamalarımız var mı?

Eskişehir Teknik Üniversite'sinin kadın araştırmacı sayısı ve kadın yönetici sayısının çokluğu ile örnek bir üniversite olduğunu düşünüyorum. Bu nedenle araştırma alanında özellikle bir politika geliştirme noktasında ihtiyaç duymadık. Ama TÜBİTAK'ın kadın araştırmacılara yaş gibi demografik değişkenler açısından sağladığı kolaylaştırıcılar var. Biz de ödüller anlamında bu uygulamaları kullanabiliriz. 7 kız kardeşi olan bir bilim insanı olarak gururla ifade etmek isterim ki 1971 yılında kurulmuş Türk Elektron Mikroskobu Derneği'nin ilk erkek başkanım. Bugün Eskişehir Teknik Üniversitesi yönetim kadrolarına baktığımızda dekanlıklarımız ve bölüm başkanlıklarımızda kadın bilim insanlarının ağırlıkta olduğu görülebilir.

Hocam son olarak Üniversitemiz çok önemli bir başarıya daha imza attı. Ve Teknofest'in akademik paydaşı oldu. Bu konudaki düşüncelerinizi öğrenebilir miyiz?

Teknofest'e uzun yıllardır çok etkin bir şekilde katılan ve önemli başarılarla imza atan takımlarımız var. Ancak bugüne kadar sürecin içerisinde yer almamıştık. Geçen yıl başvurduk ama geç kalmıştık. Ancak 2022 Teknofest ile birlikte sürecin içine dahil olduk. Teknofest geçmişimize baktığımızda birincilik, ikincilik, üçüncülük ödülleri ile dolu başarılı bir üniversiteyiz. Bu çerçevede Teknofest bizim için ne kadar kıymetli ise, biz de Teknofest için o kadar kıymetliyiz. Öğrencilerimizin gelişiminde çok önemli bir yere sahip Teknofest. Bu nedenle BAP projeleri ile Teknofest takımlarını da destekliyoruz. Amacımız takımları destekleyip yarıştırmak değil, bilimsel çıktılar elde edip, ürüne gidilebilir mi, girişimciler yetiştirilebilir mi diye bakıyoruz. Öğrencilerimiz Teknofest süreci ile birlikte profesyonel yaşamı, takım ruhunu ve birlikte başarma kültürünü de öğreniyorlar.

Prof. Dr. Servet Turan hocamızla birlikte Araştırma ve Lisansüstü Süreçler Direktörlüğü'nün kuruluş amacından, araştırma eko-sistemine kadar keyifli bir söyleşinin sonuna geldik. Eskişehir Teknik Üniversitesi araştırma üniversitesi olma yolunda emin ve kararlı adımlarla ilerlerken son söz yine bu keyifli söyleşinin satır aralarından gelsin.

"Yaratıcı düşünen, özgür fikirler geliştiren, alışılmışın dışına çıkarak yaratıcı çözümlerle fark yaratan insanlar ve ekipler- özellikle disiplinlerarası ekipler- Ar- Ge için kritik başarıları faktörlerdir. Araştırmacı kimlikleri ile değişimi yöneten kurumlar araştırma geliştirme süreçlerinin verdiği güçle ihtiyaçlara yönelik yenilikler yaparak, nitelikli araştırmacıları ve alt yapıları ile fark yaratarak rekabetçi üstünlüğü elde ederler. Başarının, kazanmanın ve büyümenin, tabii ki de BİRLİKTE, en güvenilir yolu da budur. "



AYDA 1 DİPNOTLARI

EĞİTİM TARİHÇİSİ RIFAT GÜNDAY İLE ESKİŞEHİR VE EĞİTİM

Prof. Dr. Abidin Kılıç

Üniversitemiz Kurumsal İletişim Birimi tarafından düzenlenen “Ayda 1” programı birinci yılında, eğitim tarihi alanındaki çalışmaları ve başarılarıyla adından sıkça söz ettiren Eskişehir Anadolu Lisesi Müdürü Rifat Günday’ı ağırladı. Rektör Danışmanı Prof. Dr. Abidin Kılıç’ın “her ayın birinde bir saat” sloganı ile hazırlayıp sunduğu programda Rifat Günday ile bir eğitim kenti olan Eskişehir’de eğitimin temellerinin nasıl atıldığı, çoklu becerilerin kazanılmasında eğitimin rolü, gelecekteki eğitimin nasıl olacağı ve yapay zekânın eğitime etkisi konuları ele alındı. Şimdi sizleri ESTÜ AKTİF sayfalarında bu keyifli söyleşinin dipnotlarına götürüyoruz.

Değerli hocam öncelikle sizi tanıyarak söyleşimize başlayalım istiyoruz.

Benim için çok özel bir yerde bu programı gerçekleştiriyoruz. Üniversitemiz Muttalıp Bölgesi’nde, Eskişehir’deki ilk görev yerim de bu bölgedeydi. 1986 yılının sonunda Muttalıp Bölgesi’ndeki Atatürk İlköğretim Okulu’nda okul müdürlüğüne başlamıştım. Eskişehir’den önce Konya’da görev yaptım. Alan olarak eski Eğitim Enstitüsü Sosyal Bilimler mezunuyum. Daha sonra Anadolu Üniversitesi’nde lisansımı tamamladım. Muttalıp’taki görevim sırasında havacılık okulunun kuruluş hikâyesine de tanık olmuş oldum. Neredeyse bütün aşamalarını biliyorum. Daha sonra çeşitli okullarda görev yaptım Fatih Anadolu, Atatürk Lisesi ve son olarak da Eskişehir Anadolu Lisesi’nde görev yapıyorum.

Eğitim tarihi konusunda çok önemli çalışmalarınız var. Geçmiş dönemlerde farklı kademelerde gerçekleştirilen eğitimi kısaca tanımlayabilir misiniz?

O zamanki sistemde liseler ve ortaokullar aynı statüdeydi. Lise - ortaokul yönetmeliğine tabiydiler. İlkokullar ayrı statüdeydi. Onların ödenekleri Özel İdare vasıtasıyla yürütülüyordu. Sonra teknik eğitime önem verildiği dönemde bir ilköğretim uygulaması yaşandı. Beş artı üç bir arada. Ama bunlar pilot bölge olarak uygulandı. Pilot okullardan bir tanesi de Muttalıp Atatürk İlköğretim Okulu’ydü. Burada haftada bir gün iş dersi uygulanıyordu. Bu örnek belki de Köy Enstitülerinden model alınmış-



tı. Öğrenci iş teknik, ziraat yani tarım, ev ekonomisi gibi alanlardan birini seçiyordu. Bu dersler sayesinde el becerilerini geliştiriyorlardı. O zamanki duruma göre de ilköğretim okulunu birincilikle bitiren sınavsız bir meslek lisesine kayıt olabiliyordu. Aslında bu, o dönemde mesleki öğretimde ne seviyede olduğumuzu da gösteriyor. Sonradan çıkarılan mevzuatla 8 yıl zorunlu eğitime geçildi. Liseler ayrı olarak bir yönetmeliğe tabi oldu. 8 yıllık kısım da ilköğretim ya da temel eğitim olarak adlandırıldı.

Hocam öğrencilik yıllarımdan hatırlıyorum. Söz ettiğiniz derslerde ayakkabı ve kravat bağlamak, pantolon ütölemeye kadar yaşama dair pek çok uygulamayı öğretmişlerdi. Şu an bu tür uygulamalar var mı?

Teknoloji tasarım diye bir uygulama var. Eskinin biraz daha değişik şekli. Ama o zaman bunlar pilot okullarda haftada bir gün olarak uygulanıyordu. Mesela bir hafta öğrenci metal işlerinde çalışıyordu. Ama bu meslek liselerindeki gibi değil daha basit olarak uygulanıyordu. Bir hafta ağaç işlerinde, sonraki hafta elektrik; dört haftayı bitirince bu sefer ev ekonomisine geçiyordu. Orada da yemek pişirmek, bulaşık yıkama, kravat ve ayakkabı bağlama gibi konular ele alınıyordu. Örneğin, tarım uygulama bahçemiz vardı. Bu dersler 6 saattir, bir tam ders günü. Diğer günlerde öğrencinin önlük giyme, kravat takma gibi zorunlu kıyafet uygulamaları bu ders günlerinde uygulanmıyordu. Öğrenci serbest kıyafetlerle bu derslere geliyordu. Sonra bu dersler 3 saate indirilince fiilen uygulanabilirliği ortadan kalktı. Biraz daha yüzeysel hale geldi. Sonra bu tür uygulamaların yapıldığı okulların sayısı çoğaltılınca da her okula atölye veya işlik kurmak mümkün olmadı. Çünkü o zamanki uygulamalarda her okula standart 2 işlik ve onun yanında sergi salonu yapılıyordu. Sene sonunda atölyeler ve işliklerde yapılan çalışmalar sergileniyordu. İlgili öğretmenler, bu okullarda sürekli hizmet içi eğitimden geçiriliyordu.



Mühendishane-i Bahrî-i Hümayûn/ İ.Ü. Nadir Eserler Kütüphanesi Yıldız Albümü

Hocam eğitim konusunda biraz daha genele gelecek olursak, sizce eğitimim sınırları ne olmalı?

Eğitim konusunda akademisyenlerin ortaya koyduğu pek çok teoriler var. Burada sorulması gereken ana konu eğitim ne zaman önem kazandı? Benim kanaatime göre hızlı sanayileşmeden sonra eğitimin önemi ortaya çıktı. Bizde de ilk mühendishane 18. yüzyılın başlarında kuruldu. Hâlbuki Avrupa Coğrafi Keşiflerle bu konunun önemini fark etmişti. Mühendisliğin geç gelmesi yüzünden biz Sanayi Devrimi'ni kaçırmış olduk. Sanayi Devrimi ile birlikte bu sefer girişimcilik, uluslararası ticaret önem kazandı. Türkiye'de herkes o seviyede çocuklarını yetiştirmek istiyordu. Ama okul yok. Ne yapılacaktı! Yabancıların açmış olduğu okullara yollayacaktı. Kastamonu Valisi'nin "Acilen vilayetlerde idadiler açılsın. Yoksa bir nesli kaybediyoruz" diye bu konuda bir talimatı var. Burada kaybediyoruz derken soru işareti şu, yabancı okullara giden çocuklarımızın huyu değişiyor. Hatta dini bile değişiyor. Eğitim burada ortaya çıktı. Bütün Avrupa'daki komisyonlar eğitimin milli olması konusunda hem fikir. Yani bugün bile Avrupa Birliği normlarında savunma, eğitim, kültür her ülkeye özgüdür. Ama diğerleri öyle değildir. Örneğin hukuk Avrupa Birliği'nde ortaktır. Ama eğitim ortak değildir. Öyle olunca bizde idadiler açılmaya başladı. En yoğun olarak Abdülhamid döneminde idadiler açıldı. Tabii ki o günkü şartlarda yeterli olmadı. Türkiye'de 3 tane devletin lisesi yani idadisi vardı bir tanesi İstanbul'da Galatasaray, ikisi de şimdi Türkiye topraklarında olmayan Selanik ve zannederseniz Manastır'daydı.



de. Ama geçmişte de böyle bir önemi var. 15. yüzyıla kadar Eski Karacahisar dediğimiz kale, Alperen Okulu olarak görev yapmış. Hani bugün gençlerimizin Ertuğrul gibi dizilerde gördüğü Alperenler, Karacahisar'da yetiştirilmiş. Osmanlı Devleti o kalede ilan edildi. Halide Edip Adıvar, Eskişehir Kütahya Muhaberelelerinde İsmet Paşa karargahını buraya kurduğunda burası için "Biz burada Osmangazi'nin gölgesinde muharebe yürütüyoruz. Yani emin yerdeyiz, burada Osmangazi var" der. Buradan eğitime dönersek Eskişehir'in 1890'a kadar Sultanönü sancağından nüfusu az olduğu için kazaya dönüştü. 1892'de ilk demiryolu Eskişehir'e ulaştığı zaman bir anda nüfus artmaya başladı. Eskişehir'in demiryolunun lojistik merkezi olması ile birlikte, yabancı uzmanlar evlerini buraya taşıdılar. Bugünkü istasyon çevresine yabancılar yerleşince ilk olarak Eskişehir'de yabancı okullar açılmaya başlandı. Bunu takip eden yıllarda göçler oldu. Bu göçlerle Balkanlarda kaybettiğimiz topraklardan soydaşlarımızın yanında gayrimüslim topluluklar da geldi. Ermeni kökenli vatandaşlarımız, Rum kökenli vatandaşlarımız, bunlar Kırım'dan Romanya'dan geldiler. Zaten onların okul açma hakları vardı. Bu gayrimüslimlerin okullarına ilaveten Alman ve Fransız Okulları açıldı. Fransızların ilginç bir şekilde ilk, orta ve liseleri olduğunu görüyoruz. Bu durumu ilginç kılan, bu okulları açan koyu Katolik bir tarikat. Fransa bu tarikata okul açma izni vermemiş ama Türkiye izin vermiş. 1905 yılına kadar bu demiryollarının işletme hakları Fransız ve İngiliz firmalara, sonrasında ise Almanlara verilmiş. Dolayısıyla buradan Konya ve oradan Adana hattını Almanlar yapmıştır. Bir ara öyle nüfus artmış ki istasyon çevresinde yaşayan Levantenler, gayrimüslimler Odunpazarı'ndaki yerli nüfusa neredeyse denk olmuş. Demiryolunun gelmesi şehrin çevresini değiştirmiş. Ama olumsuz yönü de şöyle olmuş. O yıllarda Düyun-u Umumi İdaresi olduğu için ulaşılabilir madenler ve ormanların gelirlerine el konulmuş. Bu ormanlar arasında Eskişehir'in meşhur sarıçam ormanları, Türkmen Dağı



ormanları da var. Bu ormanlar Cumhuriyet döneminde tekrar ağaçlandırıldı. Ama o dönemde bu alanlarda önemli tahribat olmuş. Madenlerde de işletebildiklerini götürmüşler. O yüzden Cumhuriyet döneminde teknik eğitime çok önem verilmiş. Mesela bor madenleri bizden satın alınırken tuz diye satın alınmış. Onu ayırt edecek uzmanımız yokmuş. Bu 30'lu yıllara kadar devam etmiş. Ne zaman ki Fransızlarla Almanların arası açılmış biz o zaman öğrenebilmişiz bu durumu. O dönemde 3 tane rüştiye / ortaokul olduğunu görüyoruz. İlk idadi 1910 yılında açılmış. O zamanki adıyla Eskişehir Mektebi İdadisi. Bugün Atatürk Lisesi olarak bildiğimiz okul. Beş sınıflı olarak açılmış. İlk binası şimdiki orduevinin arkasında bir yerde. Daha sonra şimdiki Sıcak Sular'da Madamın Değirmeni denilen yere taşınıyor. 15 Ocak 1923'te Atatürk'e sunulan Eskişehir brifinginde eğitim konusundan bahsediliyor. Brifinge göre, 5 okul görünüyor merkezde. Ama idadi olarak bir tane 5 sınıflı okul var. Vilayetlerde Sultani olarak ifade ediliyor. Onlar 7 sınıflı, ortaokul 5 sınıflı o vilayetin bütçesiyle alakalı. Sonra üçüncü binaya geçiyor. Burası şimdiki Anadolu Üniversitesi'ne ait olan Cumhuriyet Tarihi Müzesi, eski Turan İlkokulu Müzesi. Oradan da Atatürk'ün emriyle vilayet binası olarak yapılan şimdiki Atatürk Lisesi binasına taşınıyor. Yani ilk lise orası.

Eskişehir brifingi 2 gün sürüyor. Brifingin eğitim kısmında söz Atatürk'e gelince Maarif Müdürü'ne "Hangi okulda ne kadar öğrenci var?" diye soruyor. Elbette ülke yeni savaştan çıkmış, şartlar çok zor. O günden bugüne okulların isimlerinin günümüze ulaşmamış olduğunu görüyoruz. Örneğin, okulların birisi Dursun Fakih Okulu, diğerleri Mal Hatun İlkokulu, Nilüfer Hatun Okulu ve Turan Numune Mektebi. Bunlardan Mal Hatun İlkokulu duruyor sadece. İdadi ise 1960'da zaten Atatürk Lisesi oldu. Yani daha kuruluşundan şehir bir eğitim kenti. Şehirdeki eğitim ortamının müsait olduğunu şuradan anlayabiliriz. Burada kalan yabancı mühendisler evlerini burada kurmuşlar, çocuklarını burada bırakmışlar. Demiryolu olmasına rağmen Afyon'a, Kütahya'ya Akşehir'e gitmemişler. Eskişehir'i tercih etmişler. Hatta o binalardan birisi yıkılmasına rağmen planı aynen kullanılarak yeniden yapıldı. Demiryollarındaki meslek eğitim merkezi, Fransız Ortaokulu le aynı modelde inşa edilmiş.

Bugünün eğitim sistemine gelirsek, anadolu liseleri, fen liseleri, meslek liseleri, imam hatip liseleri, mesleki teknik liselerimiz var. Siz lise düzeyinde bu tür branşlaşmalara olumlu mu yaklaşıyorsunuz?

Biz sınav sistemine daha çok önem veriyoruz. Avrupa'da sınav sistemi o kadar ağırlıklı değil. Bugün aslında bu konu tartışılıyor. Sınav sisteminin hem öğrenciler hem veliler üzerinde baskı yaptığı açık. Sınav sistemini kaldırsanız bu sefer eşitlik ilkesi devreye giriyor. O nedenle sınav artı referans gibi bir formülü geliştirmek lazım. Almanya'da da bu şeklide bir yapı var. Ama orada sadece sınav puanına bakılmıyor. Şimdi referans biraz daha önem kazandı. Mesela diyelim ki bir öğrenci TUBİTAK'a bir proje yazarsa üniversite için artı puan alabiliyor. Tabi bunları artırırsak sınav baskısı azalır. Mesela bizim kuşak çok güzel mektup ve tebrik yazardı. Şimdiki kuşak bunu yazmakta zorlanıyor. Çünkü onlar hep çoktan seçmeli test tekniğini görüyor.

Hocam peki ya özel eğitim ve özel okullar konusuna nasıl bakıyorsunuz?

Bütüne bakacak olursak sonuçta bütün okullar MEB'e bağlı. Yayınlanan programların amaçlarını en iyi uygulayabilen okullar bu hedefe ulaşabiliyor. Mesela bu aynı şekilde üniversite için de geçerli. Örneğin öğrenciler, hangi üniversiteyi seçeyim diye zaman zaman soruyor. Ben de diyorum ki eğer mühendislik okuyacaksanız orada çalışabileceğiniz üniversitenin atölyesine, laboratuvarına, sınıfların mevcuduna bakın. Çünkü bu çağda bilgiye her yerden ulaşabiliyordunuz. Ancak, bilgiyi kullanma becerileri artık ortaöğretimde de önemli hale geldi. Proje okulları da bu nedenle açıldı.

Yetiştireceğiniz öğrenci girişimci olmalı, zaten 652 sayılı kararnamede de bundan bahsediyor. Uluslararası alanda rekabet edebilmeli. Hem girişimci hem rekabet edebilen dediğiniz zaman, o zaman o testler bir işe yaramıyor. Beceriye öne çıkarmamız lazım. Şimdi benim mühendisliğe yönlendireceğim öğrenci hiç tornavida tutmamışsa zorlanır. O yüzden tasarım beceri atölyeleri kuruldu. Orada becerilerini geliştiriyorlar. Bizde akademik çalışmaya daha fazla önem veriliyor. Şunu da anti parantez olarak belirtmek isterim, her mezun ettiğimiz kuşak 4 yıl geçtikçe farklı geliyor. Bu sınav sistemleriyle alakalı bir konu. Mesela 2010 yılına kadar öğrenci sadece lise 1 ve lise 2 konularına çalışıyordu. Lise 2-3 ve 4'te çalışmıyordu. Çalışmayınca ne oluyordu üniversiteye eksik geliyordu. Ondan sonra aşamalı olarak bu 9. sınıftan 12. sınıfa kadar yayılmış oldu. Ama becerilerin de geliştirilmesi lazım. Bir fizik probleminin çözümünün 1 tane formülü yok. Becerisini geliştiren öğrenci soruyu değişik yollardan çözmeye çalışır ve çözer. Zaten üniversite soruları ona doğru gidiyor. Amaç hazır şablon sorular yerine, öğrenci becerisini kullanarak o sürpriz soruları çözebilsin. Dolayısıyla çok işlem yapmak size başarı getirmez.

Özel okullarda bu amaçlara göre çalışanlar tabii ki başarılıdır. Edemeyenler zaten süreç içerisinde ya yer değiştiriyor ya da eleniyordur.

Sizin okulunuz, Eskişehir Anadolu Lisesi öğrencilerinden uygulamalı bilimler mühendislik ya da temel bilimler alanında eğitim almak isteyenlerin Eskişehir'i tercih etme oranları nedir? Eskiden Türkiye genelinde İstanbul, Ankara'daki teknik üniversitelere ya da İzmir gibi büyük şehirleri tercih ettiklerini görüyorduk. Ama bugün, İzmir, Bursa gibi kentleri tercih etmediklerini Eskişehir'de kaldıklarını görüyoruz.

Rifat hocamızın hiç unutamadığı bir öğretmenlik anısı var mı?

Elbette, yıllar içinde pek çok anıyı da biriktirdik. Eskişehir'e ilk tayin olduğumda hikâyesini bilmiyordum. Rahmetlik amcam dedi ki; "Sen oraya gidiyormuşsun. Aman dikkat et. Orada rüzgâr eser." Ben de okula geldim, göreve başladım. Birkaç gün sonra personele; "Burada gün yeli esiyormuş" dedim. Onlar da "O eskidendi. Şimdi olmuyor" dediler. Nedenini sordum. Okulun kuzey tarafını gösterdiler. Orada çokça ağaç dikmişler. Bu ağaçlar rüzgarı kesiyormuş. Aradan 1 hafta geçti. Öyle bir rüzgar olmuş ki ağaçlar okulun üstüne çökmüş. Ne yapacağımızı şaşırdık. Ağaçlardan biri devrilmek üzere. Ağaç devrilirse okula zarar verir. Aradık taradık o ağacı kesecek kimseyi bulamadık. Orman İşletme yetkilileri ağacı kesme riskine girmek istemedi. Köyden birini çağırdık. O ağacı keserken, titiz olduğum gerekçesiyle beni oradan başka yere gönderdiler. Düşmek üzere olan ağaç, yaban kavağı denilen bir ağaç. Ağacın büyük gövdesi okula düşerse okulu neredeyse ikiye bölecek kadar büyük. O zaman belediyeye gittim. Ağacın kesilişini görmedim. Geldikten sonra baktım herkes toplanmış evin başına. O zamanki Aile Birliği Başkanı geldi. "Hoca kocaman okul kesiliyor sen okulun başında yoksun" dedi. Öyle bir anımız oldu yani.

Gelecekte eğitimin nasıl olacağı konusunda bir öngörünüz var mı? Günümüzde yapay zekâ uygulamaları bir moda mıdır, geçici bir şey midir? Yoksa gelecekte kalıcı bir bileşen olarak görecektir miyiz?

Şimdi pandeminin bize bazı öğrettikleri var. Zoom üzerinden toplantılar yapıldı. Öğrencilere dersler verildi. Zoomdan dersi dinleyen öğrenci anlıyormuş gibi gözüküyor. Ben de anladığımı zannediyordum ama aslında öyle değil. Becerileri geliştirmeniz için öğrencinin yapacağı etkinliğe dokunması lazım. Şu andaki dijital ekrandan dokunması mümkün değil.





Dokunması derken onun grup çalışmasını, gerekiyorsa atölye çalışmasını yapabilmeli. İki birden olacağı, karma yeni bir okul modeli çıkacağını düşünüyorum.

Bunu şöyle açıklayabilirim bir örnekle. Bilgiyi veriyorsunuz ister sayısal, ister sözel. Onu kişinin kullanabilmesi lazım. Son gezimizde Trakya Bölgesi'nde Gümölcine'ye girdik araçla. Birisi rahmetli olmuş, sela veriliyordu. Hemen oradaki çocuklara fırsat eğitiminden sordum. Onlar ezan okunuyor zannetti. Ben "yok bu sela ama fark etmez. Şimdiye kadar hiç duymadınız, burada niçin duydunuz" dedim. Daha Türkiye'ye geçmedik. Bunlar lise çağında. ilkokul gördüler, ortaokulda inkılap tarihi gördüler, lise de de gördüler. Ama Lozan'ın 10'uncu maddesini Batı Trakya ile ilgili hükmünü orada öğrenmelerini sağladım. Dedim ki; Lozan Antlaşmasına göre, Batı Trakya'da yaşayan soydaşlarımıza kültürel haklar tanınmıştır. Bu maddeyi ezberleterek öğretemezsiniz, ya da unutulur ama bu bilgiyi bugün sorsanız her biri hatırlayacaktır. Dijital ortamlarda bunu veremiyorsunuz.

İdareci olarak öğrencilerinizi sürekli gözlemliyorsunuz. Bugünden geleceğe öğrencilerimizin, gençlerimizin şu yönü daha iyi olsa dediğiniz bir yön var mı?

Özellikle ebeveynler bir alan seçmesinde gençlere çok baskı yapıyorlar. "Yok tıp olsun, mühendisliğin şu dalı olsun" diye. Bence bunlar hiç önemli değil. Yani ister tıp, ister mühendislik, bütün seçilen branşların illaki bir uygulama alanı olacak. Eskiden uygulamalı bilimler, uygulamasız bilimler ayrılıyordu

ya, aslında bütün bilimlerin uygulaması var. Önemli olan şu; öğrenci hangi branşı seçerse seçsin, alanında uygulama becerisi geliştirenler başarılı olacaktır. Yani bu makineci de olsa uygulama becerisini eğer geliştirmişse elektroniği de anlayacaktır, mekaniği de anlayacaktır, bilişimi de anlayacaktır. Çünkü proje yapıyorsa yapacağı bir robotun elektronik kısmı var, mekanik kısmı var, kodlama kısmı var. Üçünü de aslında öğrenecek. Bu nedenle lise kısmında öğrencilerin bütün etkinlik ve projelere vaktim yok demeden girmelerini istiyorum. Bu onlara gelecekte bir alan açacaktır. Zaten eskiden donanım diyorduk. Bilgisayarı bilecek ama bunun önemi artık yok. Onun yerine beceriler önemli. Yani bir sorun önümüze konacak ve çözmemiz istenecek. Bunu çözebilen mühendislik ekibi başarılı olacak veya sonuca gidecek. Ya da denecek ki şöyle bir tasarım yapın. 2-3 branştan mühendis bir araya getirilerek o tasarım üretilebilir hale gelecek. Gelecekte tıpta da tasarım olacak. Bunu başarmanın yolu da lise-lerde, üniversiteler de projeler üzerinden çalışmakla olacak. Çünkü projenin kendine göre bir süreci var, hazırlığı var, tasarımı var, kendi içinde iş birliği var.

Medyada sıklıkla dile getiriliyor, gençlerimiz okumuyor. Gerçekten öyle mi? Gençlerimiz okumuyor mu?

Aslında okuyorlar. Ama herkesin önceliği farklı olabiliyor. Eğer öncelik vermek gerekirse mesela zamanında devletimiz 1925 yıllarında ilk yaptığı iş, klasiklerin çevirisini basmış. Milli Eğitim Basımevi olarak. Oradan başlatılmış. Klasikler ağır gelebilir ama ondan sonra uluslararası klasikler, ulusal klasikler böy-

le böyle belli bir sırayla planlı olarak okursa belli bir noktaya gelir. Zaten onları okuyamazsa yarın herhangi bir çalıştığı projeyi de raporlayamaz. Yaptığı işleri de makaleye çeviremez. Bu hangi branş olursa olsun fark etmez. Tıp doktoru da olsa makale yapmak zorunda kalacak. Ben bir akademisyen değilim ama 4 tane makale yazdım.

Hocam sizin Eskişehir Anadolu Lisesi'nde keşke şu da olsa dediğiniz bir şey var mı?

Proje okulu olduktan ve Teknofest yarışmalarına girdikten sonra okulda atölyelerin eksiklik olduğu ortaya çıktı. Bir öğretmenimiz ekip oluşturdu. Sanayicilerden de, Mezunlar Derneği'nden de destek olarak bir imalat yerinin yapılması kararlaştırıldı. Uygulamanın önemine dikkat çeken sanayicilerimiz bizi desteklediler. Onların desteğiyle biz uluslararası robot yarışmasına müracaat ettik. Başarılı olsun olmasın orada bir 10 kişinin çalışması diğerleri için örnek. Dünya çok gelişti, bizim standart dediğimiz hayata hazırlık gelecekte yeterli olmayabilir. Mevlana'nın dediği gibi, yeni güne yeni yeni şeyler söylemek lazım. Geleceği önceden görüp ne ihtiyaç varsa onu okulların takip etmesi gerekiyor. Bunun için illa mevzuat değişikliğine de gerek yok. Okul isterse bunu yapıyor.

Eskişehir Teknik Üniversitesi ile ilişkileriniz...

ESTÜ ile birkaç kez iletişimimiz oldu. Havacılık Kulübümüz ESTÜ'lü akademisyenlerden destek alıyor. Birkaç kez gökyüzü incelemesi yapıldı. Bir gündüz, bir gece. Sanıyorum yakında Teknofest projeleri için Havacılık Fakültesi ile işbirliği düşünüyoruz. Ayrıca Rektörümüz de okulumuza ziyarette bulundu. Öğrencilerimize seviyelerine uygun olarak temel mühendislik dersleri gibi derslere verilse. Diyelim ki bir öğrencimiz mühendislik istiyor ama yeteneğine uygun dalı test etmesi lazım. Onun ya derse girmesi lazım ya da imalathane görmesi lazım. İmalathane de tüm boyutuyla göremez. Ama bir dersinizi iz-

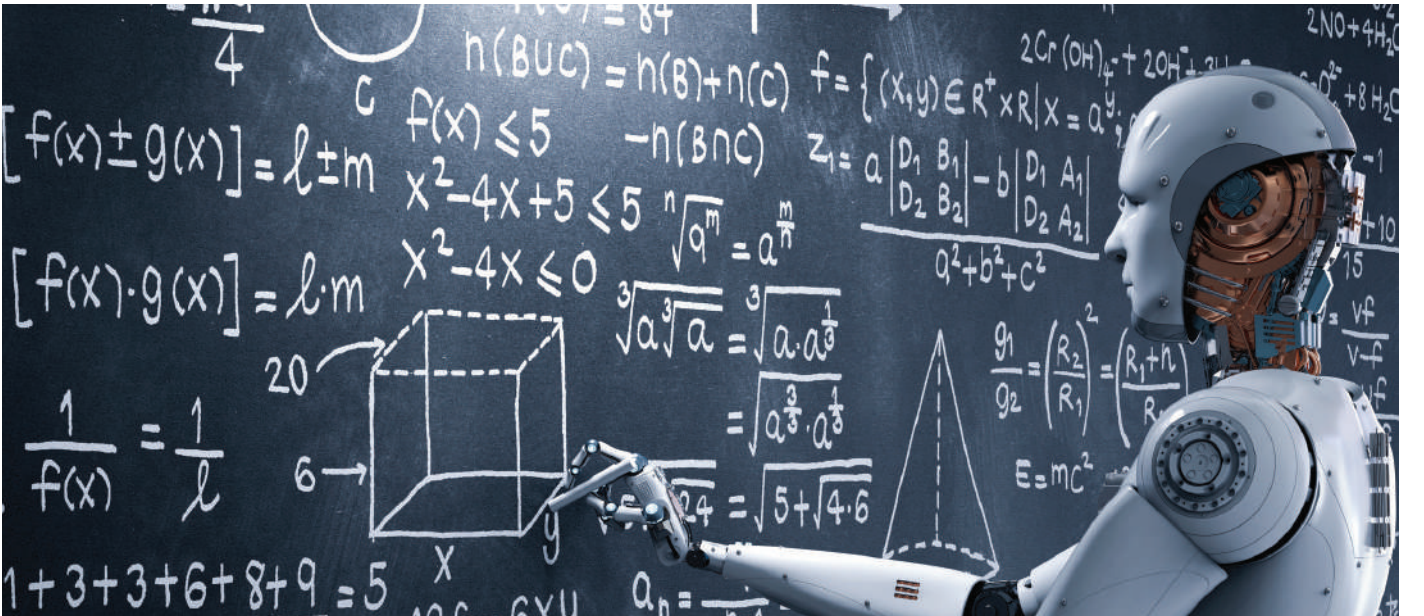
lerse, mesela temel mühendislik dersini. Oradan bir fikir edinir. Ona göre makineyi, elektroniği ya da bilişimi seçebilir. Böylece bocalamaların da önüne geçmiş oluruz.

Öğrencilerimizi geleceğe hazırlamak için elimizden gelen her şeyi yapıyoruz. Özel eğitim alan öğrencilere veliler oldukça yüklü miktarlarda harcamalar yapıyorlar. Peki sizin okulunuza da yardım eden, bu anlamda katkı sunan veliler oluyor mu?

Yani bir miktar bağış yapılıyor. Ama o rakamlarda mı değil. Ama diğer okullara göre bizim velilerimiz daha çok katkıda bulunuyor. Ayrıca Mezunlar Derneğimiz de bu konuda yardımcı oluyor. Mesela mezun olup üniversiteye giden öğrencilerimize burs kadar yardım ediyorlar. Şuraya var, buraya yok şeklinde değil. Gerçekten öğrencinin ihtiyacı varsa onlar bir şekilde araştırıyorlar benimde çok bilgim olmuyor. Müdahalede olmuyor. Sadece bildiğim biri varsa bildiriyorum. Onlar da rehberlikten soruyorlar, bir mülakat yapıyorlar sıralarına alıyorlar.

Ve yapay zeka... On sene önce yapay zekânın bu denli hayatın içerisinde olabileceği görebilen insan sayısı iki elin parmaklarını geçmiyordur diye düşünüyorum. Siz ne dersiniz?

2011'de bir projeye gitmiştim. Konusu da "Geleceğin Avrupa'sında İstihdamın Planlanması"ydı. Şimdi orada Alman ekip, meslek liselerinin kapasitesini azaltmayı düşündüklerini söyledi. Bu bize çok tuhaf geldi. Mesleki teknikte Almanya çok güçlü. Mesleki teknik derken, imalatlı mesleki tekniği kastetmişler. O zaman endüstri 4.0 yoktu. Yapay zeka, insansız deniz araçları, hava araçları ve uzay turizminden bahsettiler. Yani bizim aklımızda olmayan bir şeydi. 11 yılda uzay turizmi başladı. O zaman Almanya yabancı eğitiminde İspanyolca'yı tercih ediyor. Bu yüzden uluslararası ticarete Rusça, Çince, Japonca ve İngilizceyi de ekledi. Almanya bütün engellemelere rağmen dünyada ihracat konumunu, üretimini düşürmedi.



Sizin yurt dışındaki okullarla kardeş okul gibi bir uygulamalarınız var mı?

Kardeş okullarımız daha önceden vardı. Ama şimdi bunlar yeni bir statüye bağlandı. O yeni statüde de bize Kıbrıs'tan bir kardeş okul bulundu. Sözleşmeler de gönderildi ama pandemiden dolayı gidip gelme ve uygulamaya başlanmadı. Fakat Erasmus projelerinde bir hafta onlar bize geliyor bir hafta biz öğrenci götürüyoruz.

Ben de Çin'de, Nanjing'te bir üniversitede 2 hafta ders vermiştim. Oradaki öğrenciler, hem İngilizcelerini hem de kültürlerini geliştirmek için Türkiye'den öğrenciler ile yazışmak istiyorlar. Aslında sizin için de aynı durum söz konusu. Çin biliyorsunuz dünyada ABD'den sonra bugün iyi teknoloji üreten, kaliteli teknoloji üreten ülkelerden biri haline geldi. Hem de çok kısa sürede yaptı bunu. Belki bu anlamda Avrupa ile olduğu kadar Çin ve ABD ile bu anlamda gidişler olabilir ve faydalanılır. Ne dersiniz?

Bizim hareketsiz projelerimiz var. Onlar çok ortaklı oluyor ve sürekli öğrenciler yazışıyor. Onları da kullanıyoruz. Çok ortaklılık, Romanya'dan oluyor Fransa'dan oluyor. Sadece Erasmus'taki hareketlilik olmuyor. Dolayısıyla Erasmus'a öğrenci seçerken sınavla seçiyoruz ve sınav konusunun yüzde 60 ağırlığı İngilizce ile alakalı. Biz de hazırlık sınıfı yok ama öğrencilerimizin yabancı dil seviyeleri iyi durumda. Bizden mezun olan hazırlık sınavını sınavla geçebilir mi? Hayır bunu yapamaz ama temelini alıyor. Onun üzerine hazırlığı çok rahat kavrayabilir. Eski sistemde de hazırlıklar ortaokulda vardı. O şimdi artık şimdi ilköğretimin içine gittiği için lise 1'den hazırlık tartışılıyor. Bazı okullarda var. Ancak hazırlık eklediğiniz zaman süreye 1 yıl daha ekleyeceksiniz. Bu lehte mi aleyhte mi çok tartışılıyor.

Sizce eğitim modeli İş Teknik dersinde olduğu gibi bir uygulamalı model mi yoksa sanal iki boyutlu eğitim modeli mi?

Bir kere bu beceriler insan hayatında her zaman lazım. Hangi branş olursa olsun doğal beceriler lazım. Soğuk havada yaşarken bir insanın savunma mekanizması geliştirmesi lazım. Bunun için uygulamayı hala ısrarla savunuyorum. Dediğiniz gibi uluslararası projelerle de uzaktan eğitim de lazım. İkisini bir arada yürütmek daha iyi gibi geliyor bana.

Yani uygulamalı eğitim olmalı ama bunun üzerine bu tür bilgileri yetenekleri de öğrencinin üzerine eklemeliyiz mi diyorsunuz?

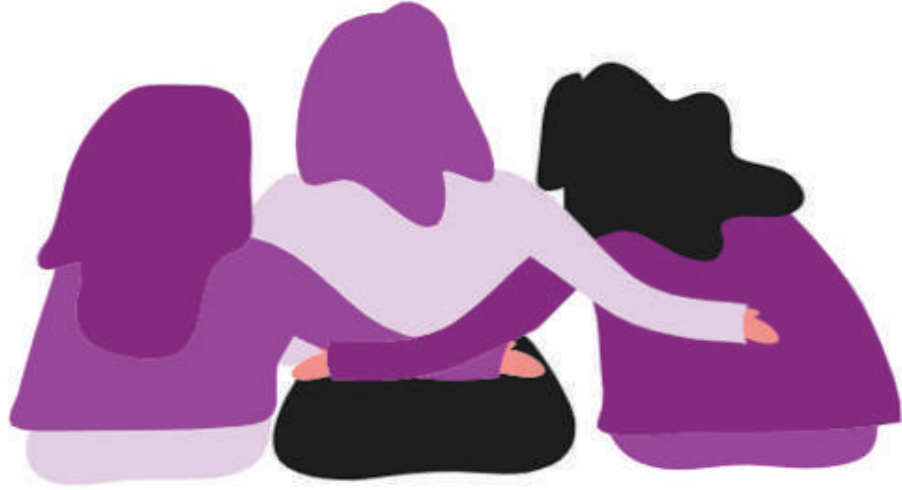
Bunu üniversite de görüyoruz. Dünyanın üretim potansiyelinde de görüyorsunuz. Her şey çok yoğun ve çok yönlü kompleks bir yapıya gidiyor. Bir araç yapıyorsunuz içinde her şey gerekli. Eskiden tekne yapılıyordu. Montaj konuyordu gidiyordu. Şimdi bir sürü elektronik sistemler var. Kullanılan malzemenin kompozit mi alaşım mı olması gerekiyor? Bu ayrı bir malzeme mühendisliği demek. Bir de bunun insansızını düşünün. Bu beceriyle, uygulamayla gelen bir nokta. Yoksa Avrupa bize bunun teknolojisini vermedi. Beceriler, bir şekilde meraklı olan kişilerin gayretleriyle geldi.

Hocam son söz olarak neler söylemek istersiniz?

Gençlere hitap edeceğim. Gençlerimizin kendilerine sunulan her şeyi sorgulamaları gerekiyor. Bu hayatta gerekli olan bir şey. Sorgulayacaklarsa bilimsel mekanizmalarla sorgulamaları lazım. Bilimsel verileri okuyabilmeleri için inceleme, araştırma, makale ve klasikleri okuyabilmeliler, bilim adamlarının biyografilerini öğrenmeliler. Ancak o seviyeden sonra bilimsel sorgulamalar yapabilirler. Gençlerimiz becerilerini geliştirebilecek her fırsatı değerlendirsinler. Çünkü gençlerimizin gelecekteki rakipleri yapay zekâlar ve robotlar olacak. Ona göre hazırlanmaları gerekiyor. Yani o yapay zekâyı üretilip onu kullanacak bir beceriye sahip olacak şekilde tasarlamalı ve çalışmalılar. Sınavlar bir araçtır. O sınavdan sonra becerisini veya hayatını geliştirmesi için hayat hazırlığını da beraberinde götürmesi gerekiyor.



BİTEK NOTLARI



KADIN ERKEK EŞİTLİĞİ İÇİN ARAŞTIRMA KURUMLARINDA EŞİTLİK EYLEM PLANLARI HORIZON 2020 GEARING ROLES PROJESİ

Doç. Dr. Burçin Yersel

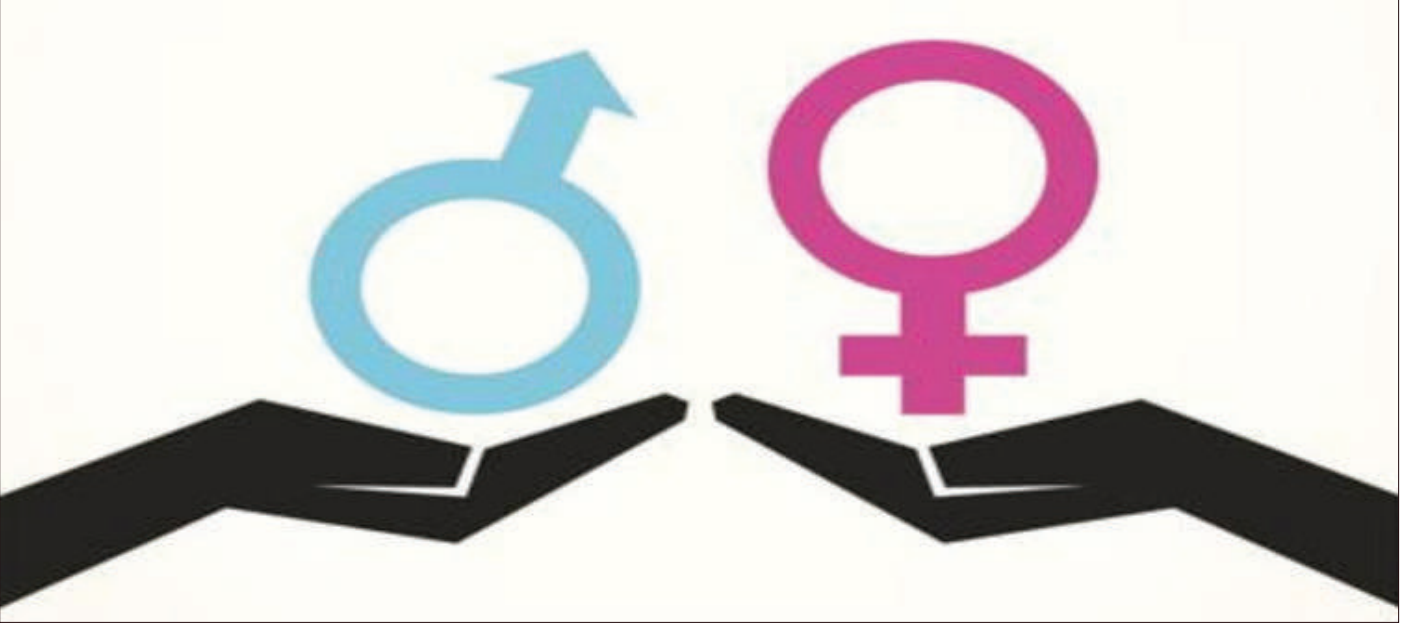
Bilim ve Teknolojide Kadın Araştırma ve Uygulama Birimi Müdür Yrd.

Horizon (UFUK) Europe, Avrupa Birliği çerçeve programları Avrupa'nın bilim, teknoloji ve uygulamalarının uyumlaştırılması amacıyla oluşturulmuş dünyanın en büyük sivil bütçeli araştırma programıdır. AR-GE ve inovasyon çalışmalarının öne çıktığı programda bu yıl itibarıyla başvuru yapacak kurumların cinsiyet eşitliği planlarının olması bir uygunluk kriteri olarak belirlenmiştir. Horizon Europe, kamuya açık bir belge olma, özel bir kaynağın olması, veri toplama, izleme ve eğitim faaliyetlerini içermesi gibi zorunlu kriterlerin yanında kurumların kendi çalışmalarında dikkate almaları gereken tematik alanlar da önermektedir. Bu doğrultuda kurumların Horizon Europe kapsamında dikkate alması gereken tematik alanlar ise;

- İş-yaşam dengesi ve organizasyon kültürü,
- Liderlik ve karar vermede cinsiyet dengesi,
- İşe alım ve kariyer ilerlemesinde cinsiyet eşitliği,
- Cinsiyet boyutunun araştırma ve öğretim içeriğine entegrasyonu,
- Cinsel taciz de dahil olmak üzere toplumsal cinsiyete dayalı şiddete karşı önlemler olarak belirlenmiştir.

Peki, Horizon Europe tarafından bir uygunluk kriteri olarak öne sürülen cinsiyet eşitliği planı nedir?

Gearing Roles 'Cinsiyet Rollerini Dönüştürmek için Araştırma Kurumlarında Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Eylemleri' projesi Avrupa Birliğinin 824536 numaralı Hibe Sözleşmesi kapsamında Ufuk 2020 Araştırma ve Yenilik programından fon almış çok uluslu bir projedir. Yürütücülüğünü İspanya'dan University of Deusto'nun üstlendiği projede Türkiye'den Sabancı Üniversitesi'nin yanı sıra Portekiz, Slovenya, Birleşik Krallık, Estonya, Belçika, İrlanda ve Hollanda'dan çeşitli üniversite ve araştırma kurumları yer almaktadır.



Kurumların ihtiyaçlarına yönelik olarak cinsiyet eşitliği eylem planlarını geliştirmeleri ve uygulamaları beklenen projede, kadının statüsünün yeniden değerlendirilmesini, eşitlik ve cinsiyet tartışmalarını yeniden gözden geçirmeyi hedeflemektedir. Proje kapsamında eylem planı geliştirme ve uygulama çalışmalarının kurum içi işbirlikli, disiplinler arası ve beraber çalışma anlayışıyla gerçekleşmesi ve sürdürülebilirlik mekanizmalarının oluşturulması, projenin yaygın etkisinin kurum dışına da ulaşması projenin amaçları olarak tanımlanmaktadır.

Proje kapsamında hazırlanması istenen eylem planları, kadın erkek eşitliğinin sağlanması ve kadının statüsünün güçlenmesi için izlemeleri gereken yol haritasını göstermektedir. Gearing Roles projesi, geleneksel cinsiyet rollerinin mikro, orta ve makro düzeyde sorgulanması ve dönüştürülmesinde dört ana hedef tanımlanmaktadır:

Kadının Kariyer İlerlemesi

Kadın istihdamının önündeki engelleri kaldırmak ve Kişisel Kariyer Gelişim Planları tasarlamak,

Eğitim ve Araştırma

Eğitim ve Araştırma kurumlarında cinsiyet eşitliği boyutunu güçlendirerek, cinsiyet eşitliğini teşvik etmek; geleneksel erkek egemen veya kadınların çoğunlukta olduğu ancak cam tavan altında tutulduğu alanlarda fırsatlar sunarak bilimsel üretim ve kadın araştırmacıların kariyerlerini güçlendirmek,

Liderlik ve Karar Verme

Eğitim ve Araştırma kurumlarında kadın liderliğinin temsilinde, süreçlerinde ve teşvikinde cinsiyet denge-sizliklerini ele almak,

Eşit Hakların Güçlendirilmesi için Araştırma Kurumlarında ve Kilit Paydaşlarda Cinsiyet Eşitliğinin Desteklenmesi

Eğitim ve araştırma kurumları ile paydaşlarında kurumsal cinsiyet değerlendirmesi, planlama, izleme ve değerlendirme için ortak çerçeve ve çıktıları yaymak ve cinsiyet eşitliğini ilerleten sürdürülebilir uzun vadeli kuruluşlar ağı oluşturmaktır.

Cinsiyet eşitliği konusunda daha güçlü eylemler aramak için tasarlanan projede başlangıçta çalışma yaşamındaki kadının güçlenmesini destekleyecek yol haritaları ortaya konarak kadın erkek arası eşitsizliklerin minimize edilmesi için gereklilikler kurumların öncelikle kendilerini değerlendirmeler ile ortaya konmaya çalışılmıştır. Öz değerlendirme raporları ile kariyer gelişimi, liderlik, eğitim ve araştırma, işe alım, mentorlük ve yaygınlaştırma eylemleri üzerine yol haritaları belirlenerek cinsiyet rollerinin öncelikle eğitim ve araştırma kurumlarında güçlenmesi için gerekli hamleler belirlenmeye çalışılmaktadır. Böylelikle kadın erkek eşitsizliğine neden olan toplumsal klişelerin ve önyargıların kırılarak, en azından iş yaşamında daha eşitlikçi bir yaklaşımı sağlayacak adımların atılmasına fırsat tanımaktadır. Kadın bilim insanlarının akademik ve araştırma odaklı yaşamlarında başarılarını arttırmaya yönelik bir ivme niteliğinde olan bu projenin 4 temel odağı olduğunu ifade edebiliriz:

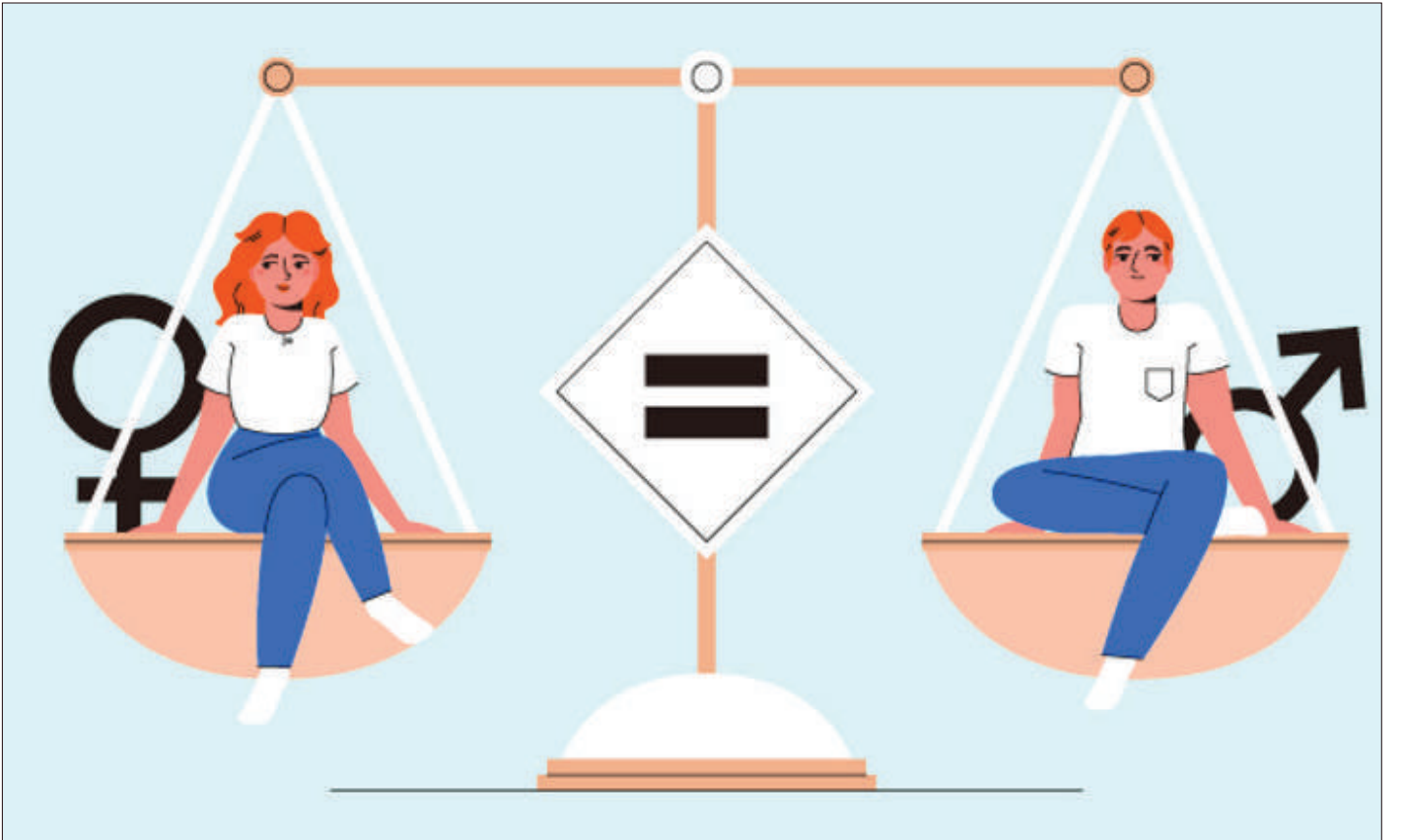
- Kadınların yükseköğretimdeki durumunu iyileştirmek üzere işe alım ve yükselmeler sırasında karşılaşılabilecekleri doğrudan ya da dolaylı engellerin ve bunlara sebep olan önyargıların ortadan kaldırılmasına yönelik çalışmalar yapılması; liyakata dayalı bir kurumsal iklimin oluşturulması için kişisel kariyer gelişim planlarının oluşturulması,
- Kadınların yükseköğretimde karar alma süreç ve mekanizmalarına katılımının teşvik edilmesi; temsil mekanizmaları ve karar alma süreçlerinde ortaya çıkabilecek cinsiyete dayalı dengesizliklerin giderilmesi,
- Araştırma ve müfredatta cinsiyet eşitliği bilgisi ve bakış açısının yer alması ve güçlendirilmesine yönelik çalışmalar yapılması; kadın araştırmacıların kariyer gelişimlerinin teşvik edilmesi ve desteklenmesi,
- STEM alanlarında kadınların, beşeri ve sosyal bilimlerde erkeklerin, eşitsiz temsiline sebep olan toplumsal cinsiyet norm ve rollerinin sorgulanması; tüm proje paydaşlarının eğitim ve araştırma kurumlarında cinsiyet eşitliğinin teşvik edilmesidir.

Kurum kültüründe ve bilimsel araştırma geliştirme süreçlerinde cinsiyet eşitliğinin sağlanmasına önem veren Üniversitemiz, KEFE - Kadın-Erkek fırsat Eşitliği politikasını kabul ederek bu konudaki tutumunu da ortaya koymaktadır. Üniversitemizin cinsiyet eşitliği eylem planı da Üniversitemizin ulusal ve Uluslararası düzeydeki konumu, Gearing Roles projesinin kapsamı, yerel ve iç dinamikler gözetilerek planlanmaktadır. Prof.Dr. Ferhan Şengür öncülüğünde, Prof. Dr. Nezihe Ayas, Doç. Dr. Burçin Yersel, Doç.Dr. Ümmühan Başaran Filik, Doç.Dr.Yeşim Güçbilmez, Dr. Öğr. Üyesi Başak Kalkan, Dr.Öğr.Üyesi Elif Begüm Elçioğlu ve Araş. Gör. Gonca Eren'in gönüllü desteğiyle başlayan ESTÜ KEFE ve GEP çalışmalarında, kadın erkek eşitliğine olan hassasiyet ve duyarlılık öncelikle kurum kültürünün temel parçası olarak yer alacaktır. Ulusal ve uluslararası düzeyde lider üniversitelerden biri olarak Eskişehir Teknik Üniversitesi'nin yönetim anlayışı, akademik yetkinliğe dayanmanın yanı sıra bilimin bütün alanlarında kadın erkek fırsat eşitliğini sağlayan, kadın erkek arası dengeyi gözetilen etkin bir politika geliştirme ve uygulama yönünde hızlı adımlarla ilerlemektedir.

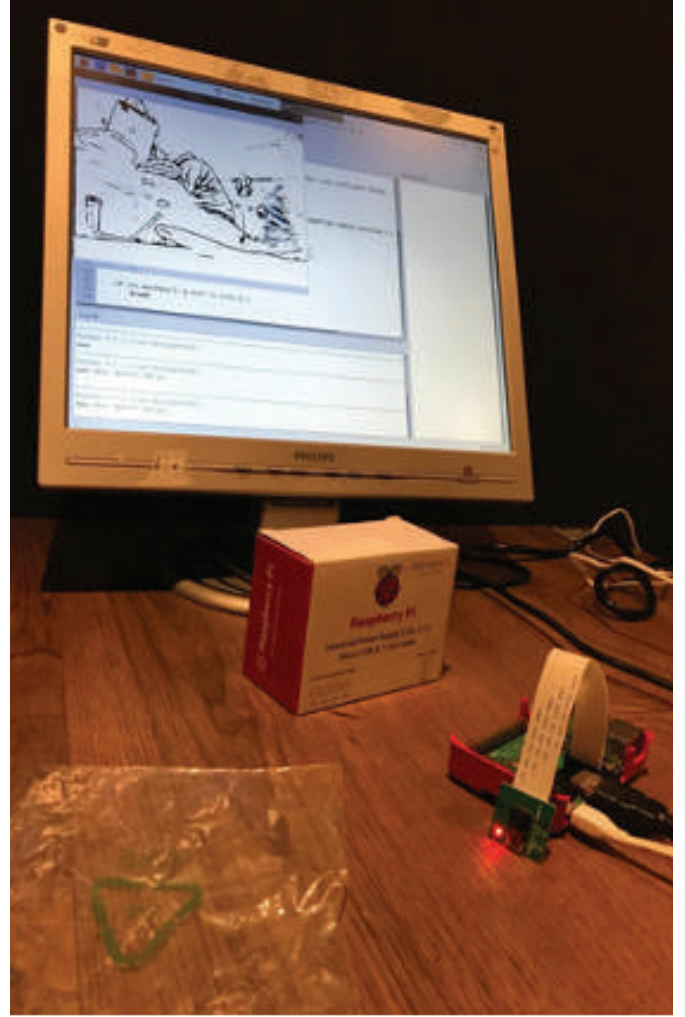
Kaynaklar

<https://gearingroles.eu>

<https://gazetesu.sabanciuniv.edu/2018-10/su-gender-horizon-2020-gearing-roles-projesinin-turkiye-yurutucusu-oldu>



ROVSTECH İLE İNSANSIZ SUALTI



ARACIMIZIN BEYNİ ELEKTRİK & ELEKTRONİK BİRİMİ

Ecem ŞENEV
Berkay YILMAZ
Doğan SERİN

Bir önceki sayımızda sizlere takımımızı ve üzerine çalışmalarımızı yürüttüğümüz su altı sektörünü ve araç türlerini tanıtmıştık. Bu sayımızda sizlere çalışmalarımızı nasıl yürüttüğümüzü anlatacağız. Temel olarak üç ana birime ayrılan takım organizasyonumuzda her birim kendi çalışma konu ve görevlerine göre süreç ilerleyiş planını çizmektedir. Gelin hep birlikte aracımızın beynini oluşturan Elektrik & Elektronik Birimimizin çalışmalarına bir göz atalım.





RovsTech Elektrik & Elektronik Birimi beş ana alt birime ayrılmaktadır.

Bunlar:

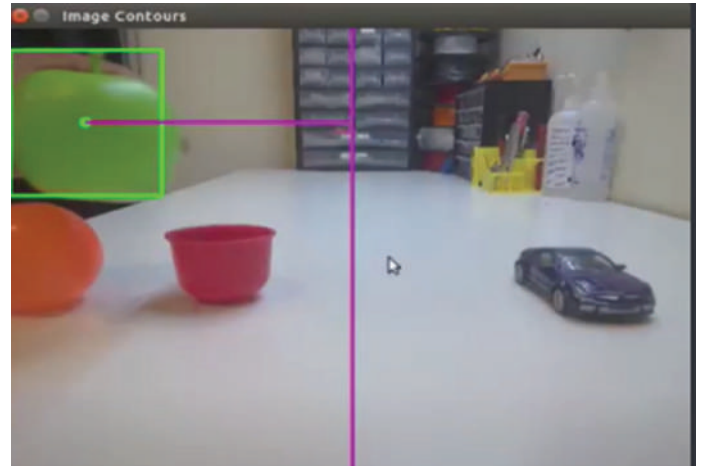
- Görüntü İşleme,
- Sensörler,
- Motor Kalibrasyonu,
- Simülasyon
- ve PCB Tasarımıdır.

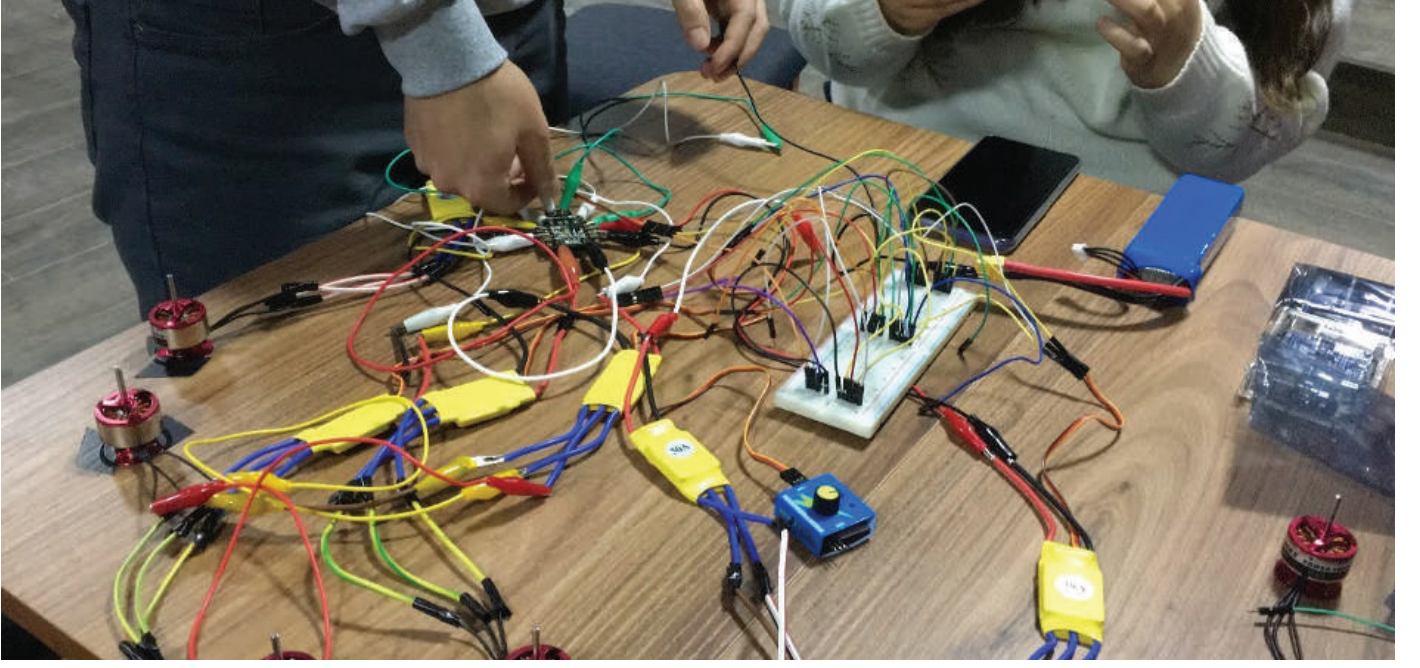
Görüntü İşleme ve Sensörler

Araç hareketini dışarıdan hiçbir müdahale olmadan alınan verileri işlemesi sonucu sağlar. Bunlardan ilki görüntü işlemeyen gelen verilerdir. Görüntü işleme nedir? Daha önceden belirlenen hedefin farklı açılarda fotoğrafları çekilir. Fotoğraflarda hedefin tam koordinatları belirlenir. “Derin öğrenme (deep learning)” algoritmaları sayesinde görseller ve koordinatları eğitim aşamasına girer. Aşama tamamlandıktan sonra, belirlenen hedefi görünce tanıyan bir veri seti oluşur. Bu veri seti aracın işlemcisine aktarılır. Böylelikle araç, içerisinde bulunan kamera ile hedefi görür ve işlemcisi sayesinde konumu algılar. İşlemciden gelen bu veriler kendi tasarladığımız kontrolcü kartına aktarılır ve algoritmalar sayesinde belirlenen motorlara güç verilir. Sonuç olarak, araç belirlenen hedefe doğru yönelmiş olur.

Aracın hareketindeki ikinci önemli unsur ise sensörlerdir. Sensörler sayesinde araç; su altındaki konumunu, hedeflere olan uzaklığını, sıcaklığı ve basıncı ölçer. Kontrolcü kartına gelen bu veriler filtrelenerek aracın hareketinde önemli rol oynar.

Sensördeki hata paylarını en aza indirmek için birçok filtreleme sistemi kullanılmaktadır. Sistemlere başlıca; “Kalman Filtresi, Low Pass Filter (Alçak Geçirgen Filtre), PID Filtresi” örnek olarak verilebilir. Bu filtreleme sistemlerinden teorik olarak hata payını en aza indiren Kalman Filtresi Birimimizce kullanılmakta ve çalışmalarımız bu filtre üzerine yoğunlaşmaktadır.





Motor Kalibrasyonu

Motorların birbirleriyle uyum içinde ve aynı seviyede çalışmaları araç hareketi için oldukça önemli bir konudur. Bu uyumu yakalamak için de motorları ve motor sürücü kartlarını kalibre etmemiz gerekmektedir. Eğer kalibrasyon işlemi başarısız olursa bir motor diğer bir motordan daha fazla güç harcayabilir ve araç hareketinde dengesizlikler meydana gelebilir ki bu istenmeyen bir durumdur. Bu nedenle bu konuya çok dikkat edilmiş ve kalibrasyonları başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiştir.

Simülasyon

Araç tasarımı, devre kurulumu ve diğer bütün aşamalar bittikten sonra aracı suya bırakmadan önce bazı konulardan emin olmamız gerekmektedir.

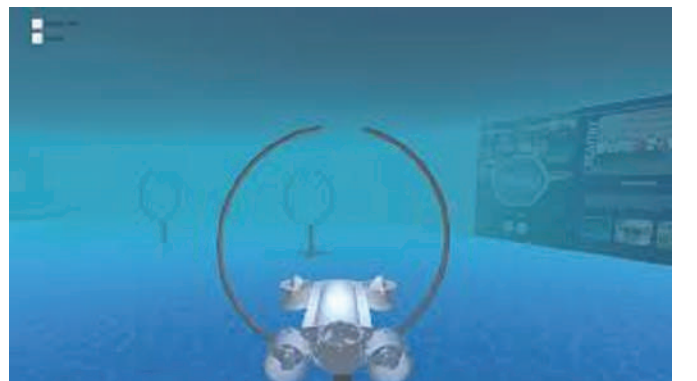
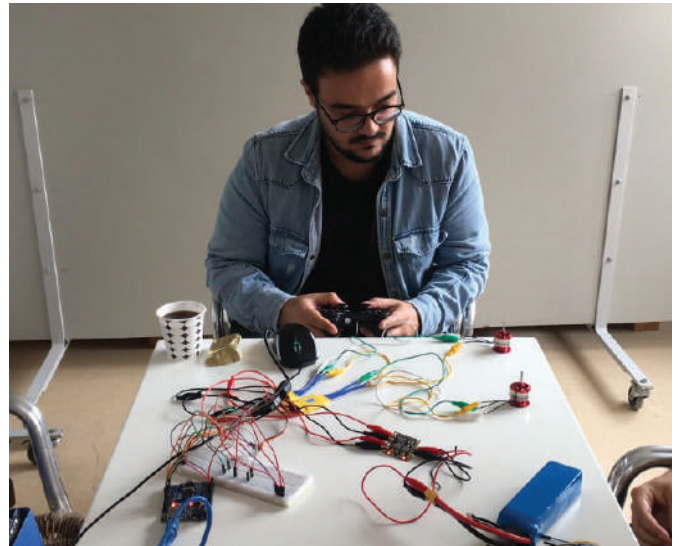
Bu konulara;

- sensörlerden alınan verilerin doğruluğu,
- görüntü işleme algoritmalarının araç hareketini sağlıklı bir şekilde gerçekleştirip gerçekleştirmediği,
- ve güç hesaplamalarının doğruluğu olarak örnek verilebilir.

Eğer bu konularda hesaplama veya kodlama hatası yapıldıysa araç su içinde stabil bir şekilde çalışmayabilir ve geri dönüşü olmayan sorunlar meydana gelebilir. Bu problemlerle anlık olarak karşılaşmamak için bir simülasyon ortamı oluşturmayı planlıyoruz. Oluşturacağımız bu simülasyon ortamında, karşılaşılabileceğimiz problemleri aracı suya bırakmadan göreceğiz ve araç suya girdiği zaman stabil ve sağlıklı bir şekilde hareketini gerçekleştirecektir.

Takım sosyal medyalarımızdan da her hafta düzenli olarak her iki birime ait bilgi postları paylaşılmaktadır. Merak ettiğiniz bir konu hakkında bilgi almak için sosyal medya ya da mail hesabımızdan bizlere ulaşabilirsiniz.

Yüzmeye devam...



SIRA DIŞI DENEYİM, SIRA DIŞI ÖĞRENME: ESTÜ ÖĞRENCİ KULÜPLERİ



BİRLEŞMİŞ MİLLETLER'İN ÖĞRENCİ SİMÜLASYONU ESTÜ MODEL UNITED NATIONS (ESTUMUN) KULÜBÜ

Röportaj: İhsan Tarık Çelik

Bireyin kendisini yazılı ve sözlü ifade edebilmesi gibi jenerik becerileri kapsayan iletişim becerileri ile müzakere becerileri, ortak akıl süreçlerinin yönetilmesi konusunda yetkinlik kazanmak ve ekip çalışmalarına uyum sağlamak profesyonel yaşamın olmazsa olmazları. ESTÜ Model United Nations, tam da bu amaçla kurulan bir öğrenci kulübü. Kulübün hikayesini Doğukan Ataberk Gönüllü'den dinliyoruz.

Model United Nations Kulübü...

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü hazırlık sınıfı öğrencisiyim. İzmir'den gelen bir öğrenci olarak Eskişehir'in genç ve dinamik bir popölasyon barındırıyor olduğunu gördüğümde oldukça mutlu oldum. Model United Nations Kulübü'nün Eskişehir'in ihtiyacı olan bir oluşum olduğu inancıyla yola çıktım. Kulüp kurmak adına desteğini alabileceğim ve bana rehberlik edebilecek bir akademik danışman arayışı içerisinde iken Bilgisayar Mühendisliği Bölümü öğretim elemanı Dr. Öğr. Üyesi Cahit Perkgöz ile



tanıştım. Kendisi ile Kulüp akademik danışmanı-mız olarak yola çıktık. Gerekli evrakların teslimi ve başvuru süreçlerinin başarılı bir şekilde tamamlanmasının ardından kulüp kurma talebimiz onay aldı ve resmi olarak kurulmuş olduk. Sonuç olarak 2-3 aylık bir süreç sonucunda ilk amacımıza ulaşmış olduk.

Kulübün amaç ve hedefleri nelerdir?

Öncelikle size biraz Model United Nations'ı anlatmak isterim. Çünkü kuruluş sürecinde şunu fark ettim; çoğu insan bu etkinliği yeteri kadar tanımıyor. Model United Nations kısaca "MUN" aslında çok uzun yıllardır yurt dışındaki üniversitelerde düzenli olarak yapılan bir etkinlik. Türkiye'de ise çok eski bir geçmişi olmasa da hatırı sayılır sayıda üniversite MUN düzenlemekte. Ama sadece liselerde uygulanan bir etkinlik olduğu yönünde de yanlış ve yaygın bir kanı mevcut. Ben de liselerde birçok MUN'a katıldım ama bunların resmiyet seviyesi genelde düşüktü ve daha çok eğitim amaçlı kullanılan küçük çaplı etkinliklerdi. MUN resmi ve büyük çaplı bir organizasyondur ve genelde liseler bunu sağlayamaz. Yurtdışında da MUN'lar üniversiteler tarafından düzenlenmekte ve sürdürülmektedir. Lise döneminde MUN'lara gitmiş okurların daha resmi ve daha büyük çaplı bir konferansla karşılaşacaklarını bilmelerini isterim. Kısaca anlatmak gerekirse MUN, Birleşmiş Milletler'in öğrenci simülasyonudur. Nasıl ki BM'de çeşitli delegeler belirli komitelerde dünya sorunlarını tartışıyorsa burada da yaptığımız birebir aynısıdır. Moderatörleri ve uygun organizasyonu sağlamak, düzenleyen ekibin; tartışmak ve konuşmak ise katılımcıların işidir. Özetle, ilk amacımız BM'nin belirlediği Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına uygun tartışma ortamları yaratıp insanları çeşitli problemlere karşı bilinçlendirmektir. Bu problemlerin büyüklüğünün farkına varılması çok önemlidir. Katılımcıların ülke temsilcileri olarak bu sorunlara çözümler üretmeye çalışıp, çözümlerin ne kadar basit ama uygulamanın da bir o kadar zor olduğunun ve yetkililerin gözünden bakıp yerinde oturup konuşmakla çözülmeyeceğinin farkına varılmasını sağlamak istiyoruz. Bu etkinlikleri de BM'nin ortak dil olarak kullandığı İngilizce konuşma zorunluluğuyla düzenliyoruz. Bu sayede katılımcıların İngilizceleri de gelişmiş oluyor. Konferanslar sonunda BM anlaşmalı sertifikalar veriyoruz ki bu da özgeçmişlerimize katkı sağlıyor. Sonuç olarak böyle büyük çapta bir etkinliği Eskişehir ve ESTÜ'de tanıtmak istiyoruz.

Kulüp, Yönetim Kurulu'nu yakından tanıyabilir miyiz?

Kulübümüz 2021 – 2022 Akademik Yılı Güz Dönemi'nin sonlarında kuruldu. O nedenle şu an geçici Yönetim Kurulu üyelerimizle yola devam etmekteyiz. Geçici Yönetim Kurulumuz yönergede de belirtildiği gibi 5 kişiden oluşuyor. Öncelikle belirtmek isterim ki, MUN'da Organizasyon Ekibi ve Akademi Ekip olmak üzere iki ana yönetim kadrosu vardır. Organizasyon Ekibi organizasyon etkinliği düzenleyen ve sürdüren kısımda, Akademi Ekip ise moderatörler ve tartışmayı planlayan kısımda yer almaktadır. Okulda çok fazla akademi deneyimi olan öğrencimiz olmadığı için şimdilik Yönetim Kurulumuz çoğunlukla organizasyon kadrosundan oluşuyor. Ben hariç 4 üyeniz olduğu için şimdilik 4 kola ayrıldık. Tasarım Kolu Başkanımız yeni kurulan Kulübümüzün bilinirliğini artırmak için tasarımlarımızı yapmakta. Halkla İlişkiler kolu Başkanımız reklam çalışmalarını yürütmekte, Sponsorluk Ekibi çeşitli firmalarla konuşarak finansal kaynakları, Maliye Başkanımız da gelecekteki planlarımız için mali yapıyı oluşturmaktadır. Son olarak da ben bu kolların yönetimini ve gelecek planlarımız için ilk adımları atmaya çalışıyorum. Şimdilik üye sayımız da Yönetim Kurulu üye sayımız da az ama zamanla bu sayılar arttıkça kolların ve departmanların sayısı da hızla artacak. Yeni kurulmuş bir kulübe göre bulunduğumuz yerden memnunuz ve emin adımlarla ilerleyerek büyüyeceğimizi düşünüyoruz.

"Kulüp mü var? Katıl"

"Etkinlik mi var? Git"

Öğrenci kulüplerinin üniversite öğrencileri açısından önemi sizce nedir?

Öğrenci Kulüpleri üniversiteyi üniversite yapan faktörlerden birisidir. Üniversitemize ilk geldiğimde kariyerime ve okuldaki yaşantıma artılar katılabilecek kulüplerin varlığını fark ettim. Hemen birkaç kulübe katıldım ve birçoğunun hem insanlarla hızlı bir şekilde sosyalleşebileceğim hem de beni geliştirmeye yönelik birçok etkinlik düzenlediklerini gördüm. Etrafımdaki insanlardan yeni kurulacak olan kulüplere dair de fikirler duymaya devam ediyorum. Yeni kulüpler demek; daha fazla etkinlik, daha fazla seçenek ve daha fazla insanla tanışma şansı demek. Üniversite sadece mesleki eğitim alınan bir yer değildir. Eğer sadece bölümü okuyup diplomayı alıp giderseniz size hiçbir kişisel gelişim sağlamaz. Üniversitenin bütün imkanlarından faydalanmamız gerekir. Kulüp mü var, katıl; etkinlik mi var, git. Kulüpler bizlere



bunca imkânı sağlarken onların bizim gelişimimizdeki rolünü görmezden gelmek haksızlık olur. Üniversiteden dolu bir özgeçmiş ve dolu bir zihinle mezun olmak isteyen her öğrenci için biçilmiş kaftan olduklarını düşünüyorum.

ESTÜ’de öğrenci olmak ve ESTÜ Öğrenci Kulüpleri...

Eskişehir Teknik Üniversitesi’ne geleli sadece 1 yarıyıl oldu ve bu dönem boyunca sadece hazırlık okumuş bir öğrenci olarak ESTÜ’nün güzel bir eğitim verdiğini ve çeşitli imkanlara sahip olduğunu düşünüyorum. Zamanla öğrenci kulüpleri ve okul yönetiminin destekleri ile daha çok etkinliğe ev sahipliği yapacağımızı düşünüyorum. Kulüplere ve kulüp faaliyetlerine katılmak hem sosyal becerilerimizi hem de kulübün hedeflerine göre çeşitli konulardaki gelişimimizi sağlamakta. Girdiğim her kulüpte “Acaba bu kulüp bana ne katar? Ne kadar yükselebilirim?” diye düşünüyorum. Kulüpler sadece kişisel gelişimimizi değil, kariyer gelişiminizi de sağlıyor. Özgeçmişimize ekleyebileceğiniz bir sürü sertifikalı etkinlik düzenliyorlar. Onun dışında bu kulüpler aracılığıyla kendi iletişim ağıımızı kurmuş oluyoruz. Günümüzde en önemli kariyer araçlarından biri de network ve kulüpler size bunu çok iyi bir şekilde sağlıyor.

Model United Kulübü’nün gelecek planlarını öğrenebilir miyiz?

ESTÜ Model United Nations Kulübü olarak daha hızlı bir kurulum gerçekleştirebilseydik bu sene içerisinde Türkiye’den herkese açık ve hatta yurtdışından da anlaşmalı delegelerin gelebileceği bir etkinlik düzenlemek istiyorduk. Hem Covid-19 sebebiyle riskli olacağı hem de hazırlanmak için kısa bir süreye sahip olduğumuz için bu çapta bir etkinlik düzenleyemedik. İlerleyen senelerde bu ve bunun gibi daha büyük planlarımız var ama bu sene okulumuzdaki MUN kültürünü ve bilgisini yaymak için başka faaliyetlerde bulunacağız. Öncelikle ESTÜ’de “MUN nedir ?” onu anlatmak için seminerler düzenlemeyi düşünüyoruz. Diğer üniversitelerle çeşitli anlaşmalar yapıp deneyimli MUN katılımcılarından bilgi ve deneyimlerini ESTÜ öğrencilerine de aktarmalarını isteyeceğiz. ESTÜ MUN olarak çeşitli sosyal etkinlikler düzenleyerek insanlara kendimizi tanıtmayı planlıyoruz. Bunların sonucunda da sadece kulüp üyelerine özel trainMUN dediğimiz etkinlikler düzenlemek istiyoruz. Bu konferans serisi daha çok eğitim sekanslarının bulunduğu ve hiç MUN’a katılmamış olan üyelerimizi sonraki senelerdeki etkinliklerimize hazırlamak amacıyla düzenlenen bir program olacak. Kendi düzenleyeceğimiz etkinlikler dışında kulüp üyeleri olarak yurtiçi veya yurtdışında düzenlenen etkinliklere anlaşmalı olarak delegasyon grupları yollamayı düşünüyoruz. Bu seneki amaçlarımız çoğunlukla gelecekteki büyük çaplı konferansların daha düzenli ve başarılı olabilmesi için üyelerimizin deneyimlerini artırmak üzerine olacak. Kulüp olarak çizdiğimiz uzun bir yolumuz var. Hedeflerimiz doğrultusunda ilerlemeyi hep beraber gerçekleştireceğiz.

MODA ARASI



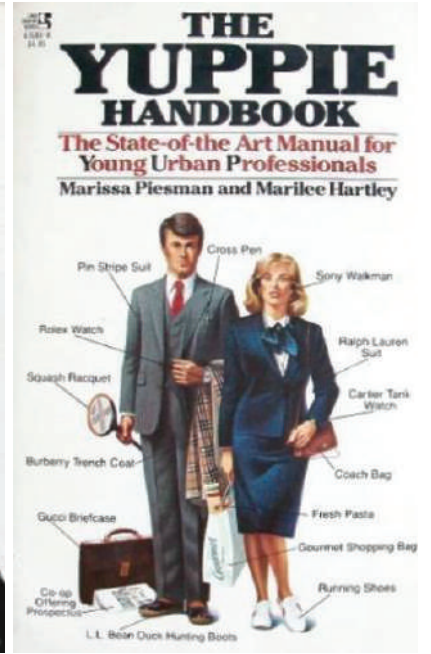
GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE KARIYER MODASI

Öğr. Gör. Firdevs Diğdem Güven

1980'ler yeni bir kadınsı ideali müjdeliyordu. Toplantı odalarındaki kadınların sayısı arttıkça, önceki on yıllık sürede mütevazı hırka ve dökümlü maksî eteklerin yerini, sivri omuzlu terzi işi giysiler almıştı. John T. Molloy'un *The Women's Dress for Success Book* (1977) adlı kitabında ağırbaşlı ve mütevazı giyinmeleri öğütlenen kadınlar, iş dünyası gurusunun tavsiyelerinden uzak durarak parlak renkli etekli takımları tercih ediyordu. Ceketin, köşeli, vatkalı omuzları, ceketin eteklerine indikçe evaze bir peplumla dengeleniyordu. Bele eklenen bir kumaş parçasıyla, ince bel etkisi yaratılıyor, bel genellikle kalın bir kemerle sarılıyordu.

ÖNEMLİ OLAYLAR

1979	1979	1981	1984	1984	1985
Güçlü giyim bir uzmanı olan ve "Demir Leydi" olarak bilinen Margaret Thatcher, İngiltere'nin ilk kadın başbakanı seçilir.	Paul Smith, ilk Londra mağazasını Covent Garden'daki Floral Street'te açar.	Amerikan televizyon dizisi <i>Dynasty</i> (Hanedan) başlar. Dizi, geniş omuz modasını yaygınlaştırır.	Paul Smith, Japon ticaret şirketi Itochu ile bir lisans anlaşması imzalar.	Amerikan televizyon dizisi <i>Miami Vice</i> 'in ilk sezonu yayınlanır. Dizide, Hugo Boss'un arzu uyandıran erkek giysileri sergilenir.	Anna Wintour İngiliz <i>Vogue</i> 'un editörü olur. İş dünyasıyla ilgilenen ancak alışverişe vakit bulamayan 1980'ler kadını hedef alır.



Ceket, uyumlu bir mini etekle tercih ediliyordu. Görüntünün saf kız çağrışımına atıfta bulunan 1960'lardaki halinin aksine, 1980'lerin makro eteği, gücü ve özgürlüğü simgeliyordu. Sivri topuklu ayakkabılarla giyildiğinde, hakimiyeti temsil ediyordu. Geniş omuzlu bluzların zincir, çiçek, kurdele ve hayvan desenleri, göz yanılması etkisi yaratıyordu. Aksesuarlar arasında Hermes eşarp, Chanel'in Karl Lagerfeld tarafından yeniden düzenlenmiş "gilt and quilt" (yaldızlı ve kapitone) omuz çantası, siyah opak külotlu çoraplar ve Manolo Blahnik'in topuklu ayakkabıları bulunuyordu.

İş kıyafetlerinin daha incelikli bir versiyonu, reklamlarından birinde Birleşik Devletler Başkanına yer veren Donna Karan tarafından sunulmuştu. Karan, şehirli profesyonel kadınları hedeflemişti ve parası bol, vakti az yöneticiler için siyah renkte "yedi kolay parçadan" oluşan kapsül bir gardırop temin etmişti. Esnek kumaşlardan dikilen kıyafetler bedeni ortaya çıkartmakla beraber kusurları örtüyordu; içlerinde yenilikçi bodyler, bağlamalı etekler ve boru elbiseler bulunuyordu. İtalyan tasarımcı Giorgio Armani yalın-

laştırılmış silüeti, sade renk paleti ve lüks kumaşlarıyla güçlü giyimin daha rahat bir biçimini sunmuştu. Kıvrıcık yünden çift sıra düğmeli uzun ceketlerin yumuşak vatkalı omuzları, hem kadınlar hem de erkekler için hareket rahatlığıyla toplantı odasının ince zevklerini bir araya getiriyordu.

Yuppieler (Genç, istikbalci parlak profesyoneller) dünyanın finans başkentlerinde yaşıyor ve çalışıyordu. Bu yeni ortaya çıkan tarz için basın ve reklam endüstrisi yalnızca giysileri değil, Gucci makosen, Rolex saat, Filofax gibi ikonik aksesuarları da içeren bir yaşam tarzının önemini vurguluyordu. 1970'de memleketi Nottengam'da açtığı butiğin ardından Smith, Londra'daki ilk Paul Smith markasını 1979'da Covent Garden'da açmıştı. Smith'in erkek takımları genç erkek yöneticilerin ve medyada yükselmek isteyenlerin standart giysisi olmuştu. Esprili detaycılığını ve alışılmadık renk ve doku kullanımını geleneksel terzilik becerileriyle birleştirmesi, müşterilerinin şehrin giyim kurallarına uygun giyinirken moda da uyumalarını sağlıyordu.

1985	1987	1987	1988	1988	1988
Önceden Anne Klein ile çalışan Donna Karan, kendine ait ilk kadın koleksiyonunu sunar. Koleksiyonda yedi temel "kolay" parça bulunmaktadır.	Tom Wolfe'un romanı <i>The Bonfire of the Vanities</i> yayımlanır. Roman, yuppie olarak bilinen genç, hevesli şehir profesyonellerini hicvetmektedir.	Liz Tilberis, İngiliz <i>Vogue</i> 'un dümenini devralır. 1992 yılına kadar görevini sürdürür.	Anna Wintour, Amerikan <i>Vogue</i> 'un genel yayın yönetmeni olur.	Melanie Griffith ve Sigourney Weaver'ın başrolünde oynadığı Hollywood filmi <i>Working Girl</i> , çalışan kadınların arzularını özetlemektedir.	Donna Karan, esas markasının daha genç ve daha ucuz bir versiyonu olan DKNY'yi piyasaya sürer.

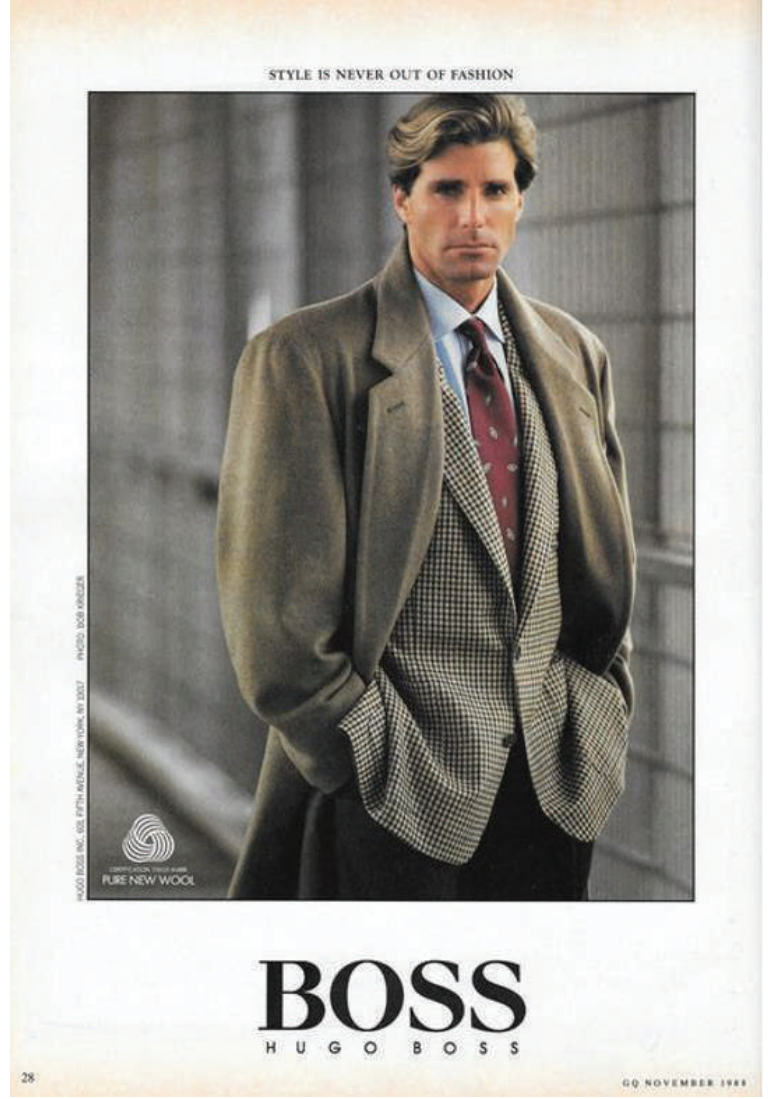


Alman markası Hugo Boss, 1980'lerde hazır takımlar ürettiyordu. 1923'te Hugo Boss tarafından kurulan şirket, 1953'te erkek giyim sektörüne açılmadan önce iş kıyafetleri ve üniformalar ürettiyordu. Bununla beraber, markanın uluslararası üne kavuşması, 1980'lerde takım elbiselerin popülerliğinin artmasıyla olmuştu. Tek bir tasarımcıdan ziyade iş adamlarınca yaratılan takımlar kaliteli malzemeden üretiliyor ve geleneksel Savile Row tarzının göstergesizliğiyle büyük mağazalarda satılan seri üretim takımlar arasındaki boşluğu dolduruyordu. Genellikle çift sıra düğmeli, pilili pantolonlu takımlar, geleneksel ters üçgen biçimli erkek bedenini ferah ceketler ve rahat pantolonlarla destekliyordu. Marka, on yılın stili en çok etkileyen televizyon dizilerinden Miami Vice'ta yer almasıyla ürün yerleştirmenin ilk örneklerinden birine imza atmıştı.

Günümüze geldiğimizde ise "Power suit/power outfit" olarak da bilinen düz blazer ceket, aynı renk pantolon, sade bir gömlek ve stiletto kombinasyonu kariyer dünyasının özellikle de iş görüşmelerinin en klasik ve güçlü seçimi. Renklerin yalınlığı, aksesuarların abartıdan uzak ve sade oluşu, gereken profesyonel duruşu giyiminize ciddi şıklık olarak yansıtıyor.

Kaynakça

Fogg Marni, Modanın Öyküsü, Hayalperest Yayınevi 2014: 436-437.



STUDY IN ESTÜ

Röportaj: Elçin Ulusoy Kıray

Study in ESTÜ'de mikrofonumuzu komşumuz Yunanistan'dan Emre Kechagia'ye uzatıyoruz.

Emre seni kısaca tanıyabilir miyiz?

Adım Emre Kechagia, aslen Yunanistanlıyım. Ancak Osmanlı'dan sonra azınlık olarak yaşadığımız için ana dilim Türkçe. 20 yaşındayım. Bilgisayar Mühendisliği alanında lisans eğitime devam ediyorum.

Bize kendini ve buraya gelişi hikayeni anlatabilir misin?

Kendimi sosyal, aktif bir insan olarak tanımlayabilirim. Spor yapmayı, seyahat etmeyi, gönüllü çalışmayı, farklı kültürlerden insanlarla tanışmayı ve arkadaş olmayı severim. Türkiye'de eğitim alma kararı benim yaşama biçimimden geliyor. Aynı ortamdan gelen bir toplum olarak birbirine yakın olan bir bölgede yaşıyorum. Böyle bakınca Türkiye'nin üniversite eğitimi almak için uygun bir yer olabileceğini düşündüm. Geçen yıl ODTÜ'de İngilizce hazırlık sınıfına devam ettim. Bu yıl bölüm değişikliği nedeniyle ESTÜ'ye geçtim.

Eskişehir Teknik Üniversitesi'ni tercih etme kriterlerin nelerdi?

Öncelikle, öğrenciler için yaşaması güzel olan bu şehir hakkında çok şey duydum. İkincisi, eğitim dilinin kararım üzerinde güçlü bir etkisi oldu. Son olarak, ENAEE derecesinin tanınması, dikkate alınması tercihim belirlendi diyebilirim.

ENAEE?

Avrupa Mühendislik Eğitimi Akreditasyon Ağı (ENAEE), AB Sokrates ve Tempus Programları ve mühendislik eğitimiyle ilgili 14 Avrupa derneği tarafından desteklenen EUR-ACE® Projesinin başarıyla tamamlanmasının ardından 8 Şubat 2006'da kurulmuştur. Bu ağ, 9 Eylül 2000'de kurulan "Avrupa Mühendislik Mesleği ve Eğitimi Daimi Gözlemevinden" (ESO-EPE) kaynaklanmaktadır.

ENAEE, Avrupa'daki yükseköğretiminin rekabet gücünü ve cazibesini artırarak ve öğrencilerin hareketliliğini ve istihdam edilebilirliğini teşvik ederek Avrupa Yükseköğretim Alanını (EHEA) oluşturmayı amaçlayan Bologna süreci olarak da bilinen sürece dayanmaktadır.

ENAEE özellikle, küresel ekonomide önemleri giderek artan mühendislerin eğitimini ele almaktadır. ENAEE, mesleki hareketliliklerini kolaylaştırmak ve ekonominin ve toplumun ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde bireysel ve kolektif becerilerini geliştirmek için mühendislik eğitimi mezunlarının kalitesini arttırmayı ve katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.





Bu hedeflere ulaşmak için ENAEE, akredite edeceği mühendislik derecesi programlarına EUR-ACE® (EUROpean-ACCredited Engineer) etiketi vermek üzere akreditasyon ve kalite güvence kuruluşlarını yetkilendirmektedir. Bir kuruluşun yetkilendirilebilmesi için ENAEE'nin EUR-ACE® Çerçeve Standartları (EAFS) belgesinde yayımlanan standartları sağlaması gerekmektedir. Bu standartlar, ana paydaşların (öğrenciler, yükseköğretim kurumları, işverenler, meslek kuruluşları ve akreditasyon kuruluşları) görüşlerini ve bakış açılarını içerir. EAFS belgesi, burada yayınlanan yeni EUR-ACE® Çerçeve Standartları ve İlkeleri (EAFSG) belgesinin öncüsüdür.

2006 yılından bugüne kadar, EUR-ACE® etiketi Avrupa'da ve tüm dünyada 28 ülkede 300'den fazla üniversitede yürütülen 180'in üzerinde mühendislik programına verilmiştir. Dolayısıyla, EUR-ACE® sistemi güvenilirliğini ve çok çeşitli ulusal içeriğe uyarlanabilirliğini kanıtlamıştır.

Eskişehir'de en sevdiklerin?

Eskişehir'de en sevdiğim şeylerden biri her yere kolay ve hızlı ulaşabilmek.

Kampüs yaşamı hakkında neler söylemek istersin?

Oldukça kapsamlı bir kampüsümüz var. Gerçi bugünlerde Covid kısıtlamaları nedeniyle kampüsün keyfini istediğimiz gibi çıkaramıyoruz. Covid sürecinin bitmesi ile birlikte daha keyifli olacağını düşünüyorum.

Türkiye ve Yunanistan'ı üniversite öğrenciliği açısından karşılaştırabilir misin?

Türkiye ve Yunanistan ile karşılaştırsak, eğitim kalitesi açısından büyük bir fark olmadığını düşünüyorum. Bunun dışında kültürler birbirine benzer, bu nedenle her iki ülkede de akademik hayatınıza kolayca alışabilirsiniz. Yunan üniversitelerinden farklı olarak, Türk üniversiteleri yerleşke olanakları açısından çok daha iyi durumda ve öğrenci kulüpleri daha aktif. Daha önce de belirttiğim gibi iki ülke arasında büyük bir fark yok ama insanları kendime yakın hissettiğim için Türkiye'de okumayı tercih ediyorum.

Son olarak ESTÜ'de öğrenci olmak ve dünya üniversitesi olma yolculuğumuzda önerilerin neler olur?

Üniversitemizin yeni olmasına rağmen Türkiye'nin en çok tercih edilen üniversitelerinden biri olma potansiyeline sahip olduğunu düşünüyorum. Hedeflerine ulaşmak için büyük çaba sarf ettiklerini gördüğüm çok iyi ve ilham verici arkadaşlarım var ve üniversitemizin gelişmemizde önemli bir rol oynadığını düşünüyorum.

SANATA DAİR...



ALİ EYİDOĞAN İLE İYİLEŞTİREN TİYATRO

Röportaj: Elçin Ulusoy Kıray

Sahne sanatlarının büyüğü dünyasına küçücük bir çocukken aşık olmuş, 80'lerin Devekuşu Kabare videoları ile bu aşkını çoğaltmış; yönetmen, yazar, oyuncu ve ayı zamanda da müzisyen olan enerjisi ve mütevazı kişiliği ile ön plana çıkmayı başarmış ödüllü bir isim; Ali Eyidoğan. Usta oyuncu ile dramaturji, oyunculuk, "Forum Tiyatro" kavramı ve tiyatro sanatının geleceğini "Sanata Dair" de konuştuk.

Ali Eyidoğan'ın tiyatro sanatı ile tanışması nasıl oldu?

Almanya doğumlu bir çocuk olarak, çok küçükken Almanya'da bir sirk tiyatrosu seyretmiştim. O zaman içimden "orda olmak istiyorum" dediğimi hatırlıyorum. Bir de '80 kuşağının hepsinin bileceği gibi, video kaset furçasının tavan yaptığı bir dönemde "Devekuşu Kabare" ile tanışmıştım. Kabarenin, varyetenin, müzikalin, tiyatronun büyüğü dünyasına ve ifade gücüne hayran olmuşum. İlk tanışma ve aşk böyle başladı.



Oyunculuk, yönetmenlik, yazarlık, müzisyenlik... Sadece oyuncu olmak tek başına yetmiyor sanıyorum -ki farklı alanlarda da ilerlemiştir siz?

Tiyatroyu bir bütün olarak icra etmeyi seviyorum. Asıl işim oyunculuk sanatı ama tiyatroyu bütün unsurları ile içselleştirmek; bir oyunu rejisiyle, müziğiyle, dramaturjisiyle kavramak mesleki serüvenime ve performansıma çok katkı sağladı bugüne kadar.

Tiyatro kesinlikle ekip işi. Peki, bir oyun yönetmenliğinin zorlukları neler?

Kesinlikle bir ekip işi. Tiyatro; oyuncu sanatı olmakla birlikte, dediğiniz gibi kolektif bir dil yaratabilmek için yönetmene ihtiyaç duyar her zaman. Bu yüzden bir oyun yönetmenliğinin bence en zor tarafı, rejide ve oyunculukta ve diğer tasarımlarda ortak ve tutarlı bir dil kurmaktır. Bunu başarabilen ve tüm ekibi aynı duygu ve düşüncede tutabilen oyunlar her zaman iyi oyunlardır.

Bir tiyatro yönetmeni olarak dramaturjiye bakış açınız nedir?

Tiyatro, somut olanı soyutlaştırdıktan sonra onu tekrar somut hale getirebilme yöntemi ile çalışır. Bu yöntem esnasında çerçeveden taşmamak veya dağılmamak adına dramaturjiye ihtiyaç duyarız. Dramaturji sadece yönetmenin değil, tüm kreatif ekibin ve dahi oyuncunun da kaçınmayacağı bir şeydir.

"Primitif ve minimal bir müzik zevkim de var, senfonik ya da kaotik bir müzik zevkim de"

İdeal oyuncu-yönetmen ilişkisi nasıl olmalı sizce? Oyuncu kendisini tamamen yönetmene teslim etmeli mi? Karşılıklı güven duygusu, ego çatışmaları neler söylemek istersiniz?

Bir arkadaşımın yaratıcı tiyatro için söylediği güzel bir cümle var: Sınırlar bizi özgürleştirir. Yönetmenin bakış açısıyla oyuncunun yorumlama dürtüsünü ortak paydada buluşturabilecek en doğru motto bu diye düşünüyorum. Sanatın biricikliğini kısas aldığımız sürece, ortak bir yaratım ilk hedef olmak zorundadır hep. Bu bağlamda yönetmenin de oyuncunun da birbirlerini dinlemeye, anlamaya ve şans vermelerine ihtiyaçları vardır.

Herkesin oyun yazarken tarzı farklı elbette... Siz oyun yazarken nasıl bir yöntem izliyorsunuz?

Oyun yazarlığım alışlagelmiş bir yazarlık değil. Ben yazardan daha çok bir rejisör gözlüğünden





bakan bir hikayeciğim. Özetle söylersem; yazdığım oyunların çoğu, rejiiye dayalı imajlardan oluşan söz-süz oyunlardır. Onun için ilham aldığım durumlarından da, biriktirdiğim notlardan da şekillenen hikayelerim oluyor. En kısa oyunum tek bir cümleden oluşuyordu: “Yumurta kırılır, tırtıl büyür, kelebek olur, çoğalır, uçar gider, yumurta kırılır.” Bu ne bir şiir, ne bir aforizma ne de başka bir şey. Sadece bana sınırsız imkanlar sağlayan, sınırlı bir hikaye.

“Forum Tiyatro” adı verilen bir teknik çalışmanız var. Nedir “Forum Tiyatro”?

Forum Tiyatro, 70’li yıllarda Brezilya’da Augusto Boal tarafından temelleri atılan “Ezilenlerin Tiyatrosu” kuramının ve uygulamasının dallarından biri sadece. Forum Tiyatro da seyirciler ile birlikte oynanan, seyirci-oyuncu matematiğini kıran, estetik ya da sanatsal kaygıdan çok insanlara haklarını hatırlatan pragmatik bir halk tiyatrosu metodu. Temel prensipleri olan ama potansiyel kitlesi değişken olabilecek, adeta hayatın provası denebilecek bir tiyatro türü.

Müziyen tarafınızdan ve çok sesli müzik çalışmalarınız...

Çocukluğumdan beri düşkünümdür müziğe. Sanat eğitime daha erken yaşta başlayabilme fırsatı ya-

kalayabilseydim belki tiyatro değil sadece müzik yapıyor olurdum. Primitif ve minimal bir müzik zevkim de var, senfonik ya da kaotik bir müzik zevkim de. En büyük keyfimse alternatif enstrümanlar çalmak. Birkaç yıldır müzikal testere ile haşır neşir oluyorum ancak armonik olarak tutarlı olmam hala çok zor. Tınlarla ve tonlarla hemhal olmayı gerçekten çok seviyorum. Başta da dediğim gibi, özellikle tiyatro hayatımda -gerçek yönetmenlik gerekse oyunculuk- müziğin çok önemli bir yeri var. Müziğe olan ilgimin ve bağımın beni tiyatrodan da çok beslediğini düşünüyorum.

“Hiç tanışmadığım karakterlerle karşılaşmayı ve canlandırmayı daha çok seviyorum”

Dile hâkim olmanın yanında çeviri yapılan kelimelerin dildeki tam karşılığını bulmak da zor açıkçası. Siz hangi dillerde oyun çevirileri yaptınız? Bu alanda ülkemizdeki çalışmaları nasıl yorumluyorsunuz?

Çevirdiğim 3 oyun var; ikisi kısa, biri uzun bir oyun. Hatta uzun olan oyunu çalışmaya başlamıştık ancak zamansızlık ve talihsizliklerle askıya aldık. Ben sadece İngilizceden çeviri yapıyorum. Hakim olduğum tek yabancı dil o. Bir dili

çevirebilmek için o dilin metaforlarına, jargonuna, kültürel kodlarına hâkim olmanız gerekiyor. Edebi başka eserler çevirmeye tabii ki haddim yok. Tiyatro metinleri bu anlamda daha kolay, daha günlük çünkü. Ancak dediğim gibi dilin rutindeki yaşayışına hakim olmanız gerek. Tabii her tiyatro metni de kolay çevrilemez. Özellikle absürd ya da avangart metinler epey zor. Çeviride kelimenin karşılığını bulmak gerçekten zor olabiliyor bazen. Çevirdiğim “Man Friday” oyununda böyle bir durumla karşılaştım. “Jungle” ile “Forest” karşılaştırması yapılıyor bir sahnede. TDK’da hala ikisi de “orman” olarak geçiyor. Yapay bir kelime kurmak yerine durumu sıfatlarla süsleyerek çevirmek zorunda kaldım. Profesyonel olarak yaptığım bir iş değil çevirmenlik, o yüzden zorluklarını çok da anlatamam, bu ahkâm kesmek olur. Ben orijinalinden okuyup beğendiğim ve çevrilmemiş oyunları, oynamak istediğim oyunları çeviriyorum.

Sahnede özellikle oynamak istediğiniz bir karakter var mı?

Yıllarca bu soruyu sordum kendime. Herkesin oynamaya can attığı idol bir rolü olduğunu görüp kıskandım hep. Artık kıskanmıyorum. Çünkü rolleri prova ederken ve oynarken tanımayı ve o kişilere dönüşmeyi sevdiğimi fark ettim. Yani tam tersine; hiç tanışmadığım karakterlerle karşılaşmayı ve canlandırmayı daha çok seviyorum.

Tiyatronun geleceğini nasıl görüyorsunuz?

4000 yıl önceden farklı olmadığını düşünüyorum. Pandemi sürecinde de aynı tartışma durmadan devam etti. “Tiyatro dijital olamaz. Olursa o tiyatro olmaz.” Bir kadrajdan seyredilen bir sanat var zaten; adına sinema diyoruz. Televizyon var, internet var; bunlar zaten vardı. Tiyatro bu süreçte bu duruma mecbur kaldı sadece. Keza kimse de online tiyatroyu içine sindiremedi; ne sanatçılar ne seyirciler. Tiyatro her zaman “O anda orada” gerçekleştiren ve hafızalarda kalan bir sanat olarak yaşayacak. Ta ki insan yok olana kadar.

Ülkemizde oyunculuk eğitimi ile ilgili düşünceleriniz neler?

Takip ettiğim ve anladığım kadarıyla konservatuarlarda tüm öğrencilerin tek bir ortak şikayeti var: Yetmemek. Dersler yetmiyor, hocalar yetmiyor, zaman yetmiyor, alternatifler yetmiyor. Benim zamanımda benim 7 gün dersim vardı. Hep tiyatro ile içli dışlıydım. Hatta akşamları da Tiyatro Anadolu’da makinistlik, kondüvitlik, teşrifatçılık yapardım. Hangi sanatın olursa olsun, eğitiminde disipline ve sürekliliğe inanırım. Bunun faydasını gördüm çünkü. Bunun ekmeğini yedim ve yiyorum hala. Hep verdiğim örnek; eğer bir ustanın yanında aralıksız, sabah akşam çalışma fırsatı bu-

luyor, gününün çoğunu buna vakfediyorsan, diplomalı olmana gerek yok. Benim için alaylı-okullu yoktur. Sadece profesyonel ve amatör vardır. Bu kelimelerin de anlamları yitirildi gerçi. Amatör becereksiz - bilgisiz, profesyonel yetenekli-bilgili demek zannediliyor. Amatör, o işi gönüllü yaptığı için yapar ve bir sorumluluğu yoktur. Profesyonel bu işi hayatını idame ettirmek karşılığında yapar ve bütün emeğini ona harcar. Dolayısı ile sorumluluğu çok daha büyüktür.

“Hayatta da sanatta da dengeye inanıyorum”

Ali Eyidoğan nasıl bir öğrenciydi?

Maalesef diyeceğim; fazla hırslı ve çalışkan bir öğrenciydim. Sabah karanlıkta sahneye girip, gün ışığı görmeden akşam çıktığım günleri bilirim. Tek sosyal çevrem okulumdur. Okulum dışında arkadaşım yoktu. Üniversitenin kütüphanesinden ve yemekhanesinden başka bina bilmezdim, öyle diyeyim. Şimdi olsa biraz daha açılmak, konfor alanımı biraz daha genişletmek, dışarıdaki hayata biraz daha fazla adapte olmak isterdim. Çünkü tek bir şeye aşırı odaklıyım. Hayatta da sanatta da dengeye inanıyorum. Öğrencilikte de profesyonellikte de denge kurmalı insan. Yeterince okuyup, yeterince gezmeli; yeterince uyuyup, yeterince eğlenmeli; yeterince konuşup, yeterince dinlemeli; yeterince çalışıp, yeterince yorulmalı insan. Birini diğerine tercih etmeden.

Tiyatro ve müzik harici, yapmaktan en keyif aldığınız şey nedir?

İkisi dışında tek bir şey var zirveye oynayan; o da mutfak. Yemek yapmayı da yemeyi de çok severim. Mutfak konusunda hiç tutucu değilimdir. Her kültüre her mutfağa sonuna kadar açıgımdır, geleneksel olandan da asla vazgeçmem.

Şu an hangi oyun ile sahnedesiniz? Gelecek projeler neler olacak?

Öncelikle 2 yılı geçkin bir süredir oynayamadığımız, hala tazeliğini koruyan şu oyunlarımızı tekrar doya doya bir oynayalım; sonra 22-23 sezonu için mutlaka gündeme gelecek projelerimiz olacaktır. Şimdilik “Macbeth” ve “39 Basamak” oyunları ile seyircimizle buluşmaktan aynı heyecanla keyif alıyorum.

Son olarak ESTÜ Aktif okurları ve tiyatro severlere neler söylemek istersiniz?

Bana bu fırsatı verdiğiniz için ESTÜ AKTİF’e teşekkür ediyor, çalışmalarınızda başarılar diliyorum. Son olarak ise; “Sanat iyileştirir, tiyatro iyileştirir. Korkmayın!” demek istiyorum.

TARİHİN TANIĞI ÜNLÜ KÜTÜPHANELER



KÜTÜPHANE TÜRLERİ

Aylin Tekin

Kütüphane ve Dokümantasyon Dairesi Başkanı

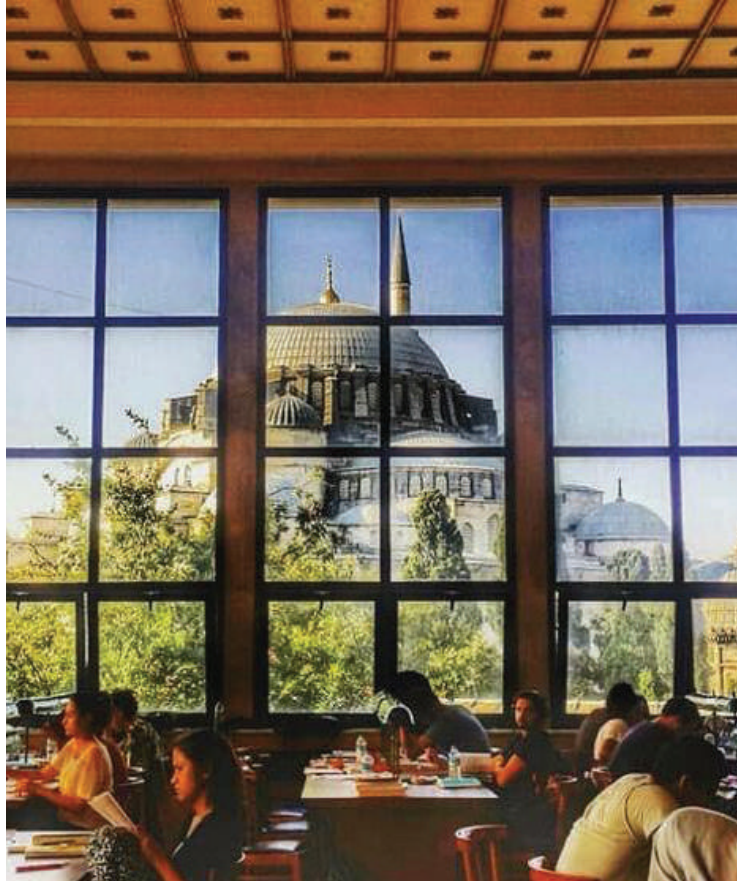
Bu sayımıza kadar, dünyanın en ünlü, en güzel kütüphanelerinden örnekler verdik. Peki, bu kütüphanelerin hepsi aynı mı? Yoksa farklı amaçlara mı hizmet ediyorlar? Bu sayıda kütüphane türlerini inceleyeceğiz.

Kütüphaneler, kendi aralarında, amaçlarına göre:

- 1-Üniversite Kütüphaneleri
- 2-Milli Kütüphaneler
- 3-Halk Kütüphaneleri
- 4-Okul Kütüphaneleri
- 5-Müze Kütüphaneleri
- 6-Özel Kütüphaneler
- 7-Diğer Kütüphaneler olarak ayrılırlar.

Üniversite Kütüphanesi

Üniversite kütüphaneleri, eğitim ve öğretim sınırları içinde öğrencilerine, akademisyenlerine akademik çalışmalarını yürütenlere ve idari personeline ve diğer araştırmacıların bilgi ihtiyacını karşılamaya çalışan kütüphanelerdir.





Milli Kütüphane

Milli kütüphane diğer adıyla ulusal kütüphane toplumların milli belleğini gelecek kuşaklara aktarma amacıyla beraber diğer kütüphanelerin ötesinde kültür, bilim, edebiyat ve sanat alanında katkıda bulunma amacı güden diğer kütüphanelere önderlik etme bilgi toplumunun oluşmasını sağlama amaçlarını güden kütüphanedir.

Halk Kütüphanesi

Halk kütüphaneleri, toplumsal yaşamın, ilişkilerin ve gereksinimlerin sonucu ortaya çıkmış; amaç ve işlevlerini içinde bulundukları tarihsel ve toplumsal koşulların biçimlendirdiği kurumlardır. Yine bir toplumda yaşayan kişiler arasında hiçbir ayırım gözetmeden, onların eğitim, kültür ve bilgi gereksinimlerini karşılıksız yerine getirmeyi ve boş zamanlarını değerlendirmeyi amaçlayan kurumlardır.

Halk kütüphanelerini; cins, yaş, ırk, milliyet, din, dil, eğitim, kültür, sosyo-ekonomik düzey ve politik görüş farkı gözetmeden, her tür kütüphane materyali ve çeşitli iletişim yolları aracılığıyla kültür ürünlerini ve bilgiyi insanlığın hizmetine ücretsiz sunarak, onlara ömür boyu eğitim ve boş zamanları değerlendirme olanağı veren, toplumla bütünleşip, sağlıklı kamuoyunun oluşmasına olanak sağlayan, toplumun ekonomik, sosyal, eğitsel kültürel ve teknik kalkınmasının gerçekleşmesini etkileyen, dünya barışının sağlanmasına yardımcı olan demokratik kuruluşlardır.

Okul Kütüphanesi

Okul kütüphaneleri ilkökul ve orta düzey eğitim ve öğretim veren kuruluşlarda eğitim politikasının temel ilke ve amaçlarına uygun öğrencilerin bireysel okuma alışkanlıklarını kazandırmak, kütüphaneyi kullanmayı öğretmek, insani davranışlarını güçlendirmeyi amaçlayan kütüphanelerdir.

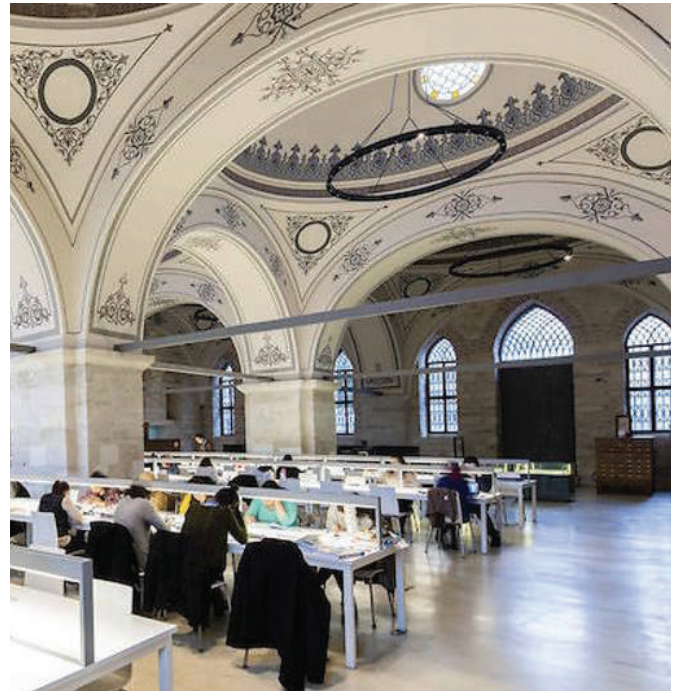
Müze Kütüphanesi

Müzeler toplumların kültürel değerlerinin korunması ve halka hitap edecek şekilde sergilenmesini sağlayan günümüz ve tarihsel perspektifte ilişkisinin yansıtılmasına yardım eden kuruluşlardır.

Müze kütüphaneleri, bağlı bulundukları müzenin uzmanlık alanı ve dermesi doğrultusunda derme geliştiren, koruyan, düzenleyen ve müze personeli, ziyaretçiler ve araştırmacılar da dâhil olmak üzere halkın her kesimine hizmet sunan kütüphanelerdir.

Özel Kütüphaneler

Özel kütüphaneler parçası bulunduğu kuruluşun ilgilendiği konularda bilgi kaynaklarını sağlayan, düzenleyen ve hizmete hazır duruma getiren ve yararlandırmayı kolaylaştıran faaliyetleri içeren kütüphanelerdir.





DİĞER KÜTÜPHANE TÜRLERİ

Tıp Kütüphaneleri

Çeşitli bilimsel ve tıbbi dokümantasyon içeriği barındıran kütüphanelerden oluşmaktadır. Çoğunluğu bir hastane kuruluşuna bağlı olduğu için hastane kütüphaneleri olarak da adlandırılmaktadırlar.

Hukuk Kütüphaneleri

Tıp kütüphaneleri gibi kullanıcıların ihtiyaçlarını sağlayan hukuk disiplini kapsamına giren materyalleri bünyesinde bulunduran kütüphanelerdir.

Medya Kütüphaneleri

Medya ve iletişim alanındaki çalışmaları dermesinde bulunduran kütüphanelerdir. Daha çok basılı görsel hafızaya sahip kütüphanelerdir. Gazetelerin bilgi merkezleri medya kütüphaneleri işlevine yakındır.

Yazma ve Nadir Eser Kütüphaneleri

Nadir eser koleksiyonları dermesinde bulunduran eserlerin restore işlemlerini sürdüren, bulunması güç el yazması ve nadir eser kaynaklarını dermesinde bulunduran kütüphanelerdir.

Çocuk Kütüphaneleri

Çocukların görsel ve işitsel duyularını geliştirme, bilgi okuryazarlığı statüsünün kazanılması amacını taşıyan kütüphane türleridir.

Kurum Kütüphaneleri

Her kurumun içinde olmasa da, büyük şirketlerde, uluslararası firmalarda veya araştırma kurumlarında bulunan, içinde kendi bastırdığı yayınları da bulunan, şirketin amacına yönelik kaynaklar barındıran kütüphanelerdir. Genellikle kurum çalışanları tarafından kullanılırlar.

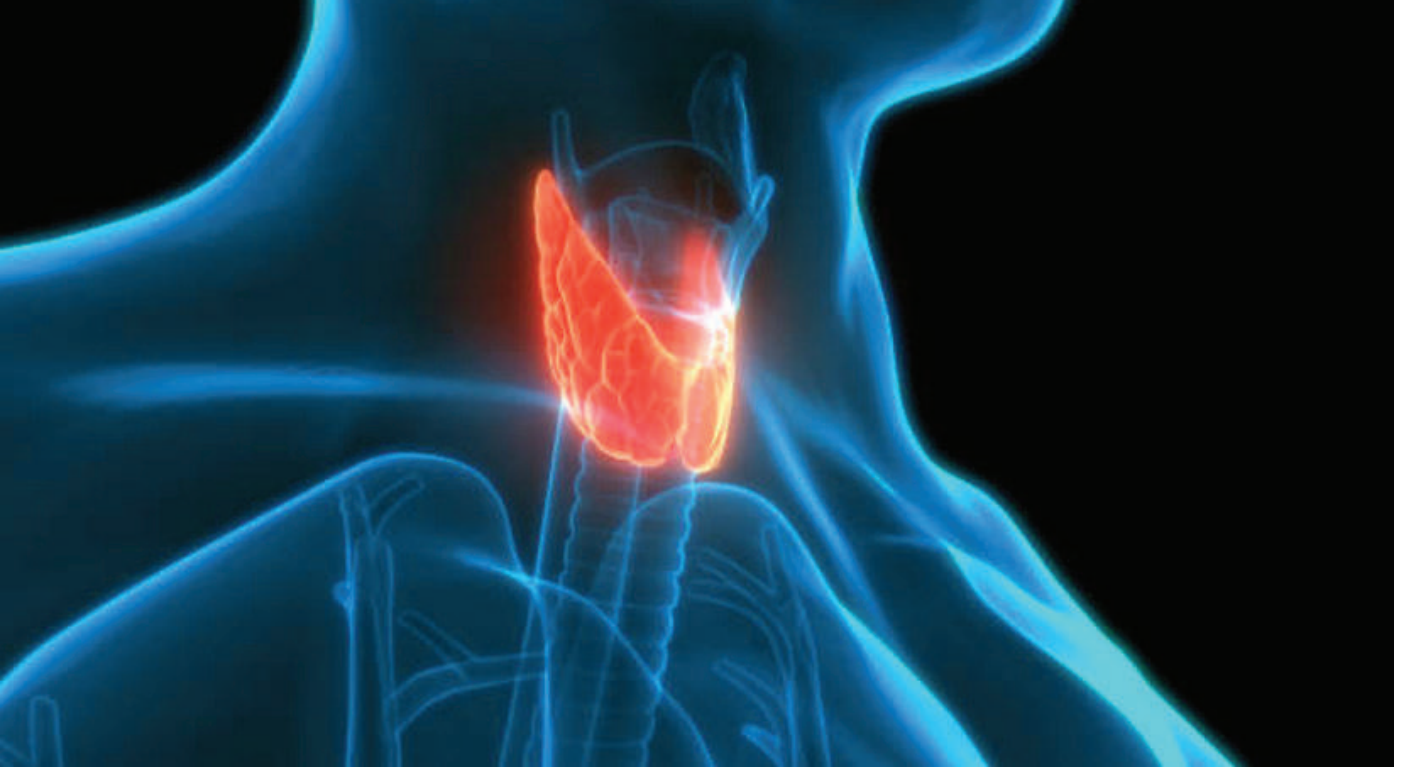
Kaynaklar:

<https://bilgibilimi.net/kutuphane-turleri/>

https://www.academia.edu/35783277/K%C3%BCt%C3%B-Cphane_ve_k%C3%BCt%C3%BCphane_t%C3%BCrleri



AKADEMİ HASTANESİ



TİROİD BEZİ HASTALIKLARI

Dr. Dilara Ortakçı

ESTÜ İKİ EYLÜL MEDİKO SOSYAL MERKEZİ

Tiroid bezi, boynun alt yarısında, nefes borusunun önünde bulunan, kelebek şekilli bir iç salgı bezidir. Tiroid bezi metabolizma hızımızın ana kontrol ögesi olan tiroid hormonlarını üretir, depolar, salgılar. Bu hormonlar tüm vücut dokularının ve organlarının doğru çalışması için şarttır.

Tiroid fonksiyon bozukluğu tüm dünyada, özellikle kadınlarda çok yaygındır ve bu tür sorunlar erken yaşta ortaya çıkar. Hastalık, hipotiroidi (tiroid bezinin yetersiz çalışması) ve hipertiroidi (tiroid bezinin fazla çalışması) olarak ikiye ayrılır.

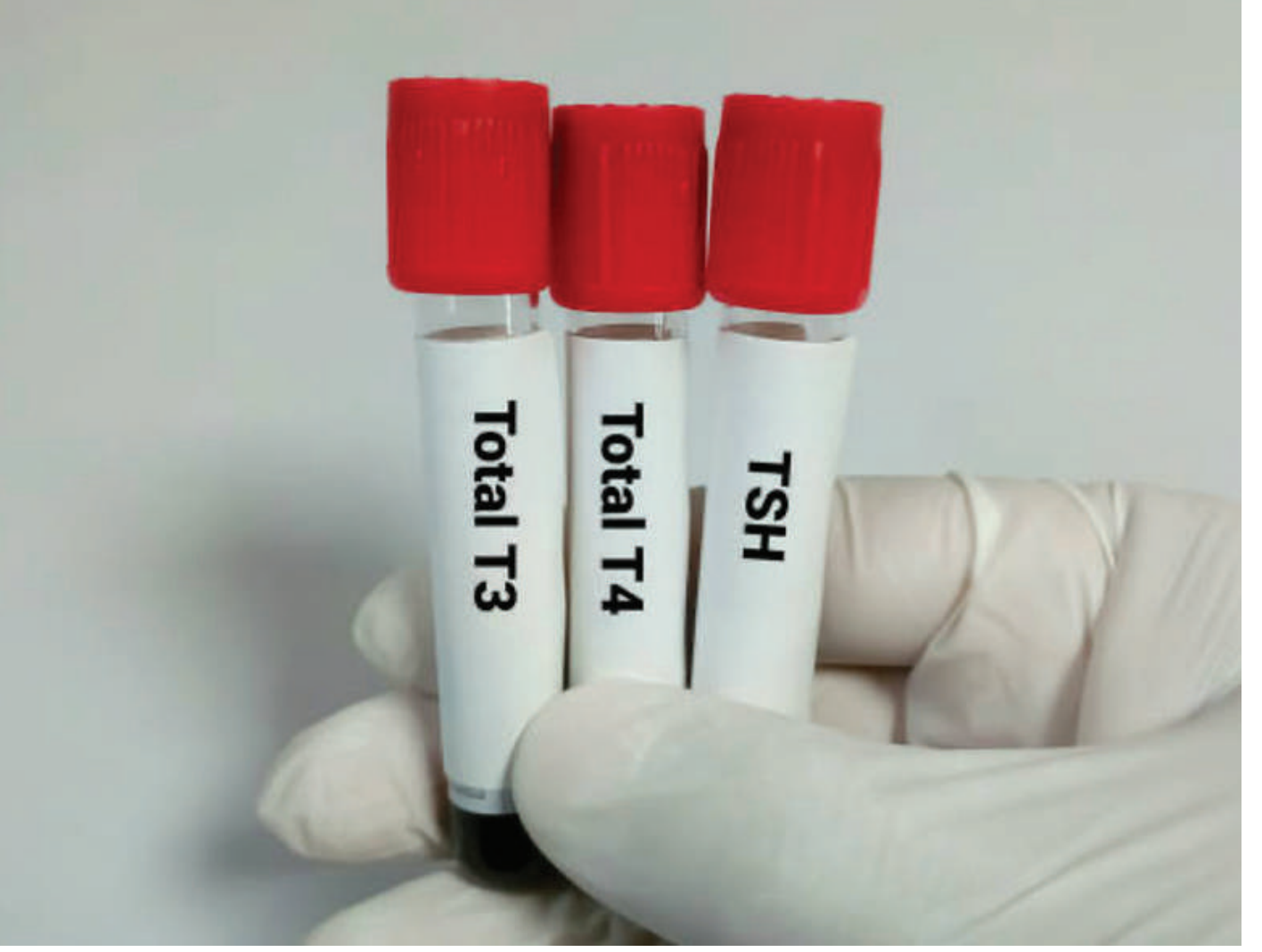
İyot eksikliği, dünyanın en sık görülen hastalıklarından biridir ve iyot, tiroid hormonu üretiminde, fetüsün (rahimdeki bebek) ve yeni doğan bebeğin gelişiminde temel bir unsurdur ve yaşamın tüm evrelerinde sağlık açısın-

dan vazgeçilmez bir besin kaynağıdır. Vücutlarımız iyot üretemediğinden, sağlıklı bir beslenmeyle düzenli olarak tedarik edilmelidir. WHO (Dünya Sağlık Teşkilatı)'ya göre, yetersiz iyot alımı, zekâ geriliğinin önlenabilir en yaygın nedenidir.

Yaygın Besinsel İyot Kaynakları

İyotlu rafine sofrata tuzu, peynir, tuzlu su balıkları, inek sütü, yumurta, kabuklu deniz hayvanları, dondurulmuş yoğurt, soya sütü, dondurma, soya sosu, iyot içeren multivitaminler ve yoğurttur.

Tiroid bezi yavaş çalışıyorsa, düşünce hızından, hareket hızına kadar vücuttaki her şey yavaşlar. Bununla birlikte, soğuk ortamlara tahammülsüzlük, ellerde ve ayaklarda ödem, anormal kilo artışı, unutkanlık, saç dökülmesi, cilt kuruluğu, kabızlık, görme bozukluğu, erkeklerde ergenlik gecikmesi, kadınlarda adet süresi ve sıklığının azalması ve yokluğu gibi birçok sorunun kaynağı yine tiroid bezinin az çalışmasına bağlı olarak ortaya çıkabilecek sorunlar arasında yer almaktadır.



Tiroid bezinin hızlı çalışması durumunda ise bu belirtilerin tam tersi ortaya çıkar. Vücuttaki her şey hızlanır. Kilo kaybı artar, çarpıntı, yüksek tansiyon, sinirlilik, sıcağa tahammülsüzlük, ellerde titreme, saçlarda incelme, derinin incelmesi, geçmeyen ishal, adet düzensizliği görülür ve vücut ritmi bozulur. Daha çok terleme yaşanır ve kişi daha hareketli bir insan haline gelir. Daha az uyku ile ayakta kalınabilir ama kişi kendini çok daha yorgun hisseder. Dolayısıyla tiroid ile ilgili hastalıklar vücudun hemen hemen her yerinde rahatsızlık yaratır.

Tiroid hastalıkları iyi ve kötü huylu olmak üzere iki farklı grupta incelenir. Kötü huylu tiroid hastalıkları, tiroid bezinde bulunan hücrelerin kanserleşmesiyle oluşan tiroid kanseri türlerinden oluşur. İyi huylu tiroid hastalıkları ise tiroid bezinin az ya da fazla çalışmasına veya şekil değişikliğine bağlı olarak görülür.

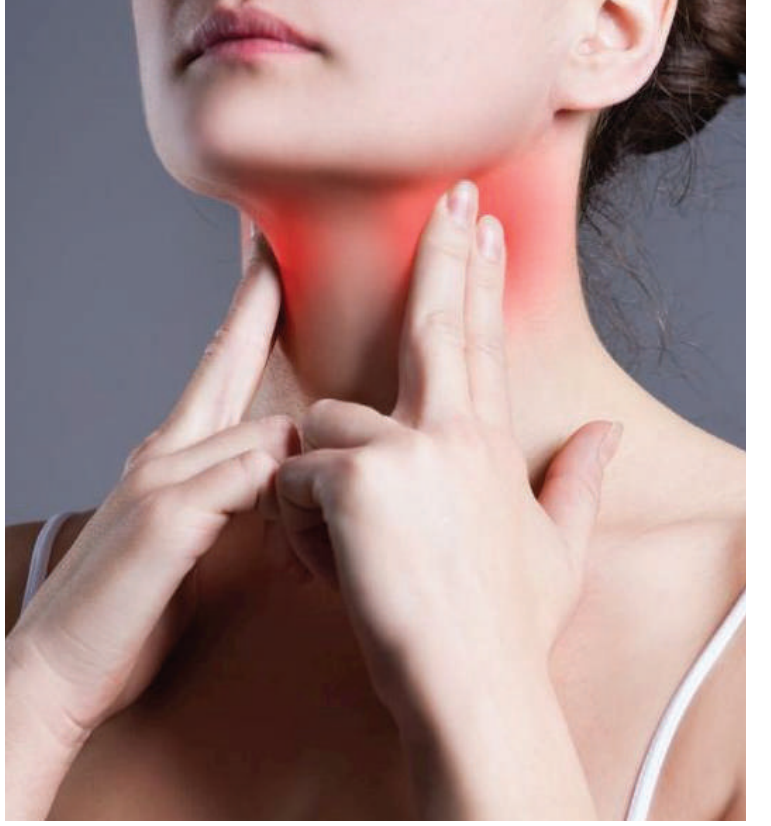
Sıklıkla karşılaşılan iyi huylu tiroid hastalıkları ve tedavileri ise şu şekilde sıralanabilir:

Guatr: Tiroid bezinin büyümesi olarak tanımlanan guatr, nodüler ve nodülsüz olarak iki ayrı grupta incelenir. Nodüler guatr hastalığında tiroid bezi, simetrik olarak büyür, yüzeyi düz ve yumuşaktır. Nodüler guatrda ise tiroid bezi büyümüştür ve tümsekli bir yapıdadır. Tiroid bezinde bir ya da daha fazla sayıda nodül bulunur. Çoğu guatr ve nodül tedavi gerektirmez. Tür ve boyutlarına bağlı olarak, gelişimleri sadece düzenli olarak gözlenebilir. Guatr, ilaçla, cerrahi yöntemlerle ve radyoaktif iyot tedavisi yöntemlerinden biri ya da birkaçı ile tedavi edilebilir. Tedavinin esas amacı, kötü huylu, hacmi ile etraf oluşumlara bası yapan veya fazla çalışarak fonksiyonu ile hipertiroideye neden olan bezin ve/veya nodüllerin tedavisidir.

Hipotiroidi: Tiroid bezinde hormonların yeterince üretilmemesine bağlı olarak gelişen hastalıktır. Hipotiroidi, hâlsizlik, kabızlık, ses kısıklığı, cilt kuruluğu, menstrüasyon döngüsünde bozulma, kilo artışı, soğuğa karşı hassasiyet, anemi, terleme, uy-

kusuzluk gibi belirtilere yol açar. Tiroid bezinin az hormon salgılamasına bağlı olarak hipofiz bezinden salgılanan TSH hormon düzeyi artış gösterir. Hipotiroidide bezin tekrar iyileşmesi genellikle söz konusu olmadığından, tedavinin amacı vücuttaki eksik tiroid hormonlarını ömür boyu yerine koymaktır. Günlük olarak uygun dozda alınan bir ilaç hastaların semptomsuz bir yaşam sürmelerine imkan verir.

Hipertiroidi: Tiroid bezinin vücudun gereksiniminden fazla tiroid hormonu üretmesi ile oluşan hipertiroidi, organ işlevlerinin hızlanmasına yol açar. Hipertiroidi; çarpıntı, el titremesi, kilo kaybı, sinirlilik, heyecanlı olma, duygusallaşma, aşırı terleme, sıcağa karşı hassasiyet, ishal, saç dökülmesi, hâlsizlik, yorgunluk, gözlerin öne doğru çıkması ve adet düzensizliği gibi semptomlarla karakterizedir. Doktorunuz hipertiroidinin türü, yaşı, sağlık durumunuz ve tiroidinizin ne kadar fazla çalıştığına göre sizin için en uygun tedavi seçeneğini belirleyecektir.



4 KİŞİ 1 AN

Özlem Köse



ÇAKIRIN DESTANINDAN

Vuzuh, el ve ayak halinde
onu rahatsız ediyordu.

Karar vermişim, öleceğim,
Büyük sular arasında, korkusuz.
Nur ile, uzak yazılar ile,
Bir muska gibi boynumda kalacak,
Bu husus.

Senelerce evvel, tohumların mavi zamanından
evvel,
Karar vermişim, gece kuşlarının müsaadesinde,
Etrafıma boş ve büyük kadehler dizeceğim.
Ve seyredeceğim onları sultanlar gibi;
Kurumuş ölülerin içmek hevesinde.

Havadan hafif ve bazı kadınlardan daha eski,
Çırılçıplak doğduğumuza dair;
Cihan boyunca, şehirlerle, dağlarla devam eden,
Vaktin nebatlarla sallanan güzelliği,
Bir yadigarlık ki bilinir.

Aklın zina olduğu yerde,
Taşlar, odunlar gibi yavaş.
Tarihin beyaz ve aydınlık havasından,
Karar vermişim, öleceğim,
Büyük hayvan iskeletleriyle sırdaş.

Fazıl Hüsnü Dağlarca



Eser Adı: İki Frida
Ressam: Frida Kahlo
Oluşturulma Tarihi: 1939
Teknik: Yağlı Boy
Boyutu: 1,74 m x 1,73 m



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.



Sakin Olmak - Yaşlanırken Kazandıklarımız Wilhelm Schmid

Her geçen gün hızlanan hayatlarımızda, bugün artık sakinliğe yer yok. Sükunet modern dünyanın kuralları altında ezilen günlük yaşamımızın kurbanı oldu desek yeridir. Peki sakinlik kavramını, hayatı kolaylaştıran ve zenginleştiren bir kaynak olarak görmek mümkün değil midir?

Wilhelm Schmid, Sakin Olmak'ta işte bu sorunun cevabını tartışıyor. Yaşadığımız çağın hararetli ve telaşlı temposuna kapıldığımızdan beri sükunet hayatımızdan çekildi. Sakin olmayı kolayca, kendiliğinden başaramıyoruz. Oysa modernlik insanları öylesine savuruyor ki, sükunete duyulan özlem ve ihtiyaç büyüyor. Peki sakinliği nasıl geri kazanabiliriz? Onu bir erdem olarak görmek, hayata bakış açımızı nasıl genişletir? Sükunette pratik bir yaşam yolu bulmak mümkün müdür? Sükunete ermek, ancak yaşlanma sürecinde mi mümkündür? Yaşamla barışık olmak, dengede yaşamak, hayata şükran duygusuyla yaklaşmak, sakinliğin kazanımları olabilir mi?



Türkiye'nin Beyaz Kıta Yolculuğu-Antartika Seferleri Kolektif

Türkiye'nin Beyaz Kıta Yolculuğu kitabı, Antarktika Kıtasını ve Türkiye'nin beyaz kıta yolculuğunu merak eden okuyucuların, gelecek dönemde kıtaya yönelik çalışmalar yapacak araştırmacıların faydalanabileceği arşiv niteliğinde bir çalışmadır.

Bilim dünyası Antarktika ve Arktika da araştırma yarışını sürdürürken bilimsel ilerlemeyi stratejik bir hedef olarak gören birçok ülke bu bölgelerde kurdukları araştırma üslerinde çalışmalarını yürütüyor. Kıtaya ulusal seferler düzenleyen Türkiye, 3. Ulusal Antarktika Bilim Seferi kapsamında beyaz kıtada kurduğu Türk Bilimsel Araştırma Kampı ile Antarktika'ya yönelik araştırmalarında yeni bir dönemin kapısını araladı. Bu önemli seferde bilim insanlarına Anadolu Ajansı (AA) muhabirleri de ilk kez eşlik etti ve kıtada yapılan çalışmaları Türkiye ve dünyaya aktardı.



Bilim Kadınları

Rachel Ignotofsky

Bilim Kadınları, antik dönemden günümüze kadar elli sıradışı kadının bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarına yaptıkları önemli katkıları anlatıyor. Çarpıcı ve eşsiz çizimlerle dolu bu büyüleyici derleme bilim, tıp, astronomi ve matematik alanlarında çalışan kadın oranları, laboratuvar ekipmanları ve resimli bir bilim sözlüğü gibi, görsellerle de içeriğini zenginleştiriyor. Alanında öncü bilimciler arasındaki primatolog Jane Goodall gibi tanınan figürlerin yanında, 1969'da Ay'a gönderilen Apollo 11'in yörüngesini hesaplayan Afro-Amerikalı fizikçi ve matematikçi Katherine Johnson gibi daha az tanınan çığır açmış kadınlar da yer alıyor. Bilim Kadınları kadın mühendislerin, biyologların, matematikçilerin, doktorların, astronotların, fizikçilerin ve çok daha fazlasının önünü açmış korkusuz kadınların başarılarının nişanesi.



Algernon'a Çiçekler

Daniel Keyes

"Çok düşük bir IQ ile doğan Charlie, bilim adamlarının, zeka seviyesini artıracak deneysel ameliyatı gerçekleştirmeleri için kusursuz bir adaydır. Bu deney Algernon adındaki laboratuvar faresinde test edilmiş ve büyük bir başarı elde edilmiştir.

Ameliyattan sonra, Charlie'nin durumu günlüğüne yazdığı raporlarla takip edilmeye başlanır. İlk yazdığı raporlara çocuksu bir dil ve imla hataları hakimdir. Ve sonra ameliyat etkisini göstermeye başlar. Charlie artık, insanların kendisiyle dalga geçemeyeceğini ve bir sürü arkadaş edineceğini, aşık olduğu kadına açılabilceğini düşünür. Fakat zekası normalin çok üstüne fırladığından, çevresinde yadırganır, kıskanılır ve istemiş olduğu arkadaşları edinmekte yine başarısız olur ve yine yalnızdır...

Bu deney, son derece önemli bir buluş olarak görülür, ta ki Algernon'da ani bir gerileme baş gösterene kadar... Acaba Charlie'de de aynı gerileme olacak mıdır?"



Sergüzeşt Samipaşazade Sezai

Recaizade Mahmut Ekrem ve Abdülhak Hamid Tarhan'la birlikte döneminin en önemli edebiyatçılarından biri olan Samipaşazade Sezai, *Sergüzeşt*'te Kafkasya'dan kaçırılarak İstanbul'da zengin konaklarına satılan Dilber'in acı macerasını anlatır. Hüzünlü aşk hikâyeleriyle de zenginleşen romanda yazar, esirlik gerçeğiyle yüzleşmemizi sağlar. *Sergüzeşt*'in açıklamalı notlar, resimler, haritalarla zenginleştirilerek ve günümüz Türkçesine uyarlayarak yayımlanan baskısını keyifle okuyacaksınız.

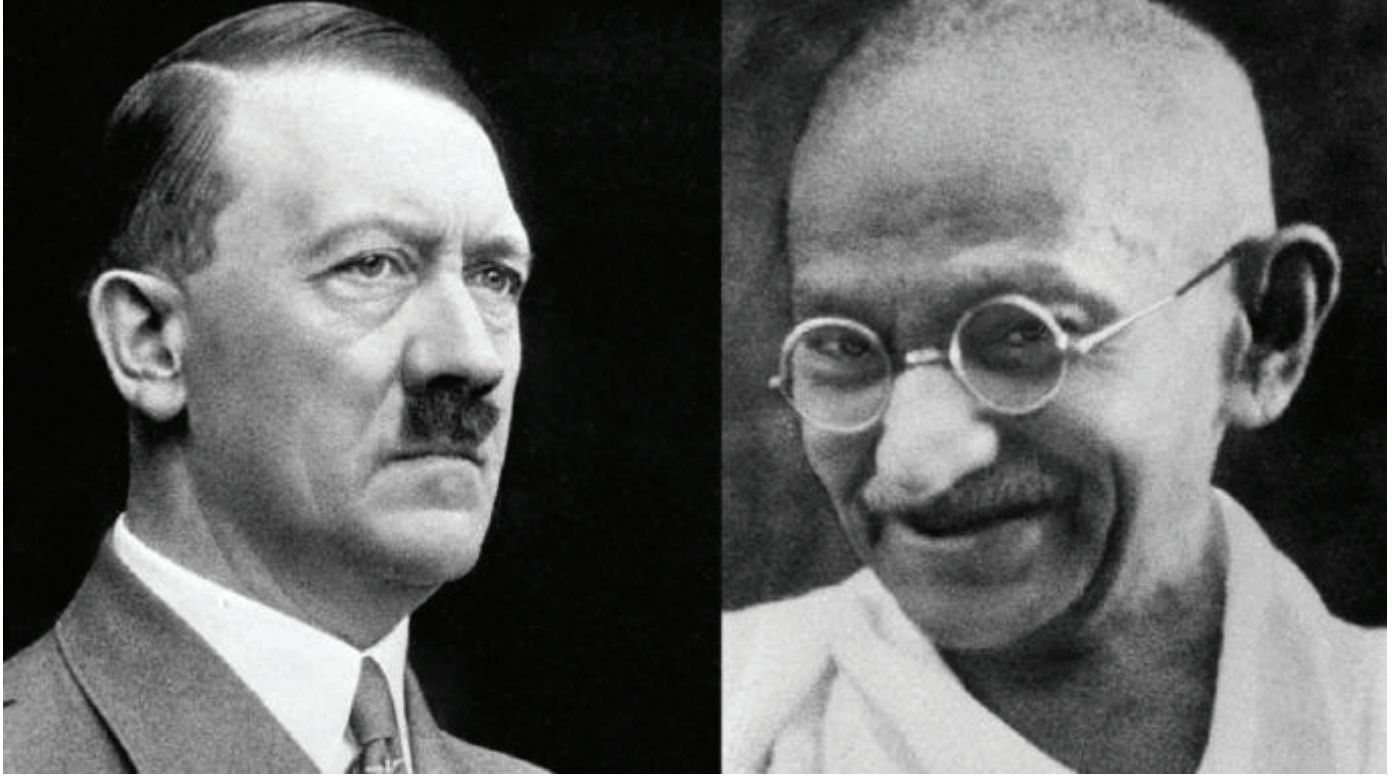
Kaynak

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

ESKİMEYEN YAZILAR



Prof. Dr. Abidin KILIÇ



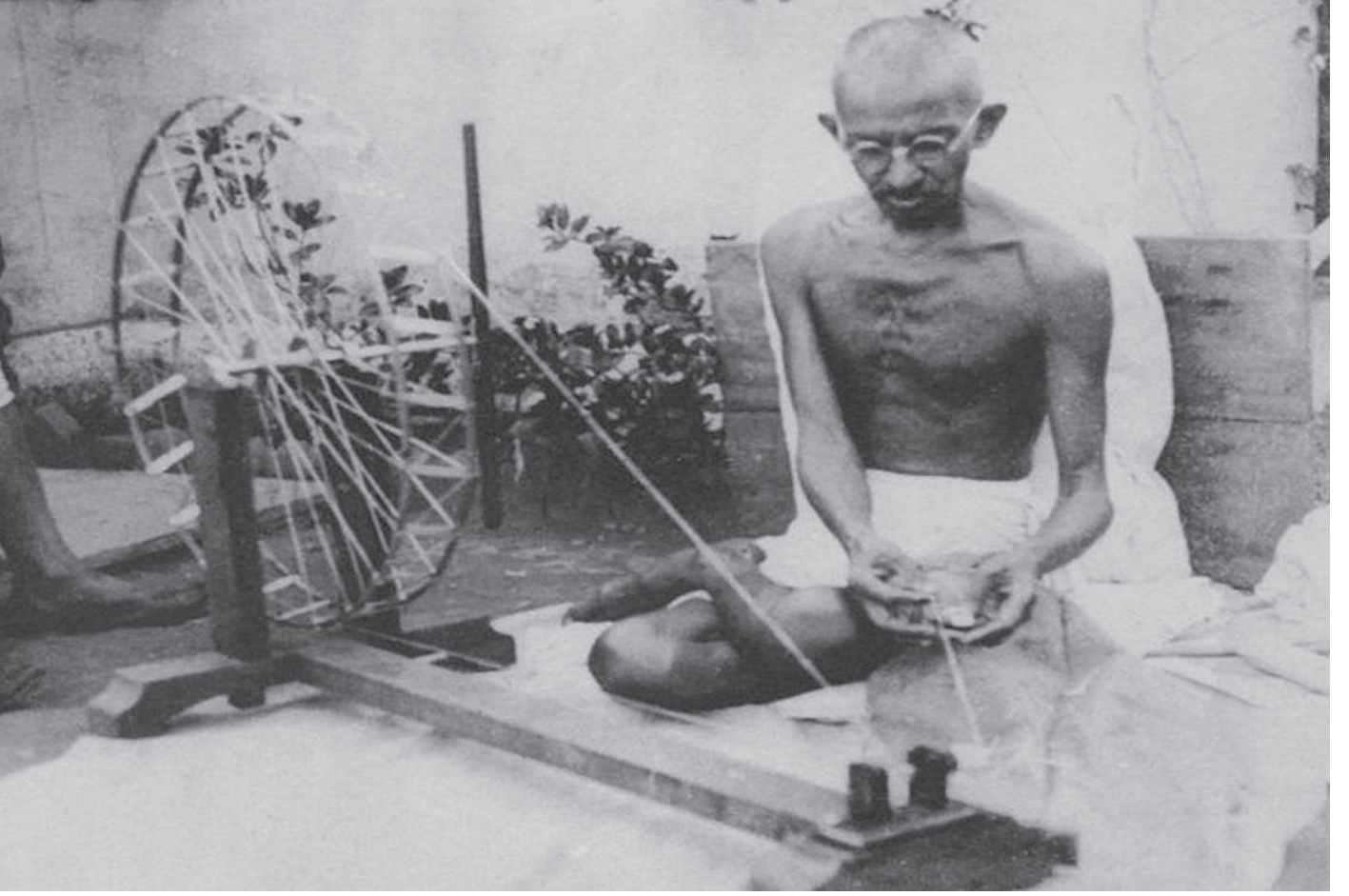
MAHATMA GANDHI'NİN ADOLF HİTLER'E 1940'DA YAZDIĞI MEKTUP

WARDHA,

24 Aralık 1940

SEVGİLİ ARKADAŞIM,

Sana arkadaş olarak hitap etmem formalite değil. Düşmanlığım yok. 33 yıldır hayattaki işim, ırkı, rengi ve inancı ne olursa olsun, insanlarla dostluk kurarak tüm insanlığın dostluğunu kazanmak olmuştur. Umuyorum ki, evrensel dostluk doktrininin etkisi altında yaşayan insanlığın büyük bir bölümünün eyleminizi nasıl gördüğünü bilmek için zamana ve arzuya sahip olursunuz. Cesaretinizden veya anavatanınıza bağlılığınızdan şüphemiz yok, rakipleriniz tarafından tarif edilen canavar olduğunuza da inanmıyoruz. Ama kendi yazılarınız, beyanlarınız, arkadaşlarınızın ve hayranlarınızın kiler, özellikle benim gibi evrensel dostluğa inanan adamların takdirinde, davranışlarınızın çoğunun canavarca ve insan onuruna yakışmadığı konusunda hiçbir şüpheye yer bırakmıyor.

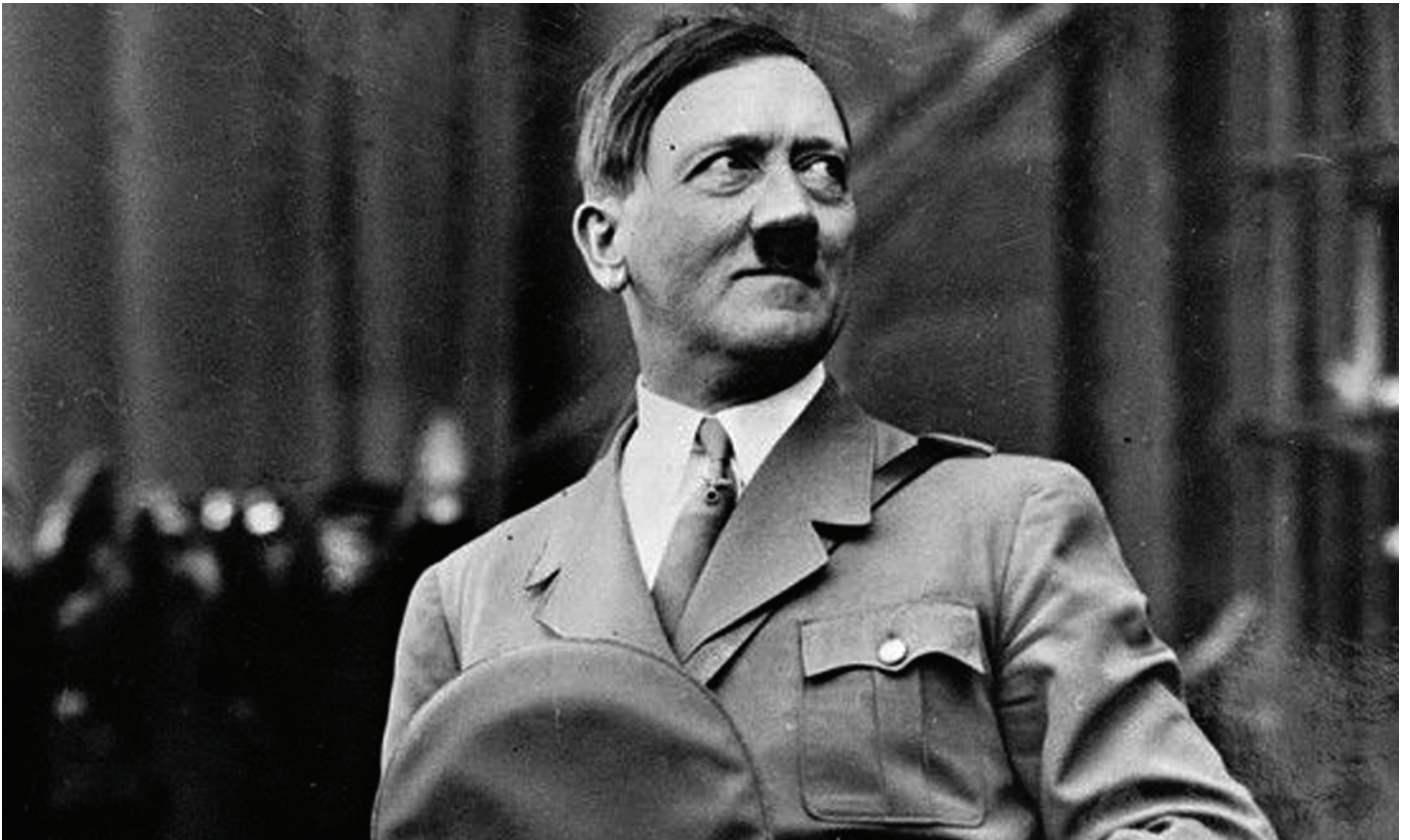


Çekoslovakya'yı aşağılamanız, Polonya'ya tecavüz etmeniz ve Danimarka'yı yutmanız ispatıdır. Hayata bakış açınızın bu tür yağmalamaları erdemli davranışlar olarak gördüğünü biliyorum. Ama bize çocukluktan beri bu olanları insanlığı aşağılayan eylemler olarak görmemiz öğretilmiştir. Bu nedenle, size başarı dilememiz mümkün değil. Ama bizimki benzersiz bir konum. İngiliz Emperyalizmine Nazizm kadar direniyoruz. Fark varsa derece cinsindendir. İnsan ırkının beşte biri, hiçbir incelemeye tabi tutulmayacak şekilde İngiliz topuğunun yönetimi altına alındı. Buna karşı direnişimiz İngiliz halkına zarar vermek anlamına gelmez. Onları savaş alanında yenmeye değil, dönüştürmeye çalışıyoruz. Bizimkisi İngiliz yönetimine karşı silahsız bir isyan. Ancak onları dönüştürelim ya da dönüştürmeyelim, şiddet içermeyen iş birliği yapmayarak onların yönetimini imkansız hale getirmeye kararlıyız. Bu, doğası gereği savunulamaz bir yöntemdir. Mağdurun istekli veya zorunlu belirli bir iş birliği derecesi olmaksızın hiçbir sömürücünün kendi amacını kavrayamayacağı bilgisine dayanır. Yöneticilerimiz topraklarımıza ve

bedenlerimize sahip olabilir ama ruhlarımıza sahip olamazlar. İlkine ancak her Hintli erkek, kadın ve çocuğun tamamen yok edilmesiyle sahip olabilirler. Her şeyin o kahramanlık derecesine yükselmeyebileceği ve makul miktarda korkunun isyanın arkasını bükebileceği doğrudur, ancak argüman konunun dışında olacaktır. Zira, Hindistan'da, talancılara diz çökmek yerine, canlarını vermeye karşı hiçbir kötü niyet taşımadan hazırlıklı olacak yeterli sayıda erkek ve kadın bulunsaydı, onlar zulmün zulmünden kurtulmanın yolunu göstermiş olurlardı. Şiddet. Hindistan'da bu türden beklenmedik sayıda erkek ve kadın bulacağınızı söylediğimde bana inanmanızı rica ediyorum. Son 20 yıldır bu eğitimi alıyorlar. Son yarım asırdır İngiliz egemenliğinden kurtulmaya çalışıyoruz. Bağımsızlık hareketi hiç bu kadar güçlü olmamıştı. En güçlü siyasi örgüt, yani Hindistan Ulusal Kongresi, bu amaca ulaşmaya çalışıyor. Şiddet içermeyen çabalarla çok adil bir başarı ölçüsü elde ettik. İngiliz gücünün temsil ettiği dünyadaki en ör-

gütlü şiddetle mücadele etmek için doğru yolu arıyorduk. Buna meydan okudunuz. Hangisinin daha iyi organize olduğu, Almanların mı yoksa İngilizlerin mi olduğunu göreceğiz. İngiliz topunun bizim için ve dünyanın Avrupalı olmayan ırkları için ne anlama geldiğini biliyoruz. Ancak İngiliz yönetimini Alman yardımı ile sona erdirmeyi asla istemeyiz. Şiddetsizlikte, eğer örgütlenirse, şüphesiz dünyanın en şiddetli güçlerinin bir kombinasyonuna karşı koyabilecek bir güç bulduk. Şiddetsiz teknikte, söylediğim gibi, yenilgi diye bir şey yoktur. Hepsini öldürmeden veya incitmeden 'yap ya da öl'. Pratikte para olmadan ve açıkçası sizin mükemmelliğe getirdiğiniz yıkım biliminin yardımı olmadan da kullanılabilir. Bunun kimsenin tekelinde olmadığını görmemiz benim için bir mucize. İngilizler değilse, başka bir güç kesinlikle yönteminizi geliştirecek ve sizi kendi silahınızla yenecektir. Halkınıza gurur duyacakları hiçbir miras bırakmıyorsunuz. Ne kadar ustaca planlanmış olurlarsa olsunlar, acımasız bir eylemin anlatılmasından gurur duyamazlar. Bu nedenle, savaşı durdurmanız için insanlık adına size sesleniyorum. Sizinle Büyük Britanya arasındaki tüm anlaşmazlıkları ortak seçeceğiniz bir uluslararası mahkemeye havale ederek hiçbir şey kaybetmeyeceksiniz. Savaşta

başarıya ulaşırsanız, haklı olduğunuzu kanıtlamaz. Bu sadece senin yok etme gücünün daha büyük olduğunu kanıtlayacak. Oysa tarafsız bir mahkeme tarafından verilecek bir karar, hangi tarafın haklı olduğunu insani olarak mümkün olduğu kadar gösterecektir. Biliyorsunuz, kısa bir süre önce tüm Britanyalılara şiddet içermeyen direniş yöntemimi kabul etmeleri için çağrıda bulundum. Bunu yaptım çünkü İngilizler beni bir asi olsa da arkadaş olarak tanıyorlar. Ben sana ve halkına yabancıyım. Her Briton'a yaptığım başvuruyu sana yapmaya cesaretim yok. İngilizler için geçerli olan aynı kuvvetle sizin için geçerli olmayacağından değil. Ama şimdiki teklifim çok basit çünkü çok daha pratik ve tanıdık. Avrupa halklarının barışa özlem duyduğu bu mevsimde, kendi barışçıl mücadelemizi bile askıya aldık. Kişisel olarak sizin için hiçbir şey ifade etmeyebilecek ama milyonlarca Avrupalı için çok şey ifade etmesi gereken bir zamanda barış için çaba göstermenizi istemek çok mu fazla? Yuvarlak Masa Konferansı delegesi olarak İngiltere'ye yaptığım ziyarette Roma'dayken tanışma ayrıcalığına sahip olduğum Sinyor Mussolini'ye ve size ortak bir çağrıda bulunmak niyetindeydim. Umarım gerekli değişikliklerle bunu kendisine hitap ettiği gibi alır.



Eskişehir

Prof. Dr. Ertuğrul Algan



İçinden akarsu geçen kentler güzel ve şanslıdır. Eğer söz konusu akarsular iyi değerlendirilebiliyorsa.

Eskişehir ve çevresine hayat veren sulardan biri Porsuk'tur. Antik dönemlerdeki adı Tymbris'ti. Adını Selçuklu komutanlarından olan Emir Porsuk'tan alır. Kütahya'dan, Murat Dağı'ndan doğar ve Polatlı yakınlarında Sakarya Nehri ile birleşir. Porsuk Nehri Eskişehir'in kent kimliğine, sosyal yaşamına, kaderine damga vurmuştur. Zaman zaman taşkınlarla kente büyük zararlar vermiş ama aynı zamanda Eskişehir Ovasını sulayıp bereket getirmiştir.



Eskişehirli bir yalnızca günümüzde değil yüzlerce yıldan beri Porsuk çevresini bir sosyalleşme mekânı olarak belirlemiştir. Porsuk denince çok değil, yirmi, yirmi beş yıl öncesine kadar kayıklar ve efsane kayıkçılar akla gelirdi. Baharla birlikte başlayan kayak sefaları, sonbaharın son günlerine dek sürerdi.

O dönemde Eskişehirli gençlerin çoğu, kürek çekmeyi ve yüzmeyi Porsukta öğrenmişti.

Eskişehirli kayakçılar, belki de kayak kiralayanlar demek daha doğru olacaktır, tanınan simalardı. Şöyle bir düşünülecek olursa o zamanlar Eskişehir'e denizi getiren insanlardı. Onlar, biraz huysuz, biraz neşeli, biraz da kızgın kişilerdi. Geçmişte balığın kaynadığı Porsuk'ta balık tutup satarlardı da.

Bugün Köprübaşı'ndaki köprüler üzerinde yer alan balıkçı heykelleri, onlara gönderme olsa gerek.



Gençlerin kayak rotası yaklaşık 500 metreydi. Köprübaşı'ndaki köprüden başlayan ve bugünkü Mustafa Kemal Atatürk Caddesi'nde yer alan İstasyon köprüsüne kadar olan bölüm. İki köprü arasında kürek çekilir, İstasyon Köprüsü'nün altından geçilmeye çalışılır, ancak köprü altındaki akıntıyı geçmek zaman zaman mümkün olmazdı. Kayıklar genellikle yarım saat için kiralanırdı. Yarım saati geçirenler ya ek bir ücret öderdi veya uygun bir yerde kayıktan kıyıya atlayıp, kayığı akıntıya bırakırlardı. Kayıkçı boş gelen kayığı görünce bir başka kayakla onu yedekler ve kıyıya çekerdi. Kayığı bırakanlar eğer yakalanırlarsa ufak bir kötekten kurtulamazlardı.



Kayık kiralayanlar arasında bıçkın takımları da vardı. Onlar da kayığı kiralayıp, gidebildikleri kadar giderler, uygun bir yerde kıyıya çıkıp, yanlarında getirdikleri nevalelerle demlenirlerdi. Tabii onlar da kayığı akıntıya salıverirdi. Kayıkçılar eğer kiralamak isteyenleri beğenmezse işi yokuşa sürer, zorluk çıkartırdı. Kayık kiralarken nüfus kağıtları alınır, kayığı terk edenler ise birkaç gün yalvarmadan sonra kayıkçının insafa gelmesini bekler ve nüfus kağıtlarına küçük bir cezadan sonra kavuşurlardı.



1950'lerden 80'lere dek kimler vardı kayıkçılardan dersiniz, aklımıza ilk gelenler; Adem Baba ve kardeşi Şaban, aynı zamanda balıkçılık da yaparlardı. Tuttukları neredeyse bir kayık büyüklüğündeki yayın balığı günlerce Eskişehir'de konu olmuş, insanlar Porsuk kenarına birkaç gün balık seyretmeye gitmişti. Kayıkçı Haşim Amca, Kayıkçı Selahattin ve içlerinde en huysuzlarından biri, küfürü eksik olmayan Pire Nuri... O Pire Nuri ki, aynı zamanda müthiş bir mekanik ustasıydı ve hafızam beni yanıltmıyorsa birkaç yabancı dil konuşurdu.



ESTÜ'lü bilim insanlarından büyük başarı



Eskişehir Teknik Üniversitesi (ESTÜ) Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyeleri Prof. Dr. Feridun Ay ve Doç. Dr. Nihan Kosku Perkgöz, Mikro/Nano Aygıtlar ve Sistemler Laboratuvarları hakkında açıklamalarda bulundu.

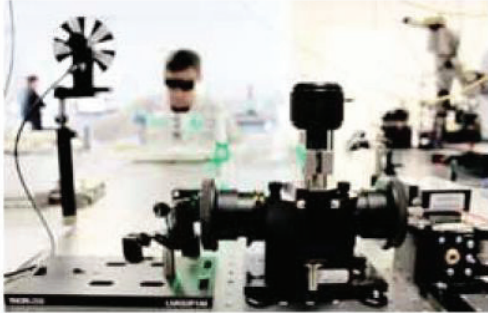
ANADOLU AJANSI

Rektörlükten yapılan açıklamaya göre Prof. Dr. Ay, **ESTÜ** Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'nde Doç. Dr. Nihan Kosku Perkgöz ile hem laboratuvarında hem de birlikte yönettikleri bir çalışma grubuyla beraber, ciddi bir altyapıya ve çalışma ortamına sahip olduklarını bildirdi. **ESTÜ** Rektörlüğünün desteğiyle çok sayıda hem lisans düzeyindeki öğrencilere hem de lisansüstü öğrencilere çalışma ortamı sağladıklarını belirten Ay, şöyle devam etti: "Tabii ki en önemli araştırmaları lisansüstü düzeyindeki öğrencilerimizle beraber gerçekleştiriyoruz. Yönettiğimiz Mikro/Nano Aygıtlar ve Sistemler Laboratuvarları'nın (MIDAS) diğer laboratuvarlardan ayrıcalıklı kılan unsurlardan biri atomik boyutta birkaç atomdan oluşan katman kalınlığında ince iki boyutlu yapıları kullanarak normalde bulunmayan ekstra özelliklerinden faydalanıp ilginç aygıtlar elde etmektir. Bunların haricinde çok farklı yarı iletken teknolojileri de var. Biz burada atomik boyutta birkaç atomik katman büyüklüğündeki o yapıları elde edebiliyoruz ve büyütebiliyoruz. Hepsinin ötesinde bunları kullanan aygıt üretebiliyoruz ve bu

zincir yapıyı büyüten, optimize eden, aygıt üretip karakterize edebilen çok az yerlerden biriyiz. Bu saydıklarımın hepsi, Türkiye'de ve dünyada bizi ayrı kılan unsurlar. Biz bu yeni nesil atomik katmanlı yapıları büyütebilecek, bunun da ötesinde bunları optimize edip aygıt haline getirebilecek iyi bir altyapıya sahibiz ve çevrede bulunmayan yetenekleri de çalışma grubumuz bünyesinde taşıyor, bunları da aktif olarak kullanıyoruz.

- "MİKRO VE NANO BOYUTLAR HAYATIMIZIN HER YERİNDE"

Doç. Dr. Nihan Kosku Perkgöz ise mikro ve nano boyutların hayatın her yerinde olduğunu belirterek, her şeyde insanların karşısına mikro ve nano boyuttaki cihazlar çıktığını bildirdi. Optoelektronik günümüzde kullanım alanları ve gelecek yıllar için önemine değinen Perkgöz, şunları kaydetti: "Ekranları bizim elektronlarla işlediğimizde optiğe, fotonike çeviren bir yer var. İşte o tam optoelektronik örnek... Global olarak sürdürülebilir enerji kaynaklarının azlığından dolayı bir enerji problemi var. Güneş gözeleri, güneş panellerinin artması şu demek: Aslında güneşten gelen fotonların yani ışığın heba edilmeden doğrudan elektrığe çevrilmesi... Işık ve elektronun birlikteliğini görüyoruz. Lazerle ameliyatlar yapılıyor. Optoelektronik günümüzdeki kullanım alanları çok çeşitlendi. Üniversitemiz bir ağı dönüşüyor. Ada ada laboratuvarlar vardı. Şimdi o yollar bağlanmaya başlandı. Bu kolay görünen ama kolay olmayan bir süreç. İş birliği halinde çalışmak bütün iyi grupların, bizim laboratuvarımız da her türlü çalışmaya açık. Üniversitemizin getirdiği kolaylıklar ile herkesin araştırmasına ve ülkemizin de kalkınmasına katkı sağlayacağına şüphemiz yok."





ATIK SUDAN ELEKTRİK ÜRETTİLER

Eskişehir Teknik Üniversitesi (ESTÜ) Biyoloji Bölümü Ekoloji Ana Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Cengiz Türe ve doktora öğrencisi Çağdaş Saz, atık suların arıtıldığı ve seralar için özel tasarladıkları ekosistemle elektrik üretti. >6'DA

İHA'LARIN UÇUŞ SÜRESİ UZAYACAK

ESTÜ bünyesinde Prof. Dr. Tahir Hikmet Karakoç danışmanlığında ve Öğretim Görevlisi Emre Özbek yardımcı danışmanlığında öğrencilerden oluşan Anatalia Aero Design Ekibi, Hidra Yakıt Hücreli Hibrit İHA Projesi geliştirdi. ●7'DE



Doç. Dr. Selçuk Ekici'nin görev aldığı proje ile "uçak jantı yıkama makinesi" üretilecek



İğdır Üniversitesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Selçuk Ekici'nin araştırmacı olarak görev aldığı "Otomatik Yükleme, Kurutma Sistemli, Tandem Tanklı ve Tasarruflu Uçak Jantı Yıkama Makinesi Tasarımı, Prototip Üretimi ve Testleri"

başlıklı proje, TÜBİTAK tarafından kabul edildi. **Eskişehir Teknik Üniversitesi** Öğretim Üyesi Prof. Dr. Tahir Hikmet Karakoç'un yönetiminde yürütülen, İğdır Üniversitesi Öğretim Üyesi Doç. Dr.

hazırladığını ve Türkiye'nin en büyük Hava Aracı Bakım Kuruluşlarından myTECHNIC MRO Technic Services A.Ş. işbirliğiyle yürütüleceğini söyledi. Yerli imkânlarla tasarlanıp üretilecek

Selçuk Ekici'nin araştırmacı olarak görev aldığı "Otomatik Yükleme, Kurutma Sistemli, Tandem Tanklı ve Tasarruflu Uçak Jantı Yıkama Makinesi Tasarımı, Prototip Üretimi ve Testleri" başlıklı proje, TÜBİTAK kabul edildi. Konuya ilişkin bir açıklama yapan Doç. Dr. Selçuk Ekici, projenin TÜBİTAK TEYDEB 1505 Üniversite Sanayi İşbirliği Destek Programı kapsamında

Uçak jantlarının, uçak bakım organizasyonlarında hiçbir makine ve temizleme ekipmanı kullanılmadan tamamen elle yıkandığını belirten Doç. Dr. Ekici, "Elle yıkama sürecinde uzun zaman ihtiyacı, düşük temizlik kalitesi, yüksek oranda su kullanımı ve çalışanların ergonomik problemleri gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır. Projenin bu hususlardaki önemi ortaya koyularak, araştırmacılar tarafından yerli imkânlarla uçak jant yıkama makinesinin tasarlanması ve üretilmesi proje kapsamında amaç edinilmiştir." dedi. Ekici, projenin hayata geçilmesiyle elde edilecek kazanımlara ilişkin ise şunları kaydetti; "Proje sonucunda; işçi sağlığını koruyacak şekilde risklerden uzak havacılık otoritelerinin belirlediği standartlara uygun yıkama yapabilecek, uçak üreticilerinin önerileri karşılanabilecek, tekerlek üreticilerinin önerdiği kimyasallar ile en verimli yıkama işlemi yapılabilen, sistem otomasyonu ile en az iş gücü ile en hızlı yıkama işlemi yapılarak yıkama süreci sırasında çıkan tehlikeli gazların personele ulaşmadan tahliyesi sağlanabilecek ve entegre kurutma sistemi ile yıkama ve kurutma süreçleri kısıtlanabilecektir."

Haber: ŞİKTAŞ



BEBKA'dan ESTÜ'ye ziyaret

BEBKA Genel Sekreteri Doç. Dr. Muhammed Zeki Durak, Rektör Prof. Dr. **Tuncay Döğeroğlu**'nu ziyaret etti.

Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı (BEBKA) Genel Sekreteri Doç. Dr. Muhammed Zeki Durak, Rektör Prof. Dr. **Tuncay Döğeroğlu**'nu ziyaret etti. Rektörlük Ofisi'nde gerçekleşen görüşmede BEBKA Eskişehir Şube Koordinatörü Güliz Ünal da hazır bulundu. Ziyaret kapsamında iki kurum arasında yürütülebilecek iş birlikleri üzerine istişarede bulunuldu. ■ **Hekim Ali BABACAN**



Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın Eskişehir'den ilan ettiği Türkiye'yi raylı sistemler alanında dünyanın sayılı merkezlerinden birisi haline getirecek olan "Ulusal Raylı Sistemler Araştırma ve Test Merkezi" (URAYSİM) projesi ile ilgili çalışmalar Anadolu Üniversitesi yürütücülüğünde devam ediyor.

İHLAS HABER A JANSI

Anadolu Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Fuat Erdal başkanlığındaki heyet, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM) Yerleştirme Komisyonu üyeleri ile geniş kapsamlı bir değerlendirme toplantısı gerçekleştirdi. AYGM Yerleştirme Komisyonu'ndan gelen talep doğrultusunda düzenlenen toplantı, Anadolu Üniversitesi Rektörlük Senato Odası'nda gerçekleştirildi. Toplantıda URAYSİM proje süreçleri; raylı sistemler alanında Türkiye'de faaliyet gösteren şirketlerin üretimlerinin yerlilik oranını ve bu alanda yürütülecek projeleri değerlendiren AYGM Yerleştirme Komisyonu üyeleri ile birlikte değerlendirildi. URAYSİM proje süreçlerinin yerleştirme boyutunun geniş kapsamlı olarak değer-

lendirildiği toplantıya Anadolu Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Fuat Erdal, Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Ali Resul Usul, Rektör Danışmanı Prof. Dr. Mustafa Tuncan, AYGM Yerleştirme Komisyonu üyeleri Göktuğ Baştürk, Emre Topal, Ahmet Güler, Nurettin Çapaner Selim Levent Argüç, Mehmet Fidan, Selim Bayat, Halil Demir, Hüsnü Levent Pandül, Hakkı Çalık, İhsan Celil Topal, Tuncay Felekoğlu ve Muhsin Ertürk katıldı.

"URAYSİM'DE YERLİLİK ORANINI EN ÜST DÜZEYE TAŞIMAK İSTİYORUZ"
URAYSİM'in Eskişehir ve Türkiye'ye çağ atlatacak bir proje olduğunu belirten Rektör Erdal, "Bugün AYGM Yerleştirme Komisyonu üyelerinden raylı sistemler alanında ülkemizde faaliyet gösteren kurum ve şirketlerimiz hakkında detaylı bir

bilgilendirme aldık. URAYSİM Türkiye'nin milli projesi ve biz de projenin her aşamasında yerlilik oranını en üst düzeye taşımak istiyoruz" dedi. Gerçekleştirilen toplantı, URAYSİM projesi kapsamında yürütülen çalışmaların ve projenin geleceğine yönelik görüşlerin değerlendirilmesiyle sona erdi.

URAYSİM NEDİR?

Cumhurbaşkanlığı Yatırım Programı'nda yer alan URAYSİM, Türkiye'de demiryolu taşımacılığı açısından son dönemde hayata geçirilen en önemli proje olma özelliği taşıyor. Yüksek teknolojik altyapının geliştirilmesiyle raylı sistem sektörüne liderlik etmesi amaçlanan URAYSİM Projesi'nin hayata geçirilmesi için yürütülen çalışmalar Anadolu Üniversitesi sorumluluğunda ve **Eskişehir Teknik**

Üniversitesi, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları (TCDD) ve Türkiye Raylı Sistem Araçları Sanayi A.Ş. (TÜRASAŞ) iş birliğiyle gerçekleştiriliyor. Projenin hayata geçmesiyle birlikte Türkiye, Avrupa'da saatte 400 kilometre hızda seyreden Yüksek Hızlı Tren testlerinin yapılabileceği 52.93 kilometre uzunluğunda test yoluna sahip ilk ülke olarak uluslararası demiryolu endüstrisi pazarında daha rekabetçi bir konuma yer alacak. Test ünitelerinin, binalarının ve yollarının tamamlanmasıyla TÜRASAŞ'ın ihtiyaçlarını da karşılayacak olan proje, yerli olanaklarla üretimin gerçekleştirilmesi, uluslararası söz sahibi olunması, demiryolu taşımacılığı alanında personel ve araştırmacı yetiştirilmesi gibi birçok kazanımı da beraberinde getirecek.

Şehir hayatına değer katan projelere ödül!

NESRİN ÇELİK

İSTANBUL- Türkiye’de eğlence sektörünün ilk ve tek yarışması “ATRAX Star Awards 2022- Eğlence ve Rekreasyon Ödülleri” İstanbul Fuar Merkezi’nin içerisinde düzenlenen görkemli tören ile sahiplerini buldu. Bu yıl sekizincisi düzenlenen tören kapsamında 13 kategoride 19 kurum ve kuruluş ödül aldı. Eğlence dünyasını bir araya getiren ATRAX22 çatısı altında düzenlenen Türkiye etkinlik ve rekreasyon sektörünün ilk ve tek yarışması olan “ATRAX Star Awards’22 Eğlence ve Rekreasyon Ödülleri” bu yıl 8. Kez gerçekleşti. Şehir yaşamına değer katan işler, alanına uzman birbirinden değerli jüri üyeleri tarafından belirlendi. Eğlence temalı tüm projeleri kucaklamak amacıyla 13 önemli kategoride gerçekleşen ödül töreninde 19 proje ödüllendirildi. Törende ayrıca fuarın yıldız ürün ve standı kategorileri de ödül aldı. Üniversitelere özel kategorinin de bulunduğu yarışmada “Mutlu Şehir Olmaya Yönelik En İyi Fikirler” bölümü ile öğrenciler tarafından yoğun ilgi gördü. Gençlerin birbirinden farklı yaratıcı projeleri adeta bir beyin fırtınasına sahne olurken, jüri üyeleri seçim yapmak da bir hayli zorlandı. Akdeniz Üniversitesi ‘Mutlu Kentler’, Başkent Üniversitesi ise ‘Mutlu Şehirler: Hareketli Yaşam Parkı’ projesiyle birincilik oldu. ‘Emekliler için Rekreasyon Merkezi’ ile Akdeniz Üniversitesi ve ‘Mutlu Şehir Eskişehir’ projesi ile **Eskişehir Teknik Üniversitesi** ise ikinciliği paylaştı.



DASK Depreme Dayanıklı Bina Tasarımı Yarışması 2022'nin Finalistleri Açıklandı

mimarizm.com / 03 Şubat 2022

Öğrencilerin deprem ve depreme dayanıklı bina bilincini artırmayı hedefleyen DASK Depreme Dayanıklı Bina Tasarımı Yarışması'nda finale kalan projeler açıklandı.



Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK) tarafından düzenlenen DASK Depreme Dayanıklı Bina Tasarımı Yarışması'nın altıncısı için başvurular 7 Ocak 2022 tarihinde tamamlandı. Yarışma kapsamında bu yıl takımlardan İstanbul'un Ataşehir ilçesinde İstanbul Finans Merkezi'nde bir iş merkezi binası projesini tasarlamaları bekleniyor.

Üniversitelerin inşaat mühendisliği ve mimarlık bölümü öğrencilerinde deprem ve depreme dayanıklı bina bilincini artırma hedefiyle hayata geçirilen yarışmanın finalistleri belli oldu. Finale kalmaya hak kazanan takımlar Teknik Danışma Kurulu tarafından belirlendi.

DASK Depreme Dayanıklı Bina Tasarımı Yarışması 2022 Finalistleri:

1. 19 Mayıs Üniversitesi: AMİSOS TOWER
2. Abdullah Gül Üniversitesi: ATARISE
3. Altınbaş Üniversitesi: STRATO PLAZA
4. Antalya Bilim Üniversitesi: KULE KRİSTAL
5. Atatürk Üniversitesi: ATC TOWER (Ataşehir Trade Center)
6. Bozok Üniversitesi: BASILICA TOWER
7. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi: NETA KULE
8. Erzurum Teknik Üniversitesi: EJDER+ KULE
9. Eskişehir Teknik Üniversitesi: HELİKS
10. Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi: ANKA
11. İstanbul Teknik Üniversitesi: BORN TO ATAŞEHİR (BO2A)
12. İzmir Yaşar Üniversitesi: OPTIMUS
13. İzmir Yüksek Teknoloji Üniversitesi: VENTURE SKY
14. Katip Çelebi Üniversitesi: STELLA FİNANS MERKEZİ
15. Konya KTO Karatay Üniversitesi: CRYSTAL TOWER
16. MEF Üniversitesi: DALGALI KULE
17. Milli Savunma Üniversitesi: AY YILDIZ KULE
18. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi: ALFA CENTAURI FİNANS MERKEZİ
19. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi: HORIZON TAKIMI
20. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi: TULİPA TOWER
21. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi: ARTOS PLAZA

Ambalajın gümüş çocuklarını tebrik etti

Türkiye'deki önemli ambalaj sanayicilerini bünyesinde bir araya getiren tarafından her yıl düzenlenen 17. Ambalaj Tasarımı Ulusal Öğrenci Yarışması'nda dereceye giren 17 proje Dünya Ambalaj Örgütü (WPO) tarafından her yıl düzenlenen WorldStar Student'ta yarıştı. 300 projenin yer aldığı uluslararası yarışmada Türkiye'den öğrencimiz ilk üçe girerek gümüş ödülün sahibi oldu.

13 Şubat 2022 Pazar 15:58



T- T^A A^A

Ambalaj Sanayicileri Derneği (ASD) tarafından her yıl düzenlenen 17. Ambalaj Tasarımı Ulusal Öğrenci Yarışması'nda dereceye giren 17 proje Dünya Ambalaj Örgütü (WPO) tarafından her yıl düzenlenen WorldStar Student'ta yarıştı. 300 projenin yer aldığı uluslararası yarışmada Türkiye'den öğrencimiz ilk üçe girerek gümüş ödülün sahibi oldu.

Ambalaj Sanayicileri Derneği (ASD) tarafından Avrasya Ambalaj İstanbul Fuarı katkısıyla, Reed TÜYAP işbirliğinde her yıl düzenlenen ve 2021'deki 17. Ambalaj Tasarımı Ulusal Öğrenci Yarışması'nda dereceye giren 17 öğrenci projesi, Dünya Ambalaj Örgütü (WPO) tarafından her yıl düzenlenen WorldStar Student'ta yarıştı. 300 projenin yer aldığı uluslararası yarışmada, Türkiye'den öğrencimiz ilk üçe girerek gümüş ödülün sahibi oldu.

WorldStar Student 2006 yılından bu yana Dünya Ambalaj Örgütü (WPO) tarafından yalnızca öğrencilerin katılımına açık olarak organize ediliyor. WorldStar Student Yarışması'na ülkemizden öğrencilerin katılımını sağlayan tek yarışma olan Ambalaj Tasarımı Ulusal Öğrenci Yarışması ise Ambalaj Sanayicileri Derneği (ASD) tarafından Avrasya Ambalaj İstanbul Fuarı katkısıyla, Reed TÜYAP işbirliğinde her yıl düzenleniyor.

GENÇ TASARIMCILARIMIZ GURUR KAYNAĞI OLDU

Yarışmanın sonucunu değerlendiren ASD Başkanı Zeki Sarıbekir, "Katma değerli ihracatın büyük önem taşıdığı bu dönemde katma değeri yüksek olan bir projeye ödül alan öğrencimizi tebrik ediyorum. Ülke ve sektör olarak gençlerimize ihtiyacımız var. Gençlerimiz de bu yarışmalarda bizleri gururlandırıyor. 300 projenin yer aldığı yarışmada boy gösteren 17 öğrenci projemizi de tek tek tebrik ediyorum. Demek olarak bu tarz yarışmalarla gençlerimize ve sektörümüze katkı sunmaya devam edeceğiz." dedi.

WorldStar Student 2021 kazananları ödülleri, 4 Mayıs 2022'de Milano'daki ambalaj fuarı sırasında düzenlenecek WordStar Ödül Töreni'nde alacaklar. WorldStar Student 2021 yarışmasında kazanan projeler ve aldıkları ödüller;

PROJE	ÖĞRENCİ	OKUL / BÖLÜM	KAZANILAN ÖDÜL
Ampul Ambalaj Tasarımı	ATAHAN GOKTÜRK GÜNER	MARMARA ÜNİVERSİTESİ ENDÜSTRİYEL TASARIM	GÜMÜŞ ÖDÜL
PYNE Hand Wash	ÖMER TAHA DÖVER	İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ / ENDÜSTRİYEL TASARIM	MANSİYON
Eyeliner / Şablonlu Stand İkincil Ambalaj	ZEYNEP YARAR	MARMARA ÜNİVERSİTESİ / ENDÜSTRİYEL TASARIM	MANSİYON
Mookie	BERKE ALİ ALTUNAY	İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ / ENDÜSTRİYEL TASARIM	SERTİFİKA
Fix-Kid Çocuk Vitamin Ambalajı	RABİA ARDANUÇ	İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ / ENDÜSTRİYEL TASARIM	SERTİFİKA
Cutton	KÜBRA NUR ŞAHİN	MARMARA ÜNİVERSİTESİ / ENDÜSTRİYEL TASARIM	SERTİFİKA
Pizza Kutusu-Eskiye Yenilik Lazım	AYŞEN SEVİNÇ	HALIÇ ÜNİVERSİTESİ / GRAFİK TASARIMI	SERTİFİKA
Katlanır Bardak Kahve Ambalajı	RÜMEYSA ARSLAN	BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ / ENDÜSTRİYEL TASARIM	SERTİFİKA
The Dip of Churros	BEYZA NUR KARACA	İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ / ENDÜSTRİYEL TASARIM	SERTİFİKA
4'lü Çay Bardağı Ambalajı	PELİN UZUN	ÖZYEGİN ÜNİVERSİTESİ / ENDÜSTRİYEL ÜRÜNLERİ TASARIMI	SERTİFİKA
Günlük Ped Ambalajı	ELİF ERSÖZ	MARMARA ÜNİVERSİTESİ / ENDÜSTRİYEL TASARIM	SERTİFİKA
Doritos Cips Kutusu	HATİCE EĞERCİOĞLU	İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ / ENDÜSTRİYEL TASARIM	SERTİFİKA
ZebraVİT	EKİM GÜNEY ÖZTÜRK	İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ / ENDÜSTRİYEL TASARIM	SERTİFİKA
NİVEA Makyaj Temizleme Suyu+Pamuğu	MERVE ÇETİN	MARMARA ÜNİVERSİTESİ / ENDÜSTRİYEL TASARIM	SERTİFİKA
Hasat	ELİF ERKMEN	ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ / ENDÜSTRİYEL TASARIM	SERTİFİKA
Air//Tooth Paste	BURCU ALEYNA BAYINDIR	İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ / ENDÜSTRİYEL TASARIM	SERTİFİKA
Choccomoon	FEYZA TUNTAŞ BİLEN ŞENNUR PİŞMAF	ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ / GÖRSEL İLETİŞİM TASARIMI	SERTİFİKA



Turizm Taşımacıları Çalıştayı düzenlendi

Turizm Taşımacıları Federasyonu ve Ulaştırma Bakanlığı paydaşından düzenlenen çalıştayda turizm taşımacılığının sorunları görüşüldü.

Eskişehir Vehbi Koç Kongre Merkezinde düzenlenen çalıştay Turizm Taşımacıları Federasyon Başkanı Necati Bilge, Osmangazi Üniversitesi Ulaştırma Ana Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Murat Karacasu, **Eskişehir Teknik Üniversitesi** Öğretim Üyesi Dr. Fatma Yaşlı, Osmangazi Üniversitesi Turizm Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Yaşar Sarı, Ulaştırma Bakanlığı Altyapı Daire Başkanı Kerim Cicioğlu ve birçok şoförün katılımı ile gerçekleşti. Açılış konuşmasıyla

başlayan çalıştay, turizm taşımacılarının sorunlarının dile getirilmesiyle devam etti. Çevre illerden de katılımın olduğu çalıştayda, turizm taşımacılığında kullanılan D2 belgesinin tanıtımı ve bu belgeyle ilgili sorunların konuşulması, çözüm arayış konuları ön plandaydı. Sektördeki kişilerin eğitim seviyesinin belirli bir standarda getirilmesi, hizmet veren kişilere karayolu ve yolcu eğitimi konuları da görüşülenler arasındaydı. (İHA)



RADYO
ESTÜ

2022