

İTÜ
Dergisi

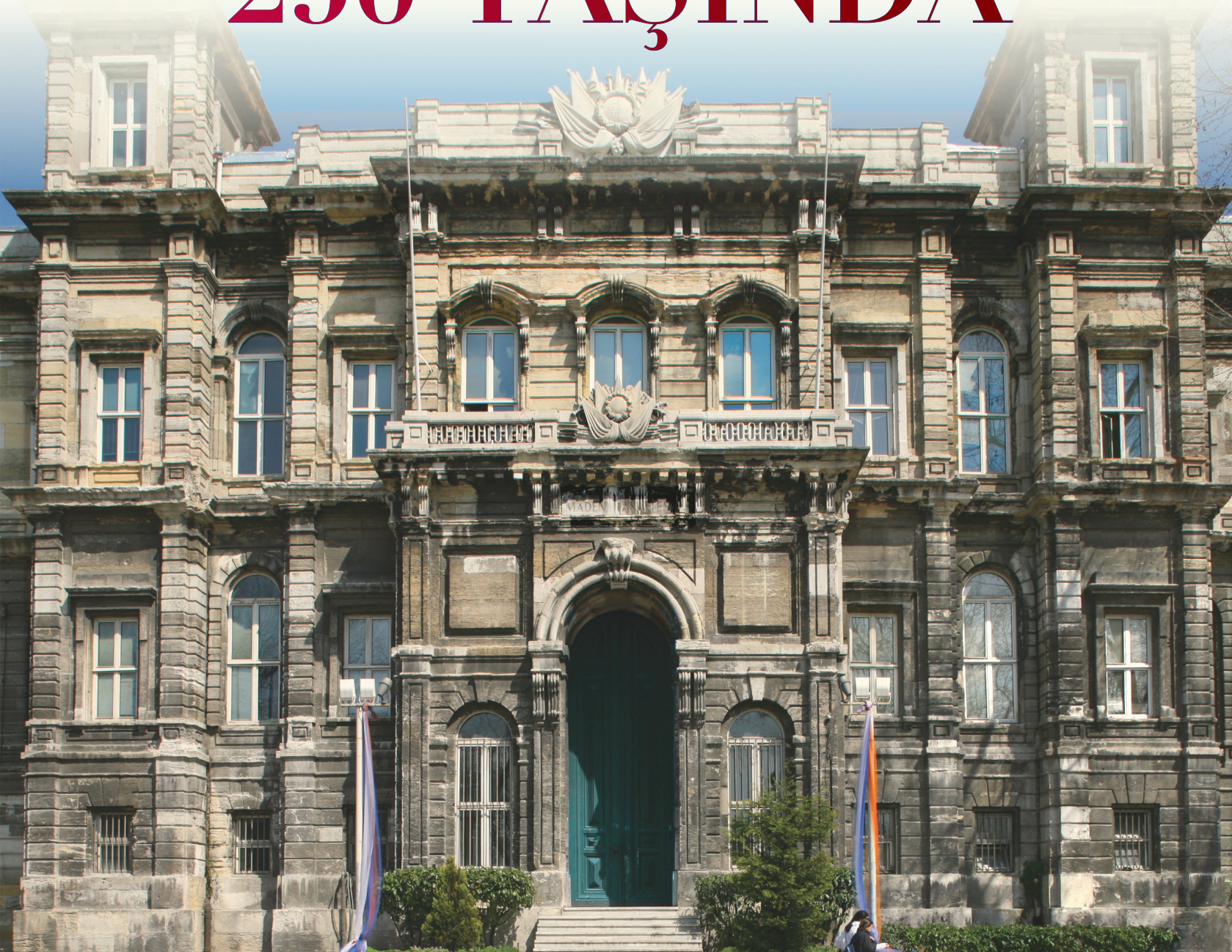
250. YIL ÖZEL SAYISI

İTÜ
YAYINEVİ

250
YIL
1773-2023

www.ituyayinevi.itu.edu.tr

DÜNYANIN EN KÖKLÜ TÜRKİYE'NİN İLK TEKNİK ÜNİVERSİTESİ 250 YAŞINDA



ISSN: 2980-0099



İTÜ DERGİSİ | OCAK 2023 | SAYI 1



İTÜ DERGİSİ



250. YIL ÖZEL SAYISI

OCAK 2023 | SAYI 1

İMTİYAZ SAHİBİ

Prof. Dr. İsmail KOYUNCU | İTÜ Rektörü

YAYIN KURULU

Prof. Dr. İ. Serdar ÖZOĞUZ

Doç. Dr. Eminağp MALKOÇ

DERGİ EDITÖRÜ

Y. Müh. Aslı ÖZABALI SABUNCUGİL

İTÜ GÖRSELLERİ

Aras NEFTÇİ | Kapak

İTÜ İletişim Direktörlüğü

BASİMEVİ

Cenkler Matbaa Amb. San. Tic. Ltd. Şti.

İbrahim Karaoğlanoğlu Cad.

Civan Sok. No: 7/1

Seyrantepe / Kağıthane / İSTANBUL

0212 283 02 77 | cenkler@cenkler.com

Sertifika No: 48151

YAYINEVİ

İTÜ Yayınevi

İTÜ Ayazağa Kampüsü

Mustafa İnan Kütüphanesi Giriş Kat

Maslak / Sarıyer / İSTANBUL

0212 285 75 05 | ituyayinevi@itu.edu.tr

Sertifika No: 70051

ISSN: 2980-0099

Bu dergide yayınlanan imzalı yazılar yazarlarının görüşünü yansıtmaktadır, İTÜ Yayınevi'ni bağlayıcı nitelik taşımaz. İTÜ Yayınevi ve ilgili yazarlardan izin alınmaksızın alıntı yapılamaz.

- 1 İTÜ 250. YILINDA MÜHENDİSLİĞİ YENİDEN TANIMLIYOR
Prof. Dr. İsmail KOYUNCU
- 4 YENİLENEN YÜZÜYLE İTÜ YAYINEVİ
Prof. Dr. İ. Serdar ÖZOĞUZ
Öğr. Gör. Erdal IŞIK
- 8 İTÜ | ÜLKEMİZİN GELECEĞİNE IŞIK TUTAN 250 YILLIK KÖKLÜ BİR EĞİTİM ÇINARI
Prof. Dr. Veyse EROĞLU
- 14 250 YILLIK GEÇMİŞİYLE İTÜ HER YERDE
Doç. Dr. Eminağp MALKOÇ
- 22 TÜRKİYE'DE MÜHENDİSLİK EĞİTİMİNDE BRANŞLAŞMA
Dr. Öğr. Üyesi Burak BARUTÇU
- 30 MÜHENDİS MEKTEB-İ ÂLİSİ BAŞVURU VE GİRİŞ SÜREÇLERİ
Öğr. Gör. Dr. Ulaş Duygu AYSAL CİN
- 38 TEKNİK ÜNİVERSİTENİN TEMELİ: MÜHENDİSHÂNE-İ HÜMÂYUNLARIN KURULUŞU
Prof. Dr. Mustafa KAÇAR
- 44 İTÜ MAKİNA FAKÜLTESİNİN EĞİTİM ANLAYIŞINA BİR BAKIŞ
Prof. Dr. Ekrem TÜFEKÇİ
Dr. Öğr. Üyesi Uğurcan EROĞLU
- 54 İTÜ ELEKTRİK FAKÜLTESİNDE KÜRSÜLER VE ETKİLERİ
Prof. Dr. Müştak Erhan YALÇIN
- 60 GELECEK 250 YILIN DÜNYASINDA İTÜ'NÜN YERİ VE İŞLEVİ ÜZERİNE DİYALOGLAR
Prof. Dr. Emre Onur KAHYA

EDİTÖRDEN

Değerli İTÜ Mensupları,

İTÜ Rektörlüğü tarafından, İTÜ ailesi ile iletişime katkıda bulunacak, her sayısı özel bir temaya ayrılarak senede iki sayı olarak çıkarılması planlanan, açık erişimli **İTÜ Dergisi** hayata geçirilmiştir. Bu kapsamda, **250. yıla doğru İTÜ** teması ile üniversitemizin köklü tarihine atıf yapan, kurumun dünü kadar, bugünü ve yarınına yönelik bakış açılarını da içeren, İTÜ'ye emek vermiş değerli hocalarımızın özgün perspektifinden kaleme alınmış köşe yazılarından oluşan İTÜ Dergisi'nin ilk sayısı olan “250. Yıl Özel Sayısı”nı, İTÜ Yayınevi olarak sizlere memnuniyetle sunmaktayız.

Ülkemizin bilimsel ve teknik eser yayıncılık tarihinde hayati bir rol üstlenmiş olan **İTÜ Yayınevi**, çağdaş yayıncılık faaliyetlerine kesintisiz olarak devam edebilmek için Ekim 2022'de yeniden yapılandırılmıştır. İTÜ Yayınevinin tarihi, esasen İTÜ'nün köklü tarihiyle beraber olarak ilerlemiş olup kökeni 18.yy'a dayanır. Yayınevinin açılış yılı olan 1797'de, Mühendishanenin baş hocası Hüseyin Rıfki Tâ mânî tarafından kaleme alınarak basılmış olan “Usul-i Hendese” (Geometri Esasları) eserinden tam 225 yıl sonra basılan son eser, İTÜ Rektörü Prof. Dr. İsmail Koyuncu'nun “Aritma Tesislerinin Hidroliği” kitabıdır. Tüm değerli hocalarımızın bilimsel yayın süreçlerini, gerek kitap basımı, gerekse İTÜ Dergileri ile desteklemek ve kolaylaştırmak için özverili ekibimiz ile çalışıyoruz. Her fakültenin en az bir dergisinin olması, her bölümden kitaplar yayınlatabilmek hem hayalimiz, hem de hedefimizdir. 20 yıldır İTÜ ile çalışan bir İTÜ mezunu olarak da, yayınevimiz faaliyetlerini artık kesintisiz olarak sürdüreceği için tarifsiz mutluyum. Yayınevi tarihi ve süreçleri ile ilgili detaylı bilgi, İTÜ Yayınevi Koordinatörü Prof. Dr. İ. Serdar Özoğuz'un bu sayıdaki yazısında yer almaktadır. Haziran-Aralık 2022 dönemini kapsayan İTÜ'den başlıca haberleri de, değerli hocalarımızın köşe yazılarının aralarında bulabilirsiniz.

250 yıllık tarihi boyunca tasarlayan, sorgulayan, inşa eden, hayata geçiren, dönüştüren ve liderlik eden kimliğiyle İTÜ, 250. yılına “Geleceği Dönüştür” vizyonu ile girmektedir. İTÜ Dergisinin bu özel sayısını, İTÜ'nün 250. yılına doğru emek verirken kaybettiğimiz, öğretileri ile yolumuzu aydınlatmaya devam eden Prof. Dr. İbrahim Demir Hocama ithaf ediyorum.

Y. Müh. Aşlı ÖZABALI SABUNCUGİL
İTÜ Yayınevi Genel Editörü



Prof. Dr. İbrahim Demir, Prof. Dr. İzzet Öztürk ve Aşlı Özabalı Sabuncugil
Stockholm Belediyesi Atıktan Enerji Eldesi Tesisi Ziyareti | İSVEÇ, 2008



Prof. Dr. İsmail KOYUNCU
İTÜ Rektörü

İTÜ 250. YILINDA MÜHENDİSLİĞİ YENİDEN TANIMLIYOR

İTÜ Ailesi

İki buçuk asırlık büyük bir geleneğin mirasını her gün yeni öğrencilerine ve akademisyenlerine aktaran İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ), ülkemizdeki birçok yeniliğin de mimarı konumundadır. İTÜ'nün Ar-Ge ve teknolojiye öncülüğü, uluslararası düzeydeki başarıları, paydaşlarıyla geliştirdiği aktif işbirliği modelleri ve güçlü mezun ağı her zaman onu birkaç adım öne çıkarmıştır.

250. yılını geride bırakmış büyük bir eğitim kurumu olarak; ülkemize büyük başarılar kazandıran ve katma değerine değer katan İTÜ geleneğini ve marka değerini ortaya çıkaran en önemli özelliği güçlü bir aile olmasından kaynaklanmaktadır.

Biz İTÜ Ailesi olarak, “ömür boyu aidiyeti” benimseyen bir bakış açısına sahibiz. Sadece öğrencilerimiz ve akademisyenlerimiz ile değil, aynı zamanda mezunlarımız ve emekli öğretim üyelerimizle de sürekli irtibat halinde olmayı çok önemsiyoruz. Böylece, geçmişimizden aldığımız birikimi ve deneyimi, gelecek nesillere aktarıyor ve İTÜ geleneğini güçlendirmeye devam ediyoruz.

Çünkü İstanbul Teknik Üniversitesine olan aidiyet duygusu ömür boyu sürer. İTÜ adı ve marka değeri dünyanın neresine giderseniz gidin bir insanın kariyerindeki en önemli payelerden biri haline gelir.

Kısacası İTÜ'lü olmak, bu okuldan mezun olan herkesin hayatı boyunca taşıyacağı bir gururdur.

Son 2 yıldır üzerinde çalıştığımız 250. Yıl Etkinlikleri kapsamında pek çok farklı alanda faaliyetler yürütmekteyiz. Müze projesinden yayıncılığa, belgesel serimizden spor faaliyetlerine kadar 250. yılımızı dolu dolu geçireceğimiz bir süreç içerisindeyiz.

250 Yıllık Bir Aileye Mensup Olmanın Haklı Gururu

250. Yıl etkinliklerimizle amaçladığımız ve vurgu yapmaya çalıştığımız en önemli husus şudur: İTÜ'lü olmanın, iki buçuk asırlık bir aileye mensup olmanın haklı gururunu hissetmek. Bugün İTÜ çatısı altında eğitimlerini sürdürmekte olan tüm öğrencilerimiz başta olmak üzere, İTÜ'ye emek veren akademisyenlerimize ve idari personelimize, değerli mezunlarımıza, işbirliği yürüttüğümüz firmalara, kamu kurumlarına, kısacası tüm paydaşlarımıza; İTÜ'nün geçmişten günümüze yaptığı yolculuğu göstermek ve “250. Yıl ruhunu”, coşkusunu herkese hissettirmek istiyoruz.

İTÜ'lü olmak, bir ailenin parçası olmaktır. 250. yılına yol alan büyük ve güçlü bir kurum olarak İTÜ, geçmişinden ve birikiminden aldığı güçle; güzel işler yapmaya, ülkemizin eğitim kalitesine değer katmaya devam ediyor.

İTÜ'nün Tarihsel Misyonu

İTÜ'nün çok önemli tarihsel bir misyonu vardır. Geleceği belirleyen, öncü, yol gösterici ve lider bir üniversite olma sorumluluğudur bu... Bizler, İTÜ'nün bu tarihi misyonunun da farkında olarak hareket ediyoruz.

İTÜ, 250 yıllık tarihi boyunca her zaman inşa eden, yeniden kurgulayan ve dönüştüren bir özelliğe sahip olmuştur. Yenilikleri ilk önce takip eden, dünyadaki teknolojik ve inovatif dönüşüme en hızlı uyum sağlayan ve liderliği üstlenen bir konumdadır. Bu anlamda; Ar-Ge'de, eğitimde, uluslararasılaşmada, dijital dönüşümde ve sürdürülebilirlik konularında her zaman evrensel düzeyde öncü bir rol üstlenir. İTÜ 250. yılına da bu bakış açısıyla ve vizyonla girmektedir.

“Geleceği Dönüştür” adını verdiğimiz bu vizyonla birlikte “mühendisliği yeniden tanımlamayı” hedefliyoruz. Üstelik yalnızca ülkemizde değil, Avrupa'da ve dünyada da bu açılımı getirme çabası içindeyiz. Özellikle kısa adı EELISA olan Avrupa Üniversitesi ile (Avrupa Mühendislik, Öğrenim, İnovasyon ve Bilim Birliği), tüm Avrupa coğrafyasında mühendislik eğitime yön veren lider bir üniversite konumunda yer alıyor İTÜ... ●

İTÜ MÜHENDİSLİĞİ YENİDEN TANIMLIYOR

İTÜ 250. Yaşını kutlamaya hazırlanırken “Geleceği Dönüştür” mottosuyla mühendislik eğitimine yeni bir bakış açısı getiriyor.



İstanbul Teknik Üniversitesi, kuruluşunun 250. yıldönümünü kutlamaya hazırlanırken, yıl boyunca yapacağı kapsamlı etkinlikleri düzenlediği bir basın toplantısıyla duyurdu. Rektörümüz Prof. Dr. İsmail Koyuncu'nun ev sahipliğinde düzenlenen toplantıya, İTÜ mezunları olan Sarıyer Belediye Başkanı Şükrü Genç, Feryal Gülman, Neviye Aksoy, Harun Erdenay, Çağla Kubat, Aslı Elif Tanuğur Samancı gibi kültür, sanat, spor ve iş dünyasının önde gelen isimleri de katıldı.

Rektörümüz Prof. Dr. İsmail Koyuncu yaptığı konuşmasında, İTÜ'nün “250. Yıl” hedefleri ve gelecek vizyonunu davetlilerle paylaştı: “Bildiğiniz gibi, 2023'te Cumhuriyetimiz 100. yaşına girmiş olacak. Bu açıdan çok heyecanlıyız. 2023 yılını bizim için daha özel yapan ise, aynı zamanda İTÜ'nün 250. yılını da kutlayacak olmamızdır. 1773 yılındaki Mühendishane-i Bahri Hümayundan, İstanbul Teknik Üniversitesine...”

İTÜ “Geleceği Dönüştür” Mottosuyla Mühendisliği Yeniden Tanımlıyor

Prof. Dr. Koyuncu, İTÜ'nün çok önemli tarihsel bir misyonu olduğunu; bu anlamıyla geleceği belirleyen, öncü, yol gösterici ve lider bir üniversite olma sorumluluğunu her zaman taşıdığını belirterek şunları dile getirdi: “Hedeflerimiz doğrultusunda ‘Geleceği Dönüştürürken’ üniversitemizin vizyonunu ortaya koyan üç temel başlıktan hareket edeceğiz. Bunlar; aktif öğrenme, etki odaklı Ar-Ge, teknolojik ve dijital dönüşüm modelleri. Esasında, son yıllarda yaptığımız

birçok çalışmayla bu vizyonumuzun altyapısını ortaya koyan adımları da atmış bulunduk. Üstelik yalnızca ülkemizde değil, Avrupa’da ve dünyada da bu açılımı getirme çabası içindeyiz. İTÜ, bir Avrupa Üniversitesi konsorsiyumu olan EELISA (Avrupa Mühendislik, Öğrenim, İnovasyon ve Bilim Birliği) içinde, tüm Avrupa coğrafyasında mühendislik eğitimine yön veren lider bir üniversite konumunda yer alıyor.

250. Yıla Özel Çalışmalar ve Etkinlikler

“250. Yıl Etkinlikleri” olarak planlanan faaliyetler için neredeyse iki yıldır yoğun bir hazırlık içinde olduklarını dile getiren Prof. Dr. Koyuncu, yapılan çalışmalarla ilgili de bilgi verdi: “Şu anda yoğun bir şekilde yürütülen İTÜ Belgeselleri dizisi, 250. Yıl Etkinlikleri arasında çok önemli bir yerde duruyor. İTÜ gibi köklü bir kurumu tek bir belgeselde anlatmanın elbette imkânı yoktu. Bu yüzden bunu bir seri olarak tasarladık. Bir ana belgeselle birlikte 12 tematik belgeselden oluşan İTÜ Belgeselleri serimiz ile üniversitemizin tarihini, köklü geçmişini, bugününü ve ülkemize katkılarını anlatacağımız gibi, aynı zamanda eğitimde, Ar-Ge'deki gücünü ve gelecek vizyonunu da ortaya koymayı hedefliyoruz. İTÜ matbaalarından yayımlanmış 4.157 kitabın yüksek çözünürlüklü olarak taranması ve dijitalleştirilme çalışmasını da tamamlamış bulunuyoruz. Bu eserlere İTÜ Kütüphanesi dijital arşivi üzerinden ulaşabilmek mümkündür. Ayrıca İTÜ'nün önemli geleneklerinden

biri olan yayıncılığı yeniden ayağa kaldırmak üzere adımlar attık ve bu çabamız meyvelerini vermeye başladı. Bir diğer önemli projemiz de Mezun Arşivi projesidir. Tüm mezunlarımızın bilgilerinin dijital ortama aktarılması çalışması devam etmektedir. 250. Yıl kapsamında başlattığımız bir başka projemiz ‘250. Yılda 250 Bin Fidan’ kampanyamız. Bu kapsamda 81 ilimizde ağaçlandırma çalışması yapıyoruz. Bunlara ek olarak, birçok spor etkinliği düzenledik ve 2023'te bu etkinlikler 10 farklı branşta devam edecek.”

250. Yıl Coşkusu

Prof. Dr. Koyuncu, 250. yılda İTÜ'nün evrensel düzeydeki gücünü ve etkisini daha iyi anlatabilmek adına İTÜ aidiyetine özel bir vurgu yaptıklarını belirterek sözlerini şöyle sürdürdü: “Aslında bütün bu çalışmalarla amaçladığımız ve öne çıkarmaya çalıştığımız en önemli husus şu: İTÜ'ü olmanın, iki buçuk asırlık bir aileye mensup olmanın haklı gururunu hissetmek... Bugün İTÜ çatısı altında eğitimlerini sürdürmekte olan tüm öğrencilerimiz başta olmak üzere, İTÜ'ye emek veren



akademisyenlerimize ve idari personelimize, değerli mezunlarımıza, işbirliği yürüttüğümüz firmalara, kamu kurumlarına, kısacası tüm paydaşlarımıza; İTÜ'nün geçmişten günümüze yaptığı yolculuğu göstermek ve “250. Yıl Ruhu”nu, coşkusunu herkese hissettirmek istiyoruz.

Ar-Ge, teknoloji ve dijitalleşmenin ön planda olduğu, disiplinlerarası bir bakışa sahip, sürdürülebilirliğe ve küresel sorunlara dair kalıcı çözümler üreten ve girişimci öğrenci yetiştirme amaçlı bir yöntemi ön plana çıkaran İstanbul Teknik Üniversitesi, ülkemizdeki birçok yeniliğin de mimarı konumundadır. Mühendislikten mimariye, yapay zekâdan robotiğe kadar teknolojiyi en üst düzeyde geliştirirken, aynı zamanda inşa ettiği yeni öğrenme ve deneyimleme biçimleri ile Ar-Ge ve teknolojideki öncülüğü, uluslararası düzeydeki başarıları, paydaşlarıyla geliştirdiği aktif işbirliği modelleri ve güçlü mezun ağı, her zaman onu öne çıkarmıştır.”

İTÜ ABET AKREDİTASYONU

İTÜ'nün mühendislik alanındaki ABET EAC akreditasyonu yenileme döngüsü kapsamındaki toplantı 3 Kasım 2022'de gerçekleşti. Toplantıya ABD'den çevrimiçi katılan ABET-EAC heyetinin düzenlediği oturum sonunda, mühendislik bölümlerimizin ABET-EAC akreditasyon yenileme ve ilk akreditasyonuna yönelik taslak kararlar şekillendi.



İTÜ, 250. yılında geleceği dönüştürme hedefinin bir gereği olarak eğitim kalitesini yükseltmek, yüksek öğretimde dünyadaki en güncel eğilimleri takip ederek dünya çapındaki akademik ve eğitim yarısında en önde yerini almak için çalışmalarını sürdürüyor. Dünyadaki üniversitelerin mühendislik ve teknoloji programlarını değerlendiren ABET EAC (Mühendislik ve Teknoloji Akreditasyon Kurulu Mühendislik Akreditasyon Komisyonu) tarafından akredite 24 mühendislik lisans programımızın akreditasyon yenileme ve bir programın ilk akreditasyon süreci kapsamında uzun süredir çalışmalar devam etmekteydi. Bu kapsamda önemli adımlardan biri olan “aktif değerlendirme” süreci 31 Ekim - 3 Kasım 2022 tarihleri arasında gerçekleşti.

Rektörümüz Prof. Dr. İsmail Koyuncu video konferans ile toplantıya dahil oldu. Öğrencilerden sorumlu Rektör Yrd. Prof. Dr. Şule İtir Satoğlu ve İTÜ-ABET Akreditasyon Koordinatörü Doç. Dr. Ebru Dülekürgen, akreditasyon değerlendirmesindeki 25 mühendislik lisans programımızın temsilcileri olan Fakülte Dekanları, Fen-Edebiyat Fakültesi Dekanı, Bölüm Başkanları ve programların akreditasyon koordinatörleri SDKM'de toplandılar. ABD'nin Baltimore kentindeki ABET Merkezinde ABET EAC değerlendirici takım lideri Prof. Dr. Kathleen Kramer ve yardımcıları Prof. Dr. Christa Weisbook ile P. E. Keith Johnson liderliğinde, çoğunluğu

ABD'den olmak üzere dünyanın çeşitli ülkelerinden, akademiden ve endüstriden gelen toplam 29 uzman meslek insanından oluşan ABET EAC değerlendirici heyeti, toplantıya uzaktan bağlantı ile katıldı.

Akreditasyon kapsamındaki bölümlerin tek tek değerlendirildiği oturum sonunda Prof. Dr. Kathleen Kramer, taslak sonuçları açıkladı. Kramer, çabalarından ötürü Rektör Yardımcımız Prof. Dr. Satoğlu ve koordinatörümüz Doç. Dr. Dülekürgen şahsında bütün İTÜ'yü kutladı. Değerlendirme genelinden elde edilen olumlu taslak sonucunu salondaki öğretim üyelerimiz alkışlarla karşıladı. Rektör Yardımcımız Prof. Dr. Satoğlu, katılımcılara hitap ederek ABET akreditasyonu sürecinde katkı sağlayan tüm öğretim üyelerine emekleri dolayısıyla teşekkür etti.

Taslak niteliği taşıyan sonuçların dönümüzdeki 6-8 ay içinde nihai şeklini alması bekleniyor. ABET-EAC heyetinin İTÜ'den 25 programın akreditasyonuna dair sonuçları Ağustos 2023'te açıklaması öngörülmüyor.

Sürdürülebilirliği Önceleyen Akreditasyon

ABD merkezli kâr amacı gütmeyen bağımsız bir sivil toplum kuruluşu olan ABET, kurulduğu 1932 yılından bu yana, yüksek bir eğitim standardı oluşturmak için üniversitelerdeki programları değerlendiriyor. Mühendislik, fen bilimleri, uygulamalı bilimler ve bilgisayar bilimleri

alanlarında üniversitelere belirli ölçütleri sağlamaları karşılığında akreditasyon sertifikası veriyor. ABET akreditasyon sertifikası, eğitim programının kalite güvencesine sahip olduğunu ifade ediyor. Bu sertifika ile üniversite, eğitim öğretim faaliyetlerini sürdürülebilir bir biçimde en iyi hale getirmeye odaklanıyor. ABET akreditasyonu, iş dünyası açısından küresel ölçekte önemli bir referanstır. Öğrenciler, ABET akreditasyonu ile işe alım süreçlerinde avantaj sağlayarak, dünyanın saygın kuruluşlarında kariyer yapmanın kapısını aralamaktadır.

Türkiye’de En Fazla ABET Akreditasyonlu Programa Sahip Üniversite: İTÜ

İTÜ, Türkiye’de en fazla ABET akreditasyonlu programa sahip üniversite olmasıyla öğrencilerine güçlü bir eğitim altyapısı sunmaya devam ediyor. Mühendislik ve doğa bilimlerinde yaşanan hızlı dönüşümün bir paydaşı olmayı hedefleyen İTÜ, ABET gibi dünyadaki önemli kuruluşlardan aldığı akreditasyonlarla en iyi olma yolunda ilerliyor.

ABET-EAC 2022-2023 döngüsünde akreditasyon için değerlendirilen bölümlerimiz şunlardır:

1. Uçak Mühendisliği
2. Uzay Mühendisliği
3. Kimya Mühendisliği
4. İnşaat Mühendisliği
5. Bilgisayar Mühendisliği
6. Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği
7. Elektrik Mühendisliği
8. Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği
9. Çevre Mühendisliği
10. Gıda Mühendisliği
11. Jeoloji Mühendisliği
12. Geomatik Mühendisliği
13. Jeofizik Mühendisliği
14. Endüstri Mühendisliği
15. İşletme Mühendisliği
16. Gemi Makinaları İşletme Mühendisliği (İlk akreditasyon)
17. Makina Mühendisliği
18. Metalürji ve Malzeme Mühendisliği
19. Meteoroloji Mühendisliği
20. Cevher Hazırlama Mühendisliği
21. Maden Mühendisliği
22. Gemi İnşaatı ve Gemi Makinaları Mühendisliği
23. Petrol ve Doğalgaz Mühendisliği
24. Gemi ve Deniz Teknolojisi Mühendisliği
25. Tekstil Mühendisliği





Prof. Dr. İ. Serdar ÖZOĞUZ
İTÜ Yayinevi Koordinatörü



Öğr. Gör. Erdal IŞIK
İTÜ Yayinevi Ofisi

YENİLENEN YÜZÜYLE İTÜ YAYINEVİ

2022 Ocak ayından itibaren Rektörümüz Sn. Prof. Dr. İsmail KOYUNCU liderliğinde heyecanla yürütmekte olduğumuz İTÜ Yayinevini yeniden yapılandırma çalışmalarını, İTÜ Dergisi 250. Yıl Özel Sayısı kapsamında üniversitemize tanıtmak isteriz.

Ocak 2022 tarihinde İTÜ Yayın Koordinatörlüğünde göreve başlamamız üzerine, ilk olarak İTÜ Yayinevi misyonu ve İTÜ Yayın Yönetmeliği, Üniversite Senatosunda tartışılarak belirlenmiş ve tüm üniversite birimlerine duyurulmuştur.

İTÜ Yayinevinin misyonunda, yayinevinin temel işlevinin İstanbul Teknik Üniversitesinin yazılı hedeflerini desteklemek olduğu aşağıdaki gibi çok açık bir şekilde ifade edilmiştir.

“İTÜ Yayinevi, yayıncılık faaliyetleri ile İstanbul Teknik Üniversitesinin eğitim, öğretim, araştırma ile etkin uluslararası işbirliği, çok yönlü üniversite-sanayi işbirliği ve toplumdaki İTÜ algısının güçlendirilmesi konusundaki hedeflerini destekler.”

Daha sonra Üniversite Yönetim Kurulunun kararı ile İTÜ yayıncılık faaliyetleri ile ilgili organizasyon yapısı Üniversiteler Yayın Yönetmeliği’ni temel alarak aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

İTÜ Yayın Komisyonu

Prof. Dr. Bülent Güloğlu (Rektör Yrd.)
Prof. Dr. Esra Alveroğlu Durucu
Prof. Dr. Sebahattin Gürmen

İTÜ Yayın Koordinatörlüğü

Prof. Dr. İ. Serdar Özoğuz (Koordinatör)
Dr. Öğr. Üye. Mustafa İnce
Dr. Zeynep Kalaycıoğlu
Dr. Gülay Özkan

İTÜ Yayinevi İdari Kadrosu

Y. Müh. Aslı Özabalı Sabuncugil (Genel Editör)
Öğr. Gör. Erdal Işık
Öğr. Gör. Dr. Barbaros Akkurt
Zuhal Demirel
Sevda Evciman

Gerçekte İTÜ Yayinevinin başlangıcını, İbrahim Müteferrika’nın mirası matbaa takımları ile kurulan ve Mühendishane hocası Abdurrahman Efendi riyasetinde başlatılan Mühendishane Matbaası (1797) olarak düşünmek gerekmektedir. Beydilli tarafından yapılan çalışmaya göre, matbaada 1824 yılına kadar ilki Âşirefendizade Derviş Mehmed Hafid tarafından tertip edilmiş Mehâhü’l Miyâh (Su Risâlesi) olan ve aralarında dönemin bilimsel teknik yayın literatüründe önemli yeri olan 66 adet eser basılmıştır. Bu yayınlar arasında Usul-i Hendese (Hüseyin Rıfki Tâmani, 1797-98), Tableau Des Nouveaux Reglemens de l’Empire Ottoman (Mahmut Ra’if Efendi, 1798) ve Atlas-ı Kebir Tercemesi (Faden, 1803; tercüme: Mahmut Ra’if Efendi) gibi dönemin önemli teknik yayınları da vardır. 1826-1870 yılları arasında faaliyette bulunmayan matbaa, 1878 yılında itibaren yeniden faaliyete geçmiş ve burada 1906 yılına kadar 38 kadar eser basılmıştır¹.

İTÜ, 1944 yılında üniversiteye dönüştükten sonra, bünyesinde, ders kitapları, öğrenci notları, proje doneleri ile uygulama resim ve haritalarını basmak amacıyla bir basımevi bulundurmıştır. Bu basımevi, 23 yılda (1925-1948) toplam 152 yayın basmış olup, bunların arasında, yılda beş kere çıkarılan “İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi” de vardır. Basımevi aynı zamanda başka teknik okullara da kitap basımında yardımcı olmuştur². Bir başka kaynağa göre ise, 1930-1944 döneminde Yüksek Mühendis Mektebinde basılan eser sayısı 92 adetdir³.



1948 yılında İTÜ Basımevi

Tarihine bakıldığında “teknik yayıncılık” geleneğinin, İTÜ’nün önemli varlıkları arasında olduğu görülmektedir.

1929-1955 yılları arası İstanbul Teknik Üniversitesi Yayın Kataloğu, A. Kemal Yamantürk tarafından hazırlanmış ve burada 409 kitabın basılmış olduğu belirtilmiştir⁴.

Yamantürk, ilgili eserinde o güne kadar yayımlanan İTÜ yayınlarının hem bibliyografik verilerini hazırlamış, hem de özetlerini derlemiştir⁵.

1955 sonrası İTÜ yayınlarından 3009 adet kitabın yayımlanmış olduğu görülmektedir⁶.

Şekilde verilen İTÜ yayınlarının yıllara göre değişimi incelendiğinde, üniversite yayın faaliyetlerinin 1940’dan beri aynı yoğunlukta olmasa da kesintisiz olarak devam ettiği, ancak 2000 yılından sonra yayınevinde ağırlıklı olarak konferans, seminer gibi bilimsel etkinlik kitapçıklarının basıldığı görülmektedir.

Komisyon çalışmalarımızda hepimizin ortak kanaati, yayinevinin İTÜ hedefleri ile ilgili yukarıda tanımlanan misyonunu, ancak yoğun yayıncılık faaliyetlerini kesintisiz bir şekilde sürdürerek yerine getirebileceğidir. Yayinevi tarihçesinden anlaşıldığı kadarıyla 19. yy’da 30 yıllık bir dönem hariç İTÜ’de yayıncılık faaliyetleri, ilk kuruluşundan itibaren sürekli olarak yürütülebilmiştir. Ancak bu faaliyetlerin özellikle 1990 yılından itibaren gerekli yoğunlukla devam edebildiğini söylemek zordur.

2022 yılından itibaren, yeniden yapılandırılan İTÜ Yayinevinin en temel farkı, yoğun yayıncılık yapabilme yeteneği olmalıdır. Bu kapsamda en önemli araçlar, ayrıntıları iyi tanımlanmış, şeffaf bir kitap/dergi yayın izleme süreci (book/journal management system), yazarlara sağlanacak hızlı dizgi desteği ile elektronik yayıncılık teknikleri sayesinde sağlanacak düşük maliyetli basım, tanıtım ve satış olanağıdır.

Bu doğrultuda 2022 yılında İTÜ Yayın Yönetmeliği ve İTÜ Yayinevi organizasyon yapısının

belirlenmesinden sonra katedilen yol aşağıda özetlenmiştir.

İTÜ Yayın Yönetim Sistemi

İTÜ Öğretim Üyelerinin yazılarını hızlı bir şekilde değerlendirmeye sunacakları, kitabın taslak halinden basıma hazır hale gelmesine kadar tüm süreçlerin şeffaf bir şekilde yürütüleceği yayın izleme platformu (İTÜ-YAYBİS) kullanıma açıldı. Bu yazılıma İTÜ Yayinevi websitesinden erişilebilmektedir.

Telif, Basım ve Dağıtım Sözleşmeleri

İTÜ Yayinevi tarafından yapılacak basılı veya elektronik yayıncılık ile ilgili basım, satış, telif ve teşvik konularındaki tüm mevzuat altyapısı oluşturularak, ilgili kurulların onayıyla yürürlüğe alınmıştır. Bu kapsamda güncel güvenlik araçları ile desteklenmiş elektronik yayıncılık ile ilgili önde gelen saygın firmalar ile karşılıklı anlaşmalar yapılmıştır.

İTÜ Yayinevi Dergileri

AJZ ITU Journal of the Faculty of Architecture

Editör: Prof. Dr. Aliye Ahu Akgün

Dergi İTÜ Yayinevi bünyesinde online olarak yayınlanacaktır.

ITU ARI Bulletin of the Istanbul Technical University

Editör: Prof. Dr. Ahmet Gül

Cevre İklim ve Sürdürülebilirlik

Editör: Prof. Dr. İzzet Öztürk

ITU Journal of Metallurgy and Materials Engineering

Editör: Prof. Dr. Hüseyin Çimenoglu

ITU Journal of Wireless Communications and Cybersecurity

Editör: Prof. Dr. Lütfiye Durak Ata

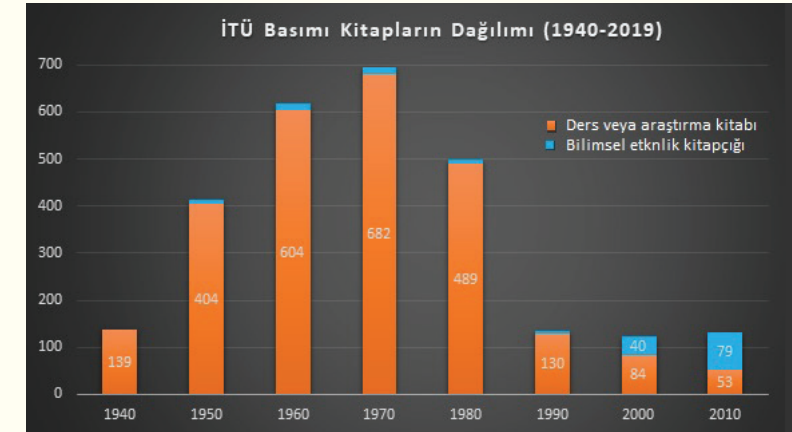
ITU Journal of Food Science and Technology

Editör: Prof. Dr. Esra Çapanoğlu Güven

Eylül 2022 itibarıyla, çoğunluğu yayinevinin yeniden yapılandırılması sonrası hayata geçmiş akademik dergiler de faaliyetlerine başlamaktadır. İTÜ’nün uluslararası alanda tanınmasına bilimsel faaliyetleri ile önemli katkılarda bulunmuş Öğretim Üyelerimiz Editörlüğünde kurulan ve tümü elektronik olarak yayımlanacak bilimsel dergilerimizin listesi aşağıda verilmiştir.

ITU Journal of Computational Design

Editör: Prof. Dr. Gülen Çağdaş, Doç. Dr. Sema Alaçam, Dr. Öğr. Üyesi Ethem Gürer



ITU Journal of Cognitive Systems

Editör: Prof. Dr. Serhat Şeker

ITU Journal of Computer Science, Artificial Intelligence, and Robotics

Editör: Prof. Dr. Hatice Köse

İTÜ Atmosfer ve İklim Dergisi

Editör: Doç. Dr. Ahmet Öztopal

ITU Gag

Editör: Prof. Dr. Tayfun Akgül

Dergi İTÜ Yayinevi bünyesinde online olarak yayınlanacaktır.

ITU Porte

Editör: Prof. Dr. Gözde Çolakoğlu Sarı

İTÜ Yayinevi Kitapları

Kısa dönem içinde beş adet kitap dizgisi yapılarak basılı veya elektronik olarak yayımlanmıştır. Tüm Öğretim Üyelerimizden yeni kitap önerileri beklenmektedir.

Prof. Dr. Dincer Topacık, Prof. Dr. İsmail Koyuncu, “Aritma Tesislerinin Hidroliği”, İTÜ Yayinevi, 2022.

Prof. Dr. Zekâî Şen, “Geometri Düşünce İlkeleri”, İTÜ Yayinevi, 2022.

Prof. Dr. İzzet Öztürk, “Deniz Deşarjı Tesisleri Tasarımı”, İTÜ Yayinevi, 2023.

Aslı Akçalı Özkara, Bahar Arıcı, Fulya Kama Özalkan, Şule Gökçe Enginarlar, “An Introductory Guide to Academic Writing”, İTÜ Yayinevi, 2022 (elektronik yayıncılık).

Elif Aydınalp, Dan Cupery, “Essay Building Blocks: A Proactical Guide to Academic Publishing”, İTÜ Yayinevi, 2022.

Sonuç

İTÜ Yayinevinin, İTÜ hedeflerine hizmet etmede kusursuz bir araç olduğu muhakkaktır. İTÜ’de

yayıncılık faaliyetleri, matbaasının ilk kurulduğu 1797 yılından itibaren, zaman zaman karşılaşılan zorluklara karşın, sürekli bir şekilde yürütülebilmiştir. Ancak değişen ve çeşitlilik arz eden eğitim ihtiyaçlarında, üniversite topluluğunun akademik faaliyetlerini etkin bir şekilde desteklemek için, yüksek yoğunluklu yayıncılık faaliyetinde bulunmak gerekmektedir. Özellikle 90’lı yılların sonlarından itibaren bu hedefe ulaşmada kimi zorluklarla karşılaşıldığı anlaşılmaktadır. Bu zorluklar elektronik yayıncılığın getirdiği yeni değerler dizisine uygun bir yayıncılık yaklaşımı sayesinde aşılabılır. Bu ise, ancak üniversite yönetiminin ve üniversite kamuoyunun desteği ile mümkün olabilir. ●



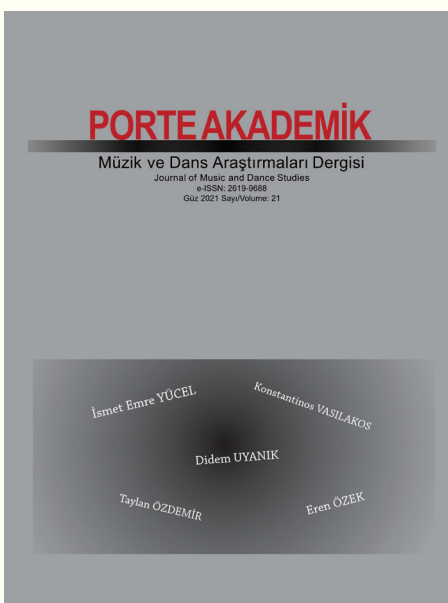
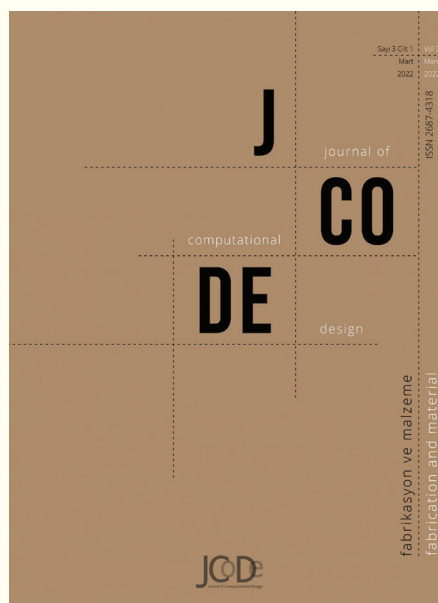
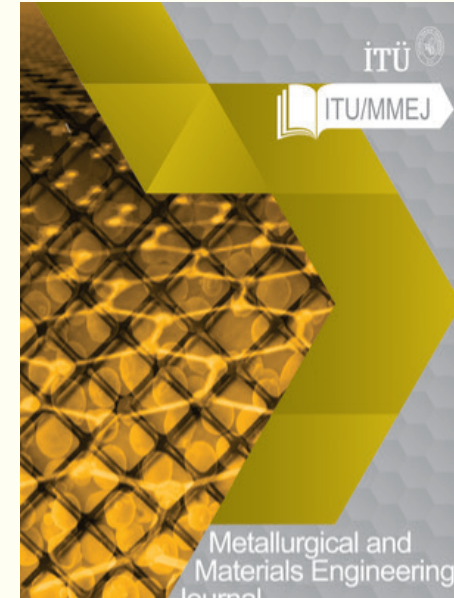
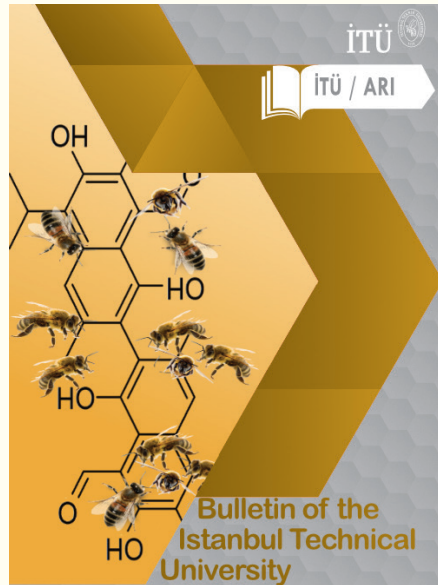
İTÜ Yayinevi açılışı, 13 Ekim 2022

Soldan sağa: Prof. Dr. Altan Çakır, Öğr. Gör. Dr. Barbaros Akkurt, Öğr. Gör. Erdal Işık, Zuhal Demirel, Prof. Dr. Lütfiye Durak Ata, Rektör Prof. Dr. İsmail Koyuncu, Prof. Dr. İsmail Serdar Özoğuz, Y. Müh. Aslı Özabalı Sabuncugil, Öğr. Gör. Dr. Zeynep Kalaycıoğlu

Kaynakça

1. Kemal Beydilli, “Türk Bilim ve Matbaacılık Tarihinde Mühendishane, Mühendishane Matbaası ve Kütüphanesi (1776-1826)”, 1995, Eren Matbaası.
2. İTÜ “İstanbul Teknik Üniversitesi 1948-1949 Öğretim Yılı Kılavuzu”, İTÜ Basımı, İstanbul.
3. Naci Yüngül, “Türkiyede Teknik Eser Yayıncılığının Gelişmesi ve Bu Gelişme İçinde İTÜ Yayın Programının Yeri”, 1955, İTÜ Yayın Kataloğu, İstanbul.
4. Kemal Beydilli, “İstanbul’daki ilk Türk Matbaalarında Basılan Kitaplar”, Antikçağ’dan XXI. Yüzyıla Büyük İstanbul Tarihi (cilt 7), İstanbul Büyükşehir Belediyesi (Kültür A.Ş.) Yayınları.
5. A. Kemal Yamantürk, İTÜ Yayın Kataloğu 1929-1952 (İkinci Baskı), 1955, Berksoy Matbaası.
6. T.C. Kültür Bakanlığı EKYGM Bilgi Sistemi. <https://ekygm.gov.tr/Isbn/Isbn-2022>.

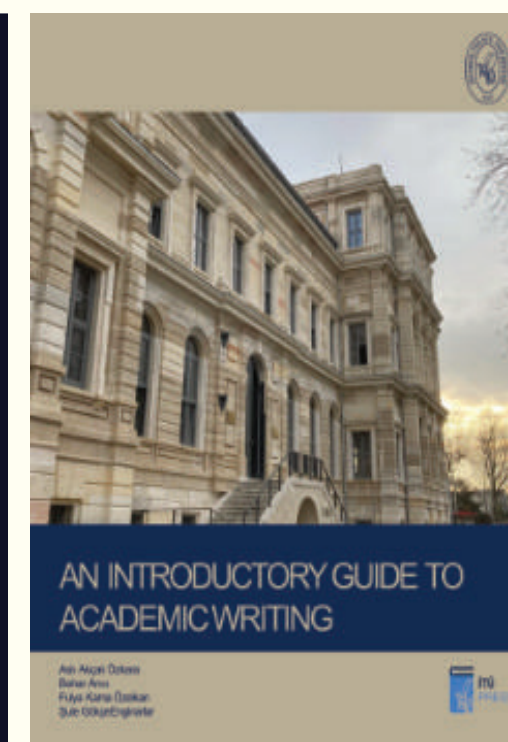
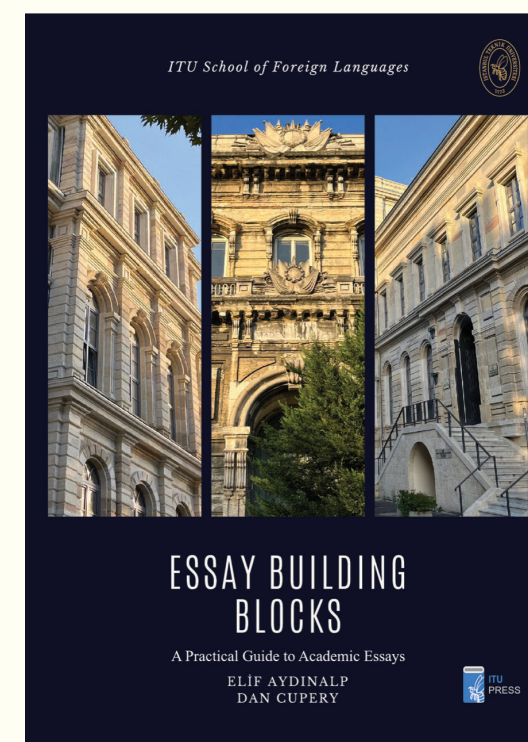
İTÜ YAYINEVİ DERGİ ÖRNEKLERİ



İTÜ YAYINEVİ KİTAPLARI



(Basım aşamasında)





Prof. Dr. Veysel EROĞLU
TBMM Milletvekili
İTÜ Emekli Öğretim Üyesi

İTÜ, ÜLKEMİZİN GELECEĞİNE IŞIK TUTAN 250 YILLIK KÖKLÜ BİR EĞİTİM ÇINARI

Üniversiteler eğitim ve araştırmaları ile toplumumuzun gelişmesinde kılavuz vazifesi yapan kurumlardır. Üniversiteler, toplumun değerlerini ön planda tutarak bütün paydaşlar için bilim, kültür, sanat, spor ve diğer alanlarda değerler üretmek hayat boyunca öğrenmeye ve sürdürülebilirliğe katkı sunan kurumlardır. Bu doğrultuda üniversitelerin en önemli vazifesi, geçmişine ve değerlerine sahip çıkan, milli ve sosyal değerlerini önceliğinde tutan, bilim, teknoloji ve araştırmayı ilke edinerek ülkesi ve dünya için faydalı gençler yetiştirmektir.

İstanbul Teknik Üniversitesi, bütün bu esaslar çerçevesinde, 250 yıldır ülkemiz ve hatta bütün insanlık için donanımlı ve faydalı bir gençlik yetiştirmektedir. Bu dev eğitim çınarı, geçmişinden aldığı güç ve tecrübe ile geleceğe daha emin adımlarla ilerlemektedir. Bu sene 250. kuruluş yılını kutlayan İTÜ, ülkemizin ve dünyanın en itibarlı kurumlarından biri haline gelmiştir.

Dile kolay tam 250 yıllık bir eğitim kurumu. 1773 yılında İTÜ bünyesinde kurulan Mühendishane-i Bahr-i Hümayûn, ülkemizin ilk Mühendislik Fakültesidir. III. Mustafa döneminde kurulan İTÜ, özellikle mühendislik ve mimarlık öğretimi ile özdeşleşmiştir. Osmanlı Cihan Devleti döneminde yenileşme hareketinin öncülüğü vazifesini üslenen İTÜ, Cumhuriyet döneminde ise ülkemizin imarına, dev tesislerin inşaatına ve özellikle yönetiminde büyük rol sahibi olmuştur.

Ülkemizin kalkınması ve refah seviyesinin artmasında büyük katkısı olan İTÜ, özellikle yollar, köprüler, barajlar, fabrikalar, enerji santralleri, sanayi tesisleri gibi her türlü altyapı ve üst yapı tesislerini ülkemize kazandırılmasında büyük emek vererek Türkiye'nin geleceğine de ışık tutmuştur.

Diğer taraftan İTÜ, yetiştirdiği beyin gücü ile ülkemizin gelişimine yaptığı katkının yanında, sayısız devlet adamı, iş adamı, bürokrat ve bilim insanı yetiştirerek ülkemizin yönetimini de etkilemiştir.

250. yılına giren İTÜ, 250.000'in üzerinde mezunu olan dev bir ailedir. Halen takribi olarak 40.000 öğrencisi, 2.250 civarındaki akademik personeli ile çok zengin bir eğitim kadrosuna sahiptir.

2021 yılında gerçekleştirdiği 1.189 ilmi araştırma projesi ile dünyanın da en muteber eğitim kurumları arasına girmiştir. İTÜ, Dünyanın en prestijli akademik derecelendirme kuruluşlarından olan Times Higher Education “Dünya Üniversite Sıralaması 2022” verilerine göre dünya çapında 5 daldan ilk 100 üniversite arasına girerek, ülkemizin gururu olmuştur.

İTÜ'den mezun olup, Cumhurbaşkanlığı, Başbakanlık, Bakanlık ve Milletvekilliği yapan, yurt içinde ve yurt dışında üst düzey vazifelerde bulunan çok sayıda mensubumuz bulunmaktadır.

İTÜ'den mezun olan mühendislerimiz, Türkiye'nin kalkınmasında ve büyümesinde çok önemli vazifeler üstlenmiştir. Ülkemizin dört bir yanında inşa edilen dev yapılar, baraj ve göletler, köprü ve otoyolların, hızlı tren hatlarının inşasında İTÜ'lü mühendislerin imzası vardır.

Türk müteahhitletlerinin dünyaya açılmasında İTÜ'den mezun olan merhum Muhammed el Manguş'un büyük katkısı olmuştur. Muhammed el Manguş, 1969 yılında ülkesi Libya'ya döndükten sonra İmar Bakanı olarak hükümette yer almıştır. Daha sonra 13 yıl boyunca vefa borcu sebebiyle, Türk müteahhitletini tercih etmiştir. Kendisinin, “Ne yaparsam yapayım Türklere olan borcumu ödeyemem.” dediği bilinmektedir.

Kendisi, 1973 yılında Türk müteahhitletlerinin uluslararası alandaki ilk inşaat çalışmalarına başlamasında öncü bir isimdir. Libya'nın en büyük limanlarından biri olan Tripoli'nin inşası için Avrupa ve Asyalı çok sayıda müteahhitin teklif vermesine rağmen, Türkiye'ye olan vefa borcu sebebiyle, Türk müteahhitletini tercih etmiştir. Kendisinin, “Ne yaparsam yapayım Türklere olan borcumu ödeyemem.” dediği bilinmektedir.

1997 yılında Başbakan olan Muhammed el Manguş, ülkemizle olan işbirliğini devam ettirmiştir. Özellikle Türk Müteahhitletlerin Libya'dan başlayarak, Ortadoğu, Rusya ve bütün dünyaya açılmasında çok büyük katkıları olmuştur.

Burada merhum Muhammed el Manguş ile alakalı bir hatıramı da zikretmek isterim. Merhum Muhammed el Manguş'un daveti üzerine Libya'ya giderek inceleme imkânı bulduğum, “Great Man Made River Project” yani “Büyük Nehir Projesi”nden kısaca bahsetmek istiyorum.

%95'i çöl olan Libya'da petrol ararken, Sahra Çölü'nün doğusunda büyük bir su kaynağı keşfedilmiştir. Miktarı 2 milyon km³ civarındaki tahmin edilen bu kaynağı yeraltından çıkartarak ülkenin kuzeyinde bulunan içmesuyu sıkıntısı yaşayan şehirlere taşınmak istenmiştir.

Libya'nın içmesuyu meselesini çözecek proje, aynı zamanda arazilerin sulanmasıyla birlikte Libya'yı Afrika'nın gıda üretim üssü haline getirecekti. 1984 yılında başlanan bu muazzam projede büyük oranda muvaffak olunmuş ancak 2011 yılında pek çok proje gibi maalesef akamete uğramıştır.

Ülkemizde ve yurt dışında gerçekleştirilen daha pek çok projede İTÜ'lü mühendislerin imzası ve emeği vardır. İTÜ'de Çevre Mühendisliği ve Çevre Teknolojisi Anabilim Dalı Başkanlığı yaptığım dönemde, ülkemizin pek çok kamu kurum ve kuruluşuna, sanayi kuruluşlarına ve belediyelere projeler hazırlayarak onlara önemli katkılar sağladık.

1994 yılı öncesinde İstanbul'un çözülemez denilen su meselesini çözdük. İSKİ olarak 7 baraj inşa ederek, baraj inşa eden ilk belediye olduk. İSKİ Genel Müdürü olduğum dönemde, 600 tesis inşa ederek bir rekora imza attık. Dünyanın en ileri içmesuyu arıtma tesislerini, en modern atıksu arıtma tesislerini İSKİ olarak biz inşa ettik. Bu alanda dünyanın ilk 7 ülkesinden biri olduk.

İSKİ'de kendi yazılım sistemlerimizi kullandık. İlk defa

Coğrafi Bilgi Sistemini İSKİ'de biz kurduk. Kâğıthane'de ileri teknoloji ile donatılmış modern AKOM binasını İstanbul'a kazandırarak. Su kaynaklarının ve su dağıtımının optimum yönetilmesi için ileri su kumanda sistemi (SCADA) kurduk.

Yaptığımız bütün bu yatırım ve hizmetleri, İTÜ'nün bizlere kazandırdığı büyük düşünme ve çözüm odaklı çalışma prensibi ile gerçekleştirdik. Bu sebeple bizlere, zamanla yarışma ve büyük düşünme vizyonu sağladıkları için hocalarımıza teşekkür ediyor, onlara şükranlarımı sunuyorum.

Daha sonra DSİ Genel Müdürlüğü, Çevre ve Orman Bakanlığı ile Orman ve Su İşleri Bakanlığı yaptığım dönemde, ülkemize kazandırdığımız 10.000 civarındaki tesisin ardında da, İTÜ'nün bizlere verdiği eğitim, disiplin ve büyük düşünme mefkûresi bulunmaktadır.

“Ülkemizin her ilinde, her karış toprağında İTÜ'lü mühendislerimizin emekleri ve projeleri vardır. Bu projelerden biri de Cumhuriyet tarihimizin en önemli enerji projelerinden biri olan Ilısu Prof. Dr. Veysel Eroğlu Barajıdır. Ilısu Barajı yalnızca devasa gövdeye sahip bir baraj ve enerji projesi değildir. Çevre, yeniden yerleşim, tarihi ve kültürel varlıklara ilişkin çalışmalar, Ilısu'yu bir baraj projesi olmanın ötesine taşımış, bilhassa kültürel varlıkların taşınarak baraj göl sahasından çıkarılmasına yönelik faaliyetler, dünyaya örnek teşkil etmiştir.”

Ilısu Prof. Dr. Veysel Eroğlu Barajı, 1.200 MW kurulu güce ve yıllık 4 milyar 120 milyon kWh enerji üretim kapasitesine sahiptir. Ilısu Barajı, 19 Mayıs 2020 tarihinde enerji üretmeye başlamış olup milli ekonomiye yıllık 3 milyar TL katkı sağlamaktadır.

Bir İTÜ'lü olarak dünya çapındaki ülkemizin yüz akı bu muazzam projenin başından sonuna kadar DSİ

Genel Müdürü, Çevre ve Orman Bakanı ile Orman ve Su İşleri Bakanı vazifeleriyle bizzat bulunmuş olmaktan üniversitem adına büyük gurur duyuyorum. Yine bu projede vazife alan DSİ Genel Müdürlüğünden Bölge Müdürlüğüne, Daire Başkanlarından Şube Müdürlüğüne, şantiye şeflerinden mühendislerine pek çok kişi, İTÜ'de eğitim almış çok değerli mühendislerdir.

Burada isimlerini sayamayacağımız daha pek çok projede İTÜ'lü mühendis ve mimarların katkısı vardır. İTÜ ülkemizin hem geçmişi hem de geleceğidir. İstanbul Teknik Üniversitesi, 250 yıl önce kurulan köklü bir eğitim kurumu olmasının yanında, özellikle ülkemizin 2023, 2053, 2071 ve 2099 hedeflerine ulaşmasında lokomotif olacağı inancındayım.

İTÜ'nün kuruluş yılı olan 1773 yılı maziden atıye kurduğumuz köprü'nün başlangıcındaki en önemli taşıyıcı sütundur. Bugün 250. kuruluş yıl dönümüne ulaştığımız İTÜ'yü daha da geliştirerek 2071'e ulaştırarak bu köprü'nün diğer tarafındaki ikinci büyük ayağı hâline dönüştürmek istiyoruz.

Bu iki taşıyıcı sütun arasındaki kemerin her bir tuğlası İTÜ'lülerin alın teriyle, emeğiyle bezenmektedir. Bu altın köprü'nün inşasında sevgili gençlere büyük vazifeler düşmektedir.

İTÜ'de eğitim almak bir ayrıcalıktır. Sevgili öğrencilerimiz bugünlerin kıymetini bilmelidirler. İTÜ, gençlerimize güzel bir eğitim sunarken aynı zamanda onların ufkunu ve vizyonunu da genişletmekte, her şeyden önce zamanla yarışmayı ve büyük düşünmeyi öğretmektedir.

İTÜ'nün gençlerimize sunduğu vizyon çerçevesinde, onların da kendini daha çok geliştirmesi gerekmektedir. Gençlerimizden naçizane istirhamım, yeniliklere her daim açık olmalarıdır. Bu noktada yine bir hatıramdan bahsetmek isterim.

Öğrencilik, akademisyenlik ve siyasi hayatımda

teknolojiye ve yeniliğe her zaman yakından takip eden biri olmuştumdur. Doktora çalışmamı yaparken bilgisayar programları yazıp, Bilgi İşlem Merkezinde işletirdik. O zaman İTÜ Taşkışla'da devasa bir Bilgi İşlem Merkezi vardı. Kartları delgi makinasında deler, sisteme verirdik. Bir yerde hatalı delme olursa saatlerce hatayı bulmak için uğraşırdık. Teknoloji kısa sürede büyük ilerleme kat etti. Biz üniversitede okurken, 1970'li yıllarda mühendislik hesapları için sürgülü hesap cetvelleri kullanırdık. Daha sonra dört işlem elektronik hesap makinaları çıktı. İlk çıktığında 500 dolar idi. Yıllar sonra 5 dolara düştü. Daha sonra üssel fonksiyonları hesaplayan makinalar yaygınlaşmaya başladı. Bilahare basit bilgisayarlar piyasada hızla yayıldı. Eskiden İTÜ Bilgi İşlem Merkezinde 500 m²'lik alanı kapsayan devasa bilgisayarların yerini, çok küçük bir odaya sığan sistemler aldı.

İTÜ Çevre Mühendisliği Bölümünde araştırma projesi yaparken daha güçlü bir bilgisayar almam gerekti. Şu anda bütün okullarda olan böyle bir bilgisayar için Rektörlük'e müracaat ettim. Bedeli projeden karşılanacaktı. O zamanki rektörümüz, “Bu kadar ileri bir bilgisayara ne gerek var?” diyerek talebimi geri çevirdi. Ancak ben pes etmedim. Laboratuvara malzeme alır gibi talep ettim. Önce laboratuvar sistem ünitesi olarak ana sistemi, görüntü cihazı adıyla ekranı aldım. Ama klayve için bir laboratuvar malzeme ismi bulamayınca aynen yazdım. Rektörümüz, dekanımıza “Veysel Hoca kapıdan sokamadığı bilgisayarı, bacadan sokuyor.” demiş. Böylece bilgisayarımı kavuştum.

“Büyüyen, kalkınan Türkiye'nin; 2023, 2053, 2071 ve 2099 hedeflerine ulaşmasında İstanbul Teknik Üniversitesinin en ön saflarda yer alacağından hiç şüphem yoktur. İTÜ, ülkemizin ve dünyanın en muteber eğitim kurumlarından biridir.”

Ben de İTÜ'den mezun ve bu güzel üniversitede öğretim üyesi olarak çalışmış olmaktan duyduğum gururu ve bahtiyarlığı ifade etmek istiyorum.

İTÜ'nün 250. kuruluş yıldönümünü tekrar tebrik ediyor, başta değerli Rektörümüz Prof. Dr. İsmail Koyuncu olmak üzere, bütün öğretim elemanları ve mensuplarımızı, öğrencilerimizi ve mezunlarımızı ayrı ayrı kutluyorum.

Hayatını kaybeden bütün İTÜ'lüleri rahmetle yâd ediyorum.

Bu sene ilk defa İTÜ ailesine katılan gençlerimize hoş geldiniz diyor, eğitim hayatlarında muvaffakiyetler diliyorum.

Daha Nice 250. Yıllara...

Su gibi aziz olunuz... ●



Ilısu Prof. Dr. Veysel Eroğlu Barajı

İTÜ MEZUN İSTİHDAMINDA DÜNYANIN EN İYİ 250 ÜNİVERSİTESİNDEN BİRİ

Times Higher Education (THE) ve Emerging kuruluşlarının hazırladığı sıralamanın 2022 yılı sonuçlarına göre İTÜ, “mezunlarına en iyi istihdam olanağı sunan dünyanın en iyi 250 üniversitesi” arasında yerini aldı.



İstanbul Teknik Üniversitesi, dönüşüm yılı ilan ettiği 2022'de öğrencilerine kazandırdığı aktif öğrenme yetenekleri ve gerçekleştirdiği etki odaklı araştırmalarla başarılarına yenilerini ekliyor. İTÜ, “2022 Küresel Üniversite İstihdam Edilebilirlik Sıralaması”nda 212. sırada yer aldı.

Dünyada mezunlarına en iyi istihdam olanağı sağlayan 250 üniversitenin yer aldığı sıralama, saygın akademik

derecelendirme kuruluşlarından Times Higher Education (THE) ve yükseköğretim İK danışmanlığı kuruluşu Emerging tarafından ortak yapılan bir çalışma sonunda açıklanıyor. Sıralama hazırlanırken uluslararası nitelikte çalışan istihdam eden işverenler hem bulundukları ülkenin hem de diğer ülkelerdeki yükseköğretim kurumlarını oyluyor. Mezunlarına en iyi istihdam olanağı

sağlayan üniversitelerin sıralaması; işverenlerin “akademik mükemmellik, dijital performans, işe odaklanma, sosyal beceriler ile dijital okuryazarlık, uluslararasılaşma ve uzmanlık” başlıklarında yanıtladığı anketlere göre şekilleniyor. 2022 Küresel Üniversite İstihdam Edilebilirlik Sıralaması'nda 44 ülkeden 250 üniversite yer buldu. İTÜ, iş hayatına atılan mezunlarına dünya

çapında en iyi istihdam olanağı sağlayan üniversiteler arasında yer aldı. Ayrıca, Türkiye'den listeye giren iki üniversiteden biri oldu. İTÜ, bu başarısıyla öğrencilerine mezuniyet sonrası iş bulma ve başarılı bir kariyer sürdürme noktasında dünya standartlarında yetkinlikler kazandırdığını bir kez daha ortaya koydu.

İTÜ THE DÜNYA ÜNİVERSİTE SIRALAMASI 2023'TE YÜKSELİŞİNİ SÜRDÜRÜYOR

İTÜ, THE Dünya Üniversite Sıralaması 2023'te eğitim alanında 542'den 447. sıraya yükselerek uluslararası akademik sıralamalardaki yükseliş trendini sürdürdü.



Dünyanın en prestijli akademik derecelendirme kuruluşlarından biri olan Times Higher Education (THE), dünya çapında belirli bir standardı yakalayan toplam 2.500'den fazla üniversitenin verileriyle ortaya konulan “Dünya Üniversite Sıralaması 2023” verilerini paylaştı. Üniversitelerin, akademik olarak farklı ölçütlerle göre sıralandığı “World University Rankings 2023’e göre, İTÜ geçen yıl 601-800 aralığına

yükselirken, bu yıl değerlendirilen üniversite sayısındaki artışa rağmen mevcut sıralamadaki yerini korudu. Eğitim, araştırma, atıf, uluslararası görünüm ve bilgi transferi kategorileri dikkate alınarak yapılan değerlendirmelerde İTÜ, 2.500'den fazla kurum arasında yer alan üniversitelerden biri oldu. Eğitim kategorisinde geçtiğimiz yıl bulunduğu 542. sıradan bu yıl 447. sıraya yükseldi.

THE Dünya Üniversite Sıralaması 2023
THE Dünya Üniversite Sıralaması, araştırma odaklı üniversiteleri tüm temel misyonları açısından değerlendiren küresel bir performans göstergesidir. Öğrenciler, akademisyenler, üniversite yönetimleri, iş dünyası ve hükümetler tarafından itibar edilen en kapsamlı analizlerden biridir.

Performans göstergeleri eğitim (eğitim ve öğrenme ortamı), araştırma (hacim, gelir ve itibar), atıflar (araştırma etkisi), uluslararası görünüm (personel, öğrenciler ve araştırma düzeyi) ve sanayi geliri (bilgi transferi) olmak üzere beş farklı alanda gruplandırılmıştır.

İTÜ THE ASYA ÜNİVERSİTELERİ SIRALAMASI'NDA İLK 150'DE

Yükseköğretim derecelendirme kuruluşu Times Higher Education (THE) tarafından açıklanan 2022 THE Asya Üniversiteleri Sıralaması'na göre İTÜ ilk 150'de yer aldı.



Dünyanın önde gelen saygın yükseköğretim derecelendirme kuruluşu Times Higher Education (THE) tarafından değerlendirilen Asya Üniversiteleri Sıralaması açıklandı. 2022 THE Asya Üniversiteleri

Sıralaması'nda İTÜ, geçtiğimiz yılla göre 22 sıra yükselerek önemli bir yükseliş kaydetti. Böylece, seçkin Asya üniversitelerinin dahil olduğu sıralamada 141. oldu. THE Asya Üniversiteleri Sıralaması,

10 yıldır dünya üniversitelerinin performanslarını çeşitli araçlarla ölçerek Asya kıtasını kapsayan bir akademik performans haritalaması yapmayı hedeflemektedir. Üniversitelerin performansları

değerlendirmeye alınırken; öğretim (% 25), araştırma (% 30), atıf (% 30), endüstriyel kazanç (% 7,5) ve uluslararası görünüm (% 7,5) başlıklı beş ayrı kategoride değerlendirilme yapılmaktadır.

İTÜ BİLGİSAYAR BİLİMLERİNDE YÜKSELİŞ GÖSTERDİ

İTÜ, dünyanın en prestijli akademik derecelendirme kuruluşlarından olan Times Higher Education “Dünya Üniversite Sıralaması 2023” verilerine göre Bilgisayar Bilimi alanında 201-250 aralığına yükselerek hedefine bir adım daha yaklaştı.



İTÜ, Times Higher Education “Dünya Üniversiteler Sıralaması 2023” sonuçlarına göre, uluslararası akademik sıralamalardaki yükselişini bu yıl da sürdürdü. İTÜ, “THE World University Rankings by Subject” sıralamasında “Bilgisayar Bilimi” alanında puanını bir önceki yılla göre bir kademe daha ilerleterek, 251-300 aralığından 201-250 aralığına yükseldi. “Mühendislik Bilimi” alanında ise 401-500 aralığındaki yerini korudu.

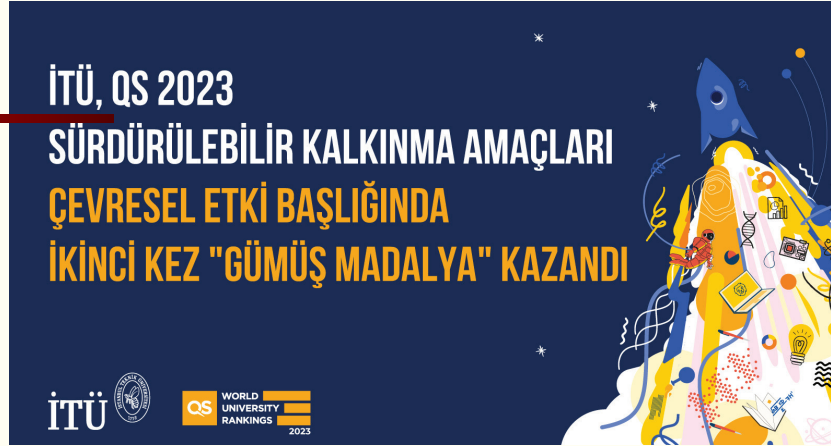
“Zirveyi hedefliyoruz”
Rektörümüz Prof. Dr. İsmail Koyuncu, en son açıklanan “2023 THE World University Rankings” sonuçları üzerine yaptığı değerlendirmede şu ifadeleri kullandı:
“İstanbul Teknik Üniversitesi; iki buçuk asra yaklaşan birikimi ve güçlü geleneğiyle ulusal ve uluslararası düzeydeki başarılarına yenilerini eklemeye her geçen gün devam ediyor. En son açıklanan 2023

THE World University Rankings by Subject sıralamasında; Bilgisayar Bilimi alanında bir kademe daha yükselerek 201-250 aralığına girdik. Üniversitemiz, mühendislik alanında ürettiği araştırma çıktıları, yayınları, atıfları, endüstriyel işbirlikleri ve eğitim kalitesiyle ülkemizde öncü konumda ve dünya üniversiteleri arasında da çok önemli bir noktada yer alıyor. Times Higher Education tarafından yapılan alan bazlı sıralamada

elde ettiğimiz dereceler de bunun sonucudur. Önümüzdeki dönemlerde de İTÜ olarak yükseliş trendimizi sürdüreceğiz.”

İTÜ'YE İKİNCİ DEFA GÜMÜŞ MADALYA

QS 2023'te ikinci defa verilen Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Çevresel Etki başlığında İTÜ, geçen yıl olduğu gibi "Gümüş Madalya"nın sahibi oldu.



İngiltere'nin Londra merkezli yükseköğretim derecelendirme kuruluşu QS (Quacquarelli Symonds), 2023 yılı Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (Sustainable Development Goals) listesini açıkladı. QS'in açıkladığı Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Çevresel Etki başlığında İTÜ, ikinci kez "Gümüş Madalya" olarak, Türkiye'den tek gümüş madalya alan üniversite oldu.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları
Birleşmiş Milletler tarafından belirlenen "Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları"; tüm dünyada yoksulluğun

azaltılması, demokratik yönetim ve barışı yapılandırma, iklim değişikliği ve afet riski ile ekonomik eşitsizliği içeren temel alanlarda belirlenen amaçları içeriyor. BM, on yedi amacın yürütülmesi için oluşturduğu Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) ile hükümetlerin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını kendi ulusal kalkınma planları ve politikalarına entegre etmelerine destek sağlıyor. Birleşmiş Milletler'in kalkınma ajansı olarak faaliyet yürüten UNDP, 170'ten fazla ülke ve bölgede çalışmalarını yürütüyor.

Değerlendirilme Kriterleri

QS'in 2023 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Çevresel Etki başlığında değerlendirilme kriterleri şunlardır:

- 2015-2019 arasında yayımlanan toplam makale sayısı,
- Yazarların kendilerine yaptığı atıflar çıkarılmış olarak bu makalelerin 2015-2020'de aldığı toplam atıf sayısı,
- CiteScore Percentile'in tanımladığı akademik kaynakların ilk % 10'unda yayımlanan makale sayısı,
- Yazarların kendilerine yaptığı atıflar çıkarılmış olarak makale

başına ortalama alan ağırlıklı atıf etkisi - AAAE (FWCI) (aynı makale türü, aynı yayımlanma yılı ve aynı alandaki diğer makalelerle karşılaştırıldığında)

- Yazarların kendilerine yaptığı atıflar çıkarılmış olarak makale başına atıfların medyanı,
- Yazarların kendilerine yaptığı atıflar çıkarılmış olarak makale başına AAAE'nin medyanı,

Atıfları ve mensuplukları Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi (SKH) başına, küresel medyan değerinin üzerinde olan yaklaşık 100 makale, bu kriterlere göre sınıflandırılmaktadır.

İTÜ QS DÜNYA ÜNİVERSİTE SİRALAMASINDA YÜKSELİŞİNE DEVAM EDİYOR

İTÜ, 2023 QS Dünya Üniversite Sıralamasında 100 sıra yükseldi.



Dünyaca tanınan yükseköğretim derecelendirme kuruluşu QS (Quacquarelli Symonds) tarafından belirlenen dünya üniversite sıralamasının 2023 yılı verileri açıklandı. Türk üniversiteleri arasında son derece başarılı derecelerde elde eden İTÜ, geçen yıl dünya sıralamasında 701-750 aralığındayken bu yıl başarı çitasını yükselterek sıralamada 601-650 aralığında yer aldı.

Üniversitelerin performansları değerlendirmeye alınırken; akademik

itibar, işveren itibarı, öğrenciler, uluslararası öğrenciler, fakülteler, atıf, uluslararası araştırma ağı, istihdam başlıklı sekiz ayrı kategoride değerlendirilme yapılmaktadır. İşveren itibarı değerlendirmesinde dünyanın en iyi 180 üniversitesi arasına giren İTÜ, akademik itibar başlığında önemli bir yükseliş kaydederek 377. sırada yer aldı.

Sıralamayla ilgili değerlendirme yapan Rektörümüz Prof. Dr. İsmail Koyuncu, "Dünyanın en köklü teknik üniversitelerinden olan İTÜ,

elde ettiği başarıları 250 yıllık birikimi ile araştırma ve eğitim alanlarındaki gelecek vizyonuna borçludur. Dünya üniversite sıralamalarındaki yükselişimizin her geçen yıl artışının en temel motivasyonu, geçmişten aldığımız akademik deneyimle gelecek kuşaklarımız olan öğrencilerimizin dinamizmini buluşturmamızdan kaynaklanmaktadır." dedi.

QS Dünya Üniversite Sıralaması

QS Dünya Üniversite Sıralamaları, Quacquarelli Symonds şirketi tarafından çeşitli akademik kriterlere göre yapılan üniversite sıralamalarıdır. 2004-2009 yılları arası Times Higher Education ile ortak çalışmış ve THE-QS Dünya Üniversite Sıralamaları yayımlanmıştır. QS, üniversiteleri ayrıca alan bazlı olarak değerlendirip sıralamalar yapmaktadır

İTÜ ACADEMIC RANKING OF WORLD UNIVERSITIES SİRALAMASINDA TÜRKİYE'DE 5 ALANDA 1. SIRADA

İTÜ, Academic Ranking of World Universities (ARWU) Sıralamasında Türkiye'de beş farklı alanda birinci sırada yer aldı.



ShanghaiRanking Consultancy, dünya üniversitelerinin konulara göre en kapsamlı ve objektif olarak değerlendirildiği Akademik Konular Küresel Sıralaması (GRAS) 2022'yi açıkladı. Değerlendirme; doğa bilimleri, mühendislik, yaşam bilimleri, tıp bilimleri ve sosyal bilimler genelinde 54 konuda üniversitelerin sıralamasını kapsıyor.

Sıralamada, dünya üniversitelerinin ilgili konulardaki performansını ölçmek için uluslararası akademik ödüller, en iyi akademik başarılar, araştırma kalitesi ve uluslararası işbirliği dahil olmak üzere bir dizi objektif akademik gösterge ve veri kullanıldı.

GRAS 2022'de, uluslararası akademik ödüller endeksi, ShanghaiRanking tarafından yürütülen Akademik Mükemmeliyet Araştırmasına (AES) dayanıyor. Ankete dünyanın en iyi üniversitelerinden binden fazla profesör katıldı. Verdikleri yanıtlar 52 konuda en iyi 180 dergiyi, 29 konuda en iyi 36 ödülü ve Bilgisayar Bilimi ve Mühendisliği için en iyi 31 konferansı ortaya çıkardı. İTÜ, yer bilimleri, atmosfer bilimi, okyanus bilimi, deniz mühendisliği ile mineral ve maden mühendisliği alanlarında Türkiye birincisi oldu.

İTÜ 18 ALANDA TÜRKİYE'DE LİDER

İTÜ, ODTÜ Enformatik Enstitüsü bünyesinde yer alan University Ranking by Academic Performance (URAP) Araştırma Laboratuvarı tarafından açıklanan sıralamada Türk üniversiteleri arasında toplam 18 alanda birinci sırada yer aldı.



ODTÜ Enformatik Enstitüsü bünyesinde yer alan University Ranking by Academic Performance (URAP) Araştırma Laboratuvarı tarafından üniversitelerin güçlü ve geliştirmeye açık yönlerine dikkati çekmek için hazırlanan 2021-2022 alan sıralamasında, dünyadaki en iyi üniversiteler, toplam 78 bilim alanına göre listelendi. Üniversiteler, bilim alanlarına göre, üretilen makale ve atıflar dikkate alınarak, son beş yılın akademik performansı üzerinden değerlendirildi.

İTÜ Mühendislikte İlk Sırada

Türkiye'den 112 üniversitenin 33 bilim alanında katıldığı sıralamalarda İTÜ, 28 alan başlığında sıralandı; mühendislik, havacılık ve uzay mühendisliği, inşaat mühendisliği, çevre mühendisliği, kimya mühendisliği, mimarlık, yapay zekâ, bilişim ve bilgisayar bilimi, robotik ve akıllı sistemler, arkeoloji, polimer bilimi, yerbilimleri, malzeme mühendisliği, tarım, telekomünikasyon, su kaynakları, ticaret, yönetim, turizm ve hizmetleri, deniz bilimi ve teknoloji alanlarında üstün başarı göstererek Türk üniversiteleri arasında 18 alanda birinci oldu ve 21 alanda ilk 3'te yer aldı.

Dünya Üniversiteleri Yarışı

URAP'ın 78 bilim alanını kapsayan sıralamasında üniversitemiz en iyi dereceyi polimer bilim alanında dünyada 44'üncü olarak elde etti. İTÜ toplam 28 alan başlığında yer aldığı dünya sıralamasında, 19 alanda ilk 500'de yer aldı.

URAP Türkiye Özel Bölümü

URAP, kar amacı gütmeyen, Türkiye ve dünya üniversite sıralamalarını yapmayı toplumsal hizmet olarak gören bir kurumdur. URAP Araştırma Laboratuvarı, 2009 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi Enformatik Enstitüsü bünyesinde kurulmuştur. URAP'ın amacı yükseköğretim kurumlarını akademik başarıları doğrultusunda değerlendirebilmek için bilimsel metodlar geliştirmek ve yapılan çalışmaların sonuçlarını kamuoyu ile paylaşmaktır. Çalışmalar sonucunda elde edilen veriler ile üniversitelerin kendi akademik performanslarını diğer üniversitelerle karşılaştırabilmesine ve belirlenen göstergelere göre gelişmeye açık yanlarını fark etmelerine yardımcı olmayı hedefler.



Doç. Dr. Eminaalp MALKOÇ
İTÜ Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Böl.

250 YILLIK GEÇMİŞİYLE İTÜ HER YERDE

İmparatorluk döneminde, Batı modeline uygun tarzda ülkenin modernleşme ve kalkınma ihtiyacını sağlamaları amacıyla 18. yüzyıl sonlarından itibaren dört eğitim-öğretim kurumunun temelleri atılmıştır. Bunlar kuruluş tarihlerine göre Mühendishaneler, Askeri Tıbbiye, Harbiye ve Mülkiye Mektepleriydi. Bu okullar, hem çalışma ve etkinlikleriyle hem de mezunları üzerinden Osmanlı'dan Cumhuriyet Türkiye'sine çeşitli dönemlerde ülkenin kaderini yüklenen hatta biraz da şekillendiren kurumlar olacaklardı.

Mühendishaneler gerek denizcilik, gerekse kara topçusu ve istihkam boyutlarıyla kuruluş amaçları gözetildiğinde, diğerlerine göre misyon açısından iki farklı özelliğe sahipti. Birincisi, İTÜ'nün temellerini oluşturan Mühendishaneler ilk kurulan mekteplerdi yani kronolojik öncelikleri vardı. İkincisi, askeri nitelikleri bir yana Mühendishaneler, bahsi geçen tüm okulların kuruluş nedeni durumundaki modernleşme ve devamlılığı sağlamak hedefiyle doğrudan en yakın ilişkili/ilintili olan kurumlardı. Çünkü; nasıl günümüzde havacılık-uzay çalışmaları gibi alanlar bir devletin gelişmişliği açısından gösterge ise 19. yüzyılda da topçuluk ve istihkamı bir yana bırakırsak özellikle denizcilik, bilimsel-teknolojik gelişme açısından içinde bir hayli kriter bulunduran alandı. Hatta o dönemde bir ülkenin gelişmişlik ve kalkınmışlığını, büyük ölçüde denizcilikte ulaştığı

seviye belirlemektedir. İlerleyen süreçte hangi ad ya da yapılanma altında olursa olsun Mühendis Mektebi, sürekliliğini korumuş ve kuruluş misyonuna yani çağdaşlaşma hedefine sahip çıkarak o amaç doğrultusunda ülkeye hizmet etmişti.

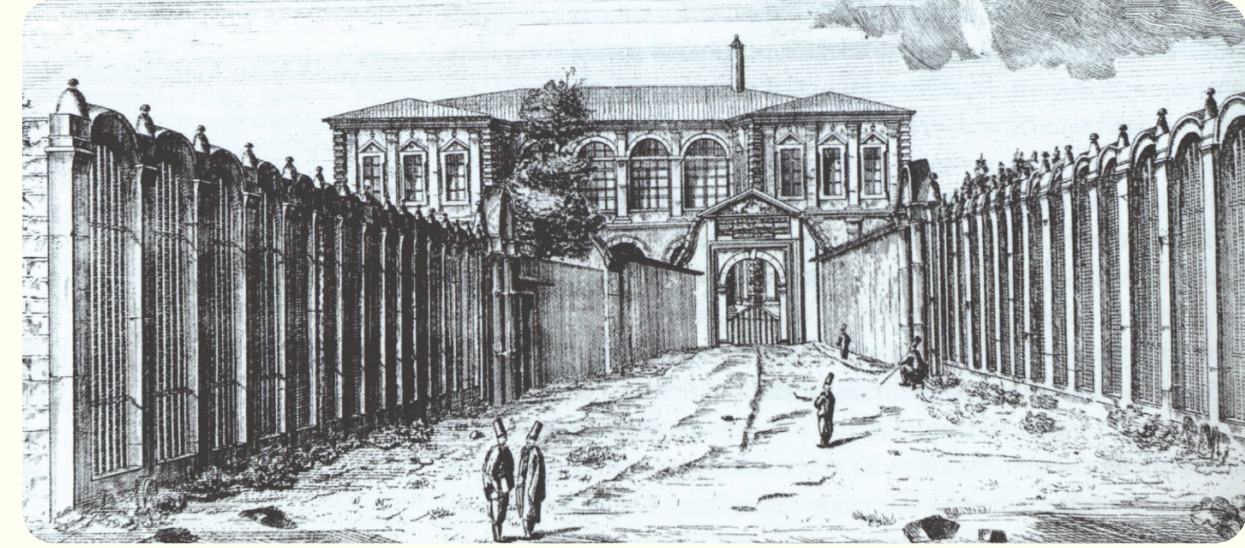
Kuşkusuz İTÜ'nün Türkiye üzerindeki etkisi 20. yüzyılın ikinci yarısında daha fazla görünür hale dönmüştü. Her şeyden öte (11 Kasım 1938'de cumhurbaşkanı seçilen İsmet İnönü'nün, Birinci Dünya Savaşı yıllarında kapanan Mühendishane-i Berri-i Hümayunu 1903 yılında birincilikle bitirmiş olduğunu¹ da göz önünde tutarak) İTÜ'nün, mezunları kanalıyla özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısına çok baskın şekilde damga vurduğunu söylemek hatalı olmayacaktır.

Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel, günümüzden neredeyse bir çeyrek asır önce, Ali Kırca moderatörlüğündeki “Siyaset Meydanı” adlı tartışma programında üniversite öğrencileriyle bir araya geldiğinde genç bir üniversitelinin sert eleştirilerine karşılık verirken, salonun aydınlatma sistemine işaretle orada kendisinin bulunduğunu söylemişti². Çok da yanlış değildi; üstelik bu, İTÜ için fazlasıyla geçerliydi. Çünkü Demirel'in kullandığı şekilde, yani gerçek anlamıyla, Türkiye'nin aydınlanmasında hidro-elektrik santralleri, yol, tünel inşaatları ya da Haliç'in temizlenmesi gibi Türkiye'de insanların yaşamına

dokunan uygulamalarda İTÜ'nün yadsınamayacak katkısı bulunmaktadır. Hem de mecazi anlamıyla, Türkiye'nin aydınlanmasında, eğitim faaliyetleri ile olsun Türkçe'nin bilim dili gelişimine sağladığı katkıyla, İTÜ gerçeği inkar edilemez. Bu bağlamda; 2022 yılı başında İTÜ'nün 250. Yıl Etkinliklerinin planlaması kapsamında gerçekleştirilen geniş çaplı bir toplantıda Prof. Dr. Mustafa Kaçar'ın “Modernizm İTÜ'dür” söylemini, değerli hocalarımızdan Doç. Dr. Aras Neftçi'nin hatırlatması çok yerindeydi.

Yeri gelmişken belirtmek gerekir ki mezunları aracılığıyla İTÜ, Türkiye'nin yönetimini gerçekten etkilemiş, yönlendirmiş bir kurumdu. Kurumun mezunlarından aynı anda aktif siyasi faaliyet gösteren Cumhurbaşkanı, Başbakan, birçok Bakan ve Parti Başkanının bulunması dünyada eşine kolay rastlanamayacak bir örnektir. Hatta bu örneğin de ötesinde, iki kez aynı anda hem Cumhurbaşkanı, hem de Başbakanın kurum mezunlarından olması (1991-1993, 1996-1997), İTÜ'ye kuşkusuz apayrı bir özellik kazandırmaktadır. Bu tarihi geçmişiyile İTÜ'nün günümüzün popüler ifadesiyle “her yerde olması” şaşırtıcı ya da tesadüf eseri görülmemelidir! Zira yine 250. Yıl Etkinlikleriyle ilgili komisyon düzeyindeki bir toplantıda, Bülent Sağlam'ın ürettiği söylemde olduğu gibi “İTÜ, yarınlar için hazır”dı.

Yüzyıllara dayanan geçmişinden gelen çok yönlü



1795 Mühendishane-i Berri Hümayun

birikim ve güçle ister mecaz ister gerçek anlamıyla olsun İTÜ, Türkiye'nin (hatta yurt dışındaki mezunlarımız ve konumları düşünüldüğünde dünyanın) her yerindeydi. Üstelik bu konumunu büyük ölçüde halen korumaktadır. İTÜ'nün her yerdeki varlığı, zamansal ya da kronolojik boyutuyla 250 yıllık geçmişine bağlı olarak gayet açıktır. Alansal yön ve yansımalarının ne kadar geniş yelpazeye yayıldığı ise iki spesifik örnekle somutlaştırılabilir.

Cumhuriyet döneminde üniversitelerle hoca ve öğrenci düzeyinde üniversitelerin taşraya ilgilerinin, taşırayı aydınlatma çabalarının ilk örnekleri Şeyh Sait İsyanı'nın ardından başlamıştı. Darülfünun'da öğrencilerin başlattığı girişim tanınmış müderrislerin gruplar halinde, Tedkik ve Telkin Heyetleri adı altında, birçok şehri dolaşarak ve konferans vererek bölgelerde incelemeler yapmalarını içeren yurt gezilerine dönüşmüştü. Bahsi geçen konuyu işleyen ilk ve tek araştırmayı³ örnek olarak yola çıkan Doç. Dr. Betül Batır da ilerleyen tarihlerde, 1940'larda Türkiye'deki büyük üniversitelerin benzer organizasyonlar gerçekleştirdiklerini ortaya koyan başka bir çalışma yapmıştır⁴. “Üniversite Haftaları” başlığı altında gerçekleştirilen bu yurt gezileri adeta günümüzün “Tanıtım Haftaları”ydı. Üniversite Haftalarını düzenleyen kurumlar içinde Teknik Üniversite de bulunuyordu⁵.

İstanbul Teknik Üniversitesi, kendi organizasyonunu 1955 yılı Şubat'ında Adana gezisiyle başlatmıştı. “İstanbul Teknik Üniversitesi Haftası” başlığı altındaki organizasyon Antalya (1956 Şubat), Konya (1958 Şubat), İzmir (1959 Şubat), Bursa (1960 Şubat), Kıbrıs (1961), Zonguldak (1962 Kasım), Elazığ, Malatya ve Tunceli (Doğu Haftası, 1964 Nisan),

Trabzon-Rize (Karadeniz Haftası, 1965 Mayıs), Eskişehir-Kütahya (1966 Mayıs), Edirne (1967 Mayıs) ve en son Hatay (1968 Nisan) ile birlikte on iki geziyi kapsamıştı. Edirne gezisi dışındakilerin hepsi, İTÜ yayını olarak “İstanbul Teknik Üniversitesi Haftası” adıyla kitaplaştırılmıştı.

Adana gezisinde Rektör Prof. Dr. Mustafa Santur, bölgedeki kalkınma hareket ve heyecanına “bir katre olsun eklemek nasip olursa fevkalade bir mutluluk” duyacaklarını belirtmişti. Santur'un “Üniversite Haftası”nın gayesi, kısa bir zaman için dahi olsa, üniversite havasını vatandaşlarımızın ayağına kadar getirmek ve aynı zamanda mensuplarına halkın problemleri ile yakından alâkadar olmak fırsatını vermektir. Aranızda kalacağımız günlerde 10'u bu salonda umuma, 3'ü de muhtelif fabrikalarda olmak üzere 13 konferans vereceğiz” sözleri, orada bulunma nedenlerinden çok daha ötesini anlatıyordu. Bu cümleler, dönemin halkı eğitime, aydınlatma çabalarından, Türkiye'de o yıllarda üniversite sanayi işbirliğine nasıl yaklaşıldığına kadar birçok ipucu içeriyordu.

İstanbul Teknik Üniversitesi Haftası kitap dizisinden izlenebileceği üzere dönemin önemli İTÜ mensubu akademisyenleri, organizasyon çerçevesinde bahsi geçen bölgelerde çeşitli konferanslar vermiş, böylece üniversiteyi ve çalışmalarını halka götürmüşlerdi.

İstanbul Teknik Üniversitesi Haftası'nda yürütülen çalışmaları somutlaştırmak açısından şu örnekler sıralanabilir:

- Ord. Prof. Salih Murat Uzdilek “Atom Enerjisi”,
- Prof. Dr. Hikmet Binark “Motorlu Taşıtlarda Bazı Kaza Sebepleri”,

- Prof. Dr. Müh. Y. Mim. Mukbil Gökdoğan “İyi Bir Meskenin Hususiyetleri”,
- Prof. Kemal Onat “Türkiye'de Yakacak İsrarı”,
- Prof. Doğan Kuban “Antik Dünyanın Kapısı: İzmir”,
- Prof. Yük. Müh. Dr. Techn. Kazım Çeçen “Su İşlerine Umumi Bir Bakış”,
- Prof. Dr. Kemal Erguvanlı “Maden Hidrojeolojisi”,
- Prof. Dr. Reşat Nalbandoğlu “İktisadi Gelişmede Tekniğin Yeri”,
- Prof. Dr. Teoman Özalp “Türkiye'de Gemi İnşaatı”.

Örnektekilere benzer şekilde daha birçok İTÜ'lü akademisyen Üniversite Haftası etkinlikleri bağlamında kendi alanlarında konferanslar sunmuşlardı. Üstelik “Matematik Güzel Sanatlar” konusuna kadar uzanan bu sunumlar, üniversite kültürünü yurdun her yerine taşıma, yansıma çabası ve özverisi hakkında da fikir vermektedir.

Aslında İTÜ'lüler yurt içinde olduğu kadar uluslararası ilişkiler düzleminde de aktiftiler. Nitekim iki dönem rektörlük yapan Prof. Dr. Fikret Narter, Prof. Dr. Mustafa İnan, Prof. Dr. Haldun Gürmen gibi isimler, kökleri 1949'a dayanan Türkiye-Hindistan Kültür Derneğinin ikinci jenerasyonunun kurucusu ve yürütücülere olmuşlardı. Teknik Üniversitenin mekan ve olanaklarının da katkısıyla dış politikada Türkiye ile Hindistan arasındaki soğuk ilişkilerin sıcak kanalı rolünü üstlenmişler, Türk-Hint ilişkileri açısından yadsınamaz bir boşluk doldurmuşlardı.

İTÜ'nün 250 yıllık geçmişi, Türkiye üzerindeki etki ve yansımaları, bunların alansal yaygınlığı ve kurumun her yerdeliği üzerinde dururken, 250. Yıl Etkinlikleri bağlamında bir değerlendirme daha yapılmaktadır.

Bilindiği gibi COVID 19 Pandemisi tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de yoğun etki gösterdi ve bu etki, eğitim, ekonomi gibi birçok alana uzanacak sonuçlar doğururken yaşamı değiştirdi. Özellikle yükseköğretim açısından yaklaşıldığında, eğitim-öğretim düzleminde eksikliklere yol açtığı açıktır ama en önemlisi üniversite kültürünü zayıflattı.

Doğaldır ki pandeminin tüm Türkiye’yi etkisi altına alan dalgaları, İTÜ’de de farklı şekillerde kendini gösterdi. Her şeyden önce çok değerli aktif görevli ya da emekli akademisyen, çalışan ve öğrencilerimizden bazılarının kaybına yol açtı. 250. Yıl Etkinliklerinin bu kayıplarımızı yâd etme imkanı sağlayacağı ve hak ettikleri şekilde anılacaklarına kuşku yoktur. Ayrıca pandeminin yoğun etkisine karşı yürütülen mücadelede İTÜ, hem kurumsal hem de Rektör düzeyinden öğrenci düzeyine kadar İTÜ’lüler olarak yerlerini almışlardır.*

Öte yandan 250. Yıl Kutlamalarının, henüz tam anlamıyla bitmemiş olsa da, çoğunlukla pandemi

döneminin sonrasında gerçekleştirileceği tahminine dayanarak, üniversitemize bir takım avantajlar sağlayacağı değerlendirilebilir. Pandeminin olumsuz etkilerini kısa sürede onarmak, kuruma her düzeyde aidiyeti pekiştirmek bunlar içinde öncelikliler olarak düşünülebilir. Ayrıca Rektörümüz Sayın Prof. Dr. İsmail Koyuncu’nun her fırsatta altını çizdiği İTÜ Ailesi motivasyonunu yoğunlaştırmakta da katkısı olacaktır. Hatta bunların üniversite-piyasa işbirliğini güçlendirecek sonuçlara kadar uzanacağı öngörülebilir.

Nihayet, 250. Yıl’ın pandeminin olumsuz sonuçlarını değiştirmek açısından etkili olacağı muhakkaktır. Ancak en önemlisi kurum, geçmişini değerlendirerek bugünkü konumunun tesadüf olmadığını ortaya koyarak, günümüzün bilançosunu çıkartacaktır. Bugünlere nasıl geldiği, neyin nasıl ne ölçüde gerçekleştirilebildiği ya da ulaşılamayan hedeflerin analizleri, yarınlarla yarınlara hedefleri yanında yepyeni ufuklar keşfetmek için güçlü bir basamak oluşturacaktır. Hele dünyanın günümüzde her alanda

her açıdan önemli bir değişim ve dönüşüm süreci içinde olduğu gözetilirse 250. yılın, İTÜ açısından önemli bir fırsat ve dönemeç olduğu ileri sürülebilir.

Kaynakça

1. Alev Coşkun, “Asker İnönü”, İsmet İnönü, İBB Yayınları, İstanbul 2021, s.104
2. Yazarın hatırladığı kadıyla “Yükanda gördüğün floresan lambada ben varım” ya da benzeri bir cümle kullanmıştı.
3. Eminağ Malkoç, “Erken Cumhuriyet Döneminde Anadolu’nun Sorunlarına Darülfünun Çözümü: Öğrencilerin Tenvir ve İrşad Heyetlerinden Müderrislerin Tedkik ve Telkin Heyetlerine Dönüşen Sivil Tabanlı Bir Aydınlatma Girişimi”, Osmanlı’dan Cumhuriyet’e Demokratik Kesiller, Ed.: Eminağ Malkoç-İ. Arda Odabaşı, Derlem Yayınları, İstanbul 2016, s.161-195.
4. Betül Batır, “İstanbul Üniversitesinin Taşrada Tanıtım Faaliyetleri ve Halk Eğitim Çalışmalarına Bir Örnek Olarak Üniversite Haftası (1940-1957)”, Yakın Dönem Türkiye Tarih Araştırmaları, Ed.: Safiye Kıranlar - Eminağ Malkoç, Der Yayınları, İstanbul 2019, s. 410-454.
5. Malkoç ve Batır tarafından İstanbul Teknik Üniversitesi Haftaları hakkında ilerlemiş kabul edilecek bir çalışma planlaması yürütülmektedir.
6. Eminağ Malkoç, “20. Yüzyılın İkinci Yansında Siyasal, Ekonomik ve Kültürel Boyutlarıyla Türkiye-Hindistan İlişkileri”, Geçmişten Günümüze Türkiye-Hindistan İlişkileri Uluslararası Sempozyumu (Yeni Delhi 26-27 Mart 2015) Bildiriler, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara 2022, s.223-309.

* Belirli yaş gruplarına sokağa çıkma yasağının olduğu, eğitimin durduğu ve pandeminin keskin bir belirsizlik yarattığı günlerde İTÜ’lü genç akademisyen ve lisansüstü öğrenciler, gönüllü olarak ve kendi inisiyatiflerine dayanarak üç boyutlu tarayıcılarla saydam siperlik üretimine girişmişlerdi. Hatta makalenin yazarı, bir başhekimin kendi birimi için İTÜ’lü lisansüstü öğrencilerin ürettiği siperliklere telefon aracılığıyla talepte bulunmasına bizzat şahit olmuştur. Kuşkusuz böyle örnekler, İTÜ’nün gerçekte nasıl bir kurum olduğunu, yaşamımızdaki yerini göstermektedir. Bununla birlikte anlatılan olay, yazar tarafından çok gurur verici bir örnek niteliğinde değerlendirilmektedir.



İTÜ Maçka Kampüsü



İTÜ'NÜN SÜRDÜREBİLİRLİK PROJESİ BİRİNCİLİK ÖDÜLÜ ALDI

İTÜ ve İCA işbirliğiyle geliştirilen İstanbul Boğazı Kuzey Bölgesi İçin Deniz Kirliliği Tespit Projesi, TİSK'in düzenlediği 2022 yılı "Ortak Yarınlar Ödülleri"nde "Yeşil Dönüşüm" kategorisinde birinci oldu.



İstanbul Teknik Üniversitesinin Yavuz Sultan Selim Köprüsü ve Kuzey Çevre Otoyolu İşletmesi İCA ile birlikte hayata geçirdiği İstanbul Boğazı Kuzey Bölgesi İçin Deniz Kirliliği Tespit Projesi, sürdürülebilirlik alanında ödül kazandı. Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonunun Ortak Yarınlar Ödül Programı kapsamında verdiği Yeşil Dönüşüm Ödülü'nün bu yılki kazananı İTÜ'nün desteğinde geliştirilen proje oldu.

TİSK Ortak Yarınlar Programı kapsamında yarışan projeler iş, sanat ve akademi alanlarında sosyal sorumluluğu önemseyen saygın isimlerden oluşmuş bir jüri tarafından değerlendirildi. Ayrıca projeler internet

üzerinden halk oylamasına sunuldu ve kamuoyu jüriye eklendi. "Yeşil Dönüşüm", "Birlikte Mümkün", "Çeşitlilik ve Kapsayıcılık", "Kadınlar için Fayda Yaratıcılar", "Gençlerin Yolumu Açanlar", "Dijitalleşme", "İşimizin Yarını", "İş Sağlığı ve Güvenliği" ve "Özel Ortak Yarınlar" gibi kategorilerde Ödül Töreni, 5 Aralık 2022'de ATO Congressum'da yapıldı. Törene Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Başkanı Rifat Hisarcıklıoğlu, Ankara Ticaret Odası Başkanı Gürsel Baran, Sendika Başkanları ve davetliler katıldı. "Yeşil Dönüşüm" kategorisinde verilen ödül; sürdürülebilir bir dünya

için çevreye ve dünya ekosistemine yönelik etki yaratan, ekosistemin korunması ve iyileştirilmesi için hayata geçirilen ve yeşil dönüşümü destekleyen projelere veriliyor. Yapılan değerlendirme sonunda, İTÜ Türk Boğazları Denizcilik Uygulama Merkezi (İTÜBOA) ve İCA işbirliğiyle hazırlanan İstanbul Boğazı Kuzey Bölgesi İçin Deniz Kirliliği Tespit Projesi birinciliğe değer görüldü. "Yeşil Dönüşüm" kategorisinde kazanılan birincilik, üniversitemizin "geleceği dönüştür" mottosuyla sürdürülebilirliğe odaklanan çalışma ve projelerinin başarısını yansıtıyor.

İstanbul Boğazı Kuzey Bölgesi için Deniz Kirliliği Tespit Projesi

Proje, deniz çevresi ve kıyı şeridi için sürdürülebilir koruma sağlamaktadır. İstanbul Boğazı'nın kuzey bölgesinde yaşanabilecek gemi kaynaklı muhtemel kirlilik olaylarını izleyen sistem, Yavuz Sultan Selim Köprüsü'ne kurulmuş uzaktan algılayıcılardan oluşuyor. Sensörler ve haritadan oluşmuş bir yazılım platformu, kirliliğin analiz edilmesine ve uygun araçlarla kısa sürede durumun kontrol altına alınmasına olanak sağlıyor. Proje, çevre ve insan sağlığının korunmasında taşıdığı önemle dikkat çekiyor.

İTÜ'LÜLERİN ULUSLARARASI KUMAŞ TASARIM YARIŞMASI'NDAKİ BAŞARISI

İTÜ'lüler, İstanbul Tekstil ve Hammaddeleri İhracatçıları Birliği (İTHİB) tarafından düzenlenen 2022 Uluslararası Kumaş Tasarımı Futuretex İstanbul kapsamındaki Futuretech yarışmasında ilk üç sırada yer alarak büyük başarı ve para ödülü kazandılar.



İTÜ, girişimcilik, yenilikçilik, geleceğin teknolojilerini tasarlayan projeler ile geleceği dönüştürme hedefiyle yoluna devam ediyor. İstanbul Tekstil ve Hammaddeleri İhracatçıları Birliğinin (İTHİB) "gelecekte modayı şekillendirmek" amacıyla düzenlediği Futuretex İstanbul 2022 kapsamındaki Futuretech yarışmasında birinci, ikinci ve üçüncülük ödüllerini İTÜ'lülerin projeleri kazandı. Yarışmanın finali ve ödül töreni 28 Kasım 2022'de Divan Kuruçeşme'de yapıldı. Tekstil dünyasına gelecekte yön verecek

isimleri ödüllendiren yarışmanın finallerini tekstil, moda ve tasarım sektöründen çok sayıda temsilciyle iş ve moda dünyasından kalabalık bir izleyici kitlesi takip etti. **Tema: Biyoteknoloji, Dijitalleşme, Nanoteknoloji ve Akıllı Tekstil** Bir inovasyon ve fikir yarışması olan Futuretech, "Biotech, Dijitalleşme, NanoTech, Smart Textile" temasıyla ilk kez bu yıl düzenlendi. Köklü geçmişiyle 250. yılını kutlayan İTÜ, yeni fikirlerin yarıştığı böylesine genç ve dinamik yarışmalarda

öğrencileri, mezunları, akademik ve idari kadrosuyla gösterdiği büyük başarılarla bir yenisini daha ekledi. Futuretech yarışmasında İTÜ Mimarlık Bölümü doktora öğrencimiz Melis Baloğlu, İzmir Ekonomi Üniversitesinden proje partneri ve Arş. Gör. Elif Tekcan ile birlikte hazırladığı "Öteki Deri" projesiyle birincilik ödülünü kazandı. İTÜ Tekstil Mühendisliği Bölümünden Arş. Gör. Janset Özdemir ve Laboratuvar Teknisyenimiz Semih Özkür tarafından sunulan

"Biotexcover" projesi ikinciliğe değer görüldü. Üniversitemiz Tekstil Mühendisliği lisans mezunu ve Yenilikçi Teknik Tekstiller programından yüksek lisans derecesi olan Bilge Koyuncu, "Akıllı Drysuit" başlıklı projesiyle üçüncülüğün sahibi oldu.

Öğrencilerimizi, mezunlarımızı, çalışanlarımızı ve akademisyenlerimizi tebrik ediyoruz.

TÜBA-GEBİP ÖDÜLLERİ'NDE İTÜ'LÜ BİLİM İNSANLARI

TÜBA-GEBİP (Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı) ve TÜBA-TESEP'ten (Bilimsel Telif Eser) oluşan "TÜBA Ödülleri" açıklandı. Türkiye Bilimler Akademisi 2022 yılı Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı Ödülü'ne İTÜ'den iki bilim insanı değer görüldü.

Cumhurbaşkanlığı himayesinde yürütülen TÜBA-GEBİP Ödülü (Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı) ve TÜBA-TESEP Ödülü'nden (Bilimsel Telif Eser) oluşan "TÜBA Ödülleri" sahiplerini buldu. Mühendislik bilimleri kategorisinde iki akademisyenimiz ödüle layık görüldü.

İTÜ İnşaat Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü öğretim üyemiz Doç. Dr. Cihan Bayındır hidrolik alanında; Kimya-Metalurji Fakültesi Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü öğretim üyemiz Dr. Cem Örnek ise malzeme ve korozyon bilimleri alanında ödül almaya hak kazandılar.

TÜBA-GEBİP Ödülleri; doğa, mühendislik, sağlık bilimleri ile sosyal bilimler alanlarında çalışan üstün başarılı genç bilim insanlarını, bilimsel çalışmalarını Türkiye'de sürdürmeleri, kendi çalışma gruplarını oluşturmaları,

Türkiye kaynaklı uluslararası düzeyde nitelikli proje ve yayınlarını ödüllendirmek ve teşvik etmek amacıyla 2001'den beri verilmektedir. **Doç. Dr. Cihan Bayındır hakkında**

Lisansını Boğaziçi Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümünden onur belgesiyle tamamladıktan sonra, ilk yüksek lisansını Delaware Üniversitesinde Kıyı ve Okyanus Mühendisliği alanında Matematik yandalıyla tamamlarken, ikinci yüksek lisans derecesini ise Georgia Teknoloji Enstitüsünde Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği Bölümünde tamamladı. Doktora derecesini Georgia Teknoloji Enstitüsünde İnşaat ve Çevre Mühendisliği alanında Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği yandalıyla tamamladı. 2017 yılından beri Avrupa Nükleer Araştırmalar Merkezinin (CERN) "Geleceğin Çembersel Çarpıştırıcısı" (FCC) Projesi'nde



Uluslararası İşbirliği Komitesi üyesi olarak görev yapıyor. Kıyı bilimleri ve mühendisliğinin yanı sıra deniz elektroniği genel çerçevesi altında mühendislik mekaniği alanında doğrusal olmayan (nonlinear) dalga, titreşim ve sinyal analizi, hidrolik, sualtı akustiği, sentetik açıklıklı radar-sonar görüntüleme, sayısal modelleme gibi çok farklı alanlarda çalışmalar yürüten Doç. Dr. Bayındır, halen İTÜ İnşaat Mühendisliği Bölümünde akademik çalışmalarına devam etmektedir.

Dr. Öğr. Üyesi Cem Örnek hakkında Lisansını Aalen Üniversitesi Yüzey İşlemleri Teknolojileri ve Malzeme Mühendisliği Bölümünde tamamladıktan sonra Manchester Üniversitesi Malzeme Bölümünde korozyon ve korozyondan korunma alanında doktora eğitimini tamamladı. 2015-2016 yılları arasında

Manchester Üniversitesinde, 2016-2020 yılları arasında ise İsveç Kraliyet Teknik Üniversitesinde doktora sonrası araştırmacı olarak çalışmalar yaptı. Paslanmaz çeliğin ve alüminyum alaşımların korozyon davranışlarını anlama ve önleme konularında uluslararası bilim camiasında ve sanayide kabul gören çıktıkları bulunan Dr. Cem Örnek, 140 yılı aşkın süredir anlaşılamayan malzemelerdeki hidrojen kırılabilirliği üzerine yeni test metotları geliştirdi. Halen İTÜ Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümünde akademik çalışmalarına devam etmektedir.

ÖĞRETİM GÖREVLİMİZE EN İYİ TEZ ÖDÜLÜ

İTÜ Uluslararası İlişkiler Ofisinde görev yapan Öğr. Gör. Cahit Okan'ın yüksek lisans tezi, UTRADER Akademi Ödülleri tarafından "En İyi Yüksek Lisans Tezi" ödülüne layık bulundu.

İTÜ, 250. akademik yılında ödülleriye yenilerini eklemeye devam ediyor. Uluslararası Ticaret Ağı Derneğinin (UTRADER) Sakarya Üniversitesi paydaşlığında düzenlediği, Türkiye'nin ihracatına ve Türk firmalarının uluslararasılaşmasına katkı sağlayan

çalışmaları hedefleyen Akademi Ödülleri 2022'de, Uluslararası İlişkiler Ofisinde görev yapmakta olan Öğr. Gör. Cahit Okan'ın İstanbul Üniversitesinde yazdığı "Ekonomik Diplomasi Aracı Olarak Devlet ve Hükümet Başkanlarının Yurt Dışı



Ziyaretlerinin Uluslararası Ticarete Etkisi: Türkiye Analizi" başlıklı tezi "En İyi Yüksek Lisans Tezi" ödülüne değer görüldü.

Öğretim görevlimiz Cahit Okan'ı kutluyor, başarılarının devamını diliyoruz.

ÖĞRETİM ÜYEMİZE GENÇ BİLİM KADINI ÖDÜLÜ

L'Oréal Türkiye ve Unesco Türkiye Milli Komisyonu işbirliği kapsamında hayata geçirilen "Bilim Kadınları İçin" ödül programı kapsamında, fiziki bilimler alanında öğretim üyemiz Doç. Dr. Duygu Ağaoğulları, 2022 Genç Bilim Kadını Ödülü'ne layık görüldü.



L'Oréal Türkiye ve Unesco Türkiye Milli Komisyonu işbirliği kapsamında yirmi yıldır bilimde cinsiyet eşitliğini desteklemek, kadınların bilime olan katkısını teşvik etmek, genç ve yetenekli bilim kadınlarını taçlandırarak daha fazla tanınmalarını sağlamak amacıyla hayata geçirilen, yaşam ve çevre bilimleri ile fiziki bilimler alanında dört kadın akademisyene verilen "Bilim Kadınları İçin" ödül programı kapsamında, fiziki bilimler alanında öğretim üyemiz Doç. Dr. Duygu Ağaoğulları, 2022 "Genç Bilim Kadını Ödülü"ne layık görüldü. Doç. Dr. Ağaoğulları ödül kapsamında, bilimsel araştırma desteğini de almaya hak kazandı.

Gelecek nesiller için rol modeller oluşturmayı amaçlayan "Bilim Kadınları İçin" programının Türkiye'deki 20. yılı; L'Oréal Türkiye Genel Müdürü Sinem Sandıkçı Gökçen, UNESCO Türkiye Milli Komisyonu Başkanı Prof. Dr. M. Öcal Oğuz, yazar ve oyuncu Gülse Birsal'ın katıldığı özel bir tanıtımla kutlandı. Lansmanın sunuculuğunu yazar Yekta Kopan üstlendi. "Bilim Kadınları İçin" programı hakkında konuşan L'Oréal Türkiye Genel Müdürü Sinem Sandıkçı Gökçen, "Sadece bilime değil, bilimde cinsiyet eşitliğine de son derece ihtiyaç duyduğumuz bir dönemdeyiz. Bilimde üstün başarıyı ödüllendirmek,

yetenekli bilim kadınlarının hak ettikleri bilinirliğini elde etmelerine katkı sağlamak ve rol modeller oluşturarak genç kızlarımıza birer bilim kadını olmaları için ilham vermek amacıyla daha da büyük bir tutkuyla çalışmaya devam edeceğiz," dedi. Doç. Dr. Duygu Ağaoğulları projesiyle dünya bor rezervinin yaklaşık % 75'ine sahip olan Türkiye'nin, ileri teknoloji bor ürünlerinin kullanım potansiyelini ortaya çıkartıyor. Projeyle ülkemizin kendi kaynakları çok daha verimli ve kazançlı hale gelecek.

Doç. Dr. Duygu Ağaoğulları hakkında

Lisans, yüksek lisans ve doktora derecelerini İTÜ Metalurji ve Malzeme

Mühendisliği Bölümünden 2004, 2006 ve 2014 yıllarında aldı. Çift Anadal Programı ile Kimya Mühendisliği Bölümünü de bitiren Ağaoğulları, 2020 yılında Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümüne Dr. Öğr. Üyesi olarak atandı. 2021 yılında doçent unvanı alan Ağaoğulları, ulusal ve uluslararası ödülleri yanı sıra, çeşitli kurum ve kuruluşlarda da idari görevler üstlendi. "Grafen ve İki Boyutlu Malzemeler Laboratuvarı"nın yürütücülüğünü ve "Partikül Malzemeler Laboratuvarları"nın eş-yürütücülüğünü yapmaktadır.

ÖĞRENCİMİZE EN İYİ MAKALE ÖDÜLÜ

İTÜ Elektrik Elektronik Fakültesi yüksek lisans öğrencisi Özgür Can Milletsever, İTÜ mezunu Dr. Veysel Tutku Büyükdüğirmenci ile birlikte ve Doç. Dr. Murat Yılmaz'ın danışmanlığında hazırladığı bildiriyle IEEE PEMC 2022'de en iyi makale ödülünü kazandı.

İTÜ, kuruluşunun 250. yılında akademisyen ve öğrencileriyle etki odaklı araştırmalar yaparak geleceği dönüştürme hedefini sürdürmeye devam ediyor. İTÜ Elektrik Elektronik Fakültesi yüksek lisans öğrencimiz Özgür Can Milletsever, mezunumuz Dr. Veysel Tutku Büyükdüğirmenci ile birlikte ve Doç. Dr. Murat Yılmaz danışmanlığında hazırladıkları bildiriyle, IEEE PEMC 2022

Kongresi'nde "En İyi Makale" ödülüne değer görüldü. Romanya'nın Brasov kentinde 25-29 Eylül 2022'de arasında Transilvanya Üniversitesinin ev sahipliğinde düzenlenen 20. Uluslararası IEEE Güç Elektroniği ve Hareket Kontrolü Konferansı'nda sundukları "Controllor Design of Dual Active Bridge Converter for Electric Vehicle Fast DC Charger Applications" başlıklı bildiri,



"En İyi Makale Ödülü"nü kazandı. Bildiriye konu olan bu çalışma, elektrikli araçların hızlı şarjı üzerine odaklanıyor. Öğrencimizi ve mezunumuzu tebrik ediyoruz.

Özgür Can Milletsever hakkında Lisansını İTÜ Elektrik Mühendisliği Bölümünde tamamladıktan sonra aynı bölümde yüksek lisansa başladı. Elektra Elektronikte Ar-Ge mühendisi

olarak çalışmaktadır. Şu anda elektrikli araç hızlı şarj sistemlerinde kullanılan elektrikli araçların hızlı şarjı üzerine odaklanıyor. Analizi ve tasarımı konusunda tez çalışmasını sürdürmektedir. Araştırma alanları arasında güç elektroniği devre tasarımı ve simülasyonu, otomotiv mekatroniği, elektrikli araçlar, termal tasarım, şebeke bağlantılı eviriciler ve güç kalitesi yer almaktadır.

ÖĞRETİM ÜYEMİZE İMMÜNOLOJİ ALANINDA KADIN BİLİM İNSANI ÖDÜLÜ

İTÜ Fen-Edebiyat Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü öğretim üyesi Doç. Dr. Ayça Sayı Yazgan, Harvard Tıp Fakültesinden Prof. Dr. Talal Chatila öncülüğünde Türk İmmünoloji Derneği tarafından verilen "Işıl Berat Barlan Kadın Bilim İnsanı" ödülüne değer görüldü.

İTÜ, 250. yılında akademisyenlerinin kazandığı uluslararası başarılarla devam ediyor. Alerji ve immünoloji alanındaki önemli çalışmaları teşvik etmek ve 2015 yılında yaşama veda eden dünyaca tanınmış bilim kadını Işıl Berat Barlan'ın anısını yaşatmak için verilen Kadın Bilim İnsanı Ödülü'nün bu yılki sahibi, İTÜ Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü öğretim üyesi Doç. Dr. Ayça Sayı

Yazgan oldu. Doç. Dr. Yazgan'a ödülü, İzmir'de 20-22 Ekim 2022'de düzenlenen, 5. Uluslararası Moleküler İmmünoloji ve İmmünogenetik Kongresi'nde takdim edildi. Harvard Tıp Fakültesinden Prof. Dr. Talal Chatila'nın öncülüğünde Türk İmmünoloji Topluluğu'nun desteğiyle 2016'da hayata geçirilen Işıl Berat Barlan Ödülleri; Primer İmmün



Yetersizlik Araştırmaları Ödülü, Genç Bilim İnsanı Ödülü ve Kadın Bilim İnsanı Ödülü olmak üzere üç kategoride veriliyor. **Doç. Dr. Ayça Sayı Yazgan hakkında** Doç. Dr. Yazgan, mide ülseri etkeni olan *Helicobacter pylori* bakterisi enfeksiyonunda bağışıklık yanıtı ve kanser oluşumundaki etkisi, düzenleyici B hücrelerin hasta ve

sağlıklı bireylerdeki rolü gibi farklı konularda araştırmalar yapmaktadır. Birçok ulusal ve uluslararası projede yer alan Yazgan, İTÜ Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümünde Moleküler İmmünoloji üzerine yoğunlaşan doktora ve yüksek lisans öğrencileriyle çalışmalarını sürdürmektedir.

AKADEMİSYENİMİZE YÖK EN İYİ DOKTORA TEZ ÖDÜLÜ

2022-2023 Akademik Yılı Açılış Töreni'nde verilen YÖK En İyi Doktora Tez Ödülü akademisyenimize verildi.



İTÜ, 250. akademik yılında ödülleriye yenilerini eklemeye devam ediyor. Cumhurbaşkanlığı himayelerinde 10 Ekim 2022'de Beştepe'de düzenlenen 2022-2023 Akademik Yılı Açılış Töreni'nde YÖK En İyi Doktora Tezi Ödülü'ne layık bulunan İTÜ'lü akademisyenimizin aldığı ödül hakkında Rektörümüz değerlendirmelerde bulundu. Rektörümüz Prof. Dr. İsmail

KOYUNCU, "Böylesi köklü bir kurumu temsil etmekten büyük gurur duyuyorum. Aldığımız her ödülü, 250. yıl çalışmalarımızı kapsamında emeği geçmiş tüm İTÜ'lülere ithaf ediyoruz," dedi.

En İyi Doktora Tezi İTÜ'ye 2022-2023 Akademik Yılı Açılış Töreni'nde, Mimarlık Fakültesi öğretim üyemiz Prof. Dr. Fatih TERZİ danışmanlığında doktorasını

tamamlayan Dr. Aslı ULUBAŞ HAMURCU'nun tezi Güzel Sanatlar ve Mimarlık alanında yılın En İyi Doktora Tezi Ödülü'ne layık görüldü. "Sosyo-Mekânsal Değişimin Modellenmesi: Sosyo-Teknolojik Faktörlerin Geleceğin Kentsel Mekân Kurgusuna Etkisi" başlıklı doktora teziyle bu ödülü alan Dr. Aslı Ulubaş Hamurcu, tez kapsamında Kadıköy tarihi kent merkezinin kentsel

karakterinin aile tipi, gelir düzeyi ve kültürel çeşitlilik ile yakından ilişkili olduğunu ortaya koydu. Bu değişkenler arasında kültürel çeşitliliğin, kentsel mekândaki değişimin temel faktörü olduğunu tespit etti. Devamında ise gündelik yaşam ve kültürün değişen karakterini, yeni bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle bağlantılı olarak teorik temelde tartıştı.



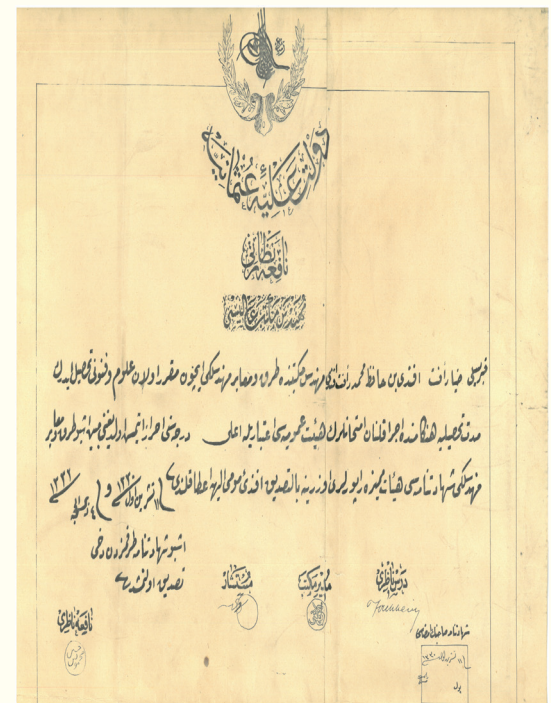


Dr. Öğr. Üyesi Burak BARUTÇU
İTÜ Enerji Enstitüsü

TÜRKİYE’DE MÜHENDİSLİK EĞİTİMİNDE BRANŞLAŞMA

İstanbul Teknik Üniversitesinin selefi olan kurumlarda, Hendesehaneden başlayarak Yüksek Mühendis Mektebine gelinceye kadar öğrenciler aynı eğitimi görüyor ve “Mühendis” ünvanı alıyorlardı. Diplomalarda “Turuk ve Ma’abir (Yollar ve Köprüler) Mühendisi” (Şekil 1) gibi ifadeler kullanılmışsa da mühendislikte branşlaşma henüz başlamamıştı. Zaman içinde teknik konulardaki bilgi birikiminin artmasıyla mühendislikte uzmanlaşma başlamış ve artık teknik eğitim gören insanlara, eğitim alanlarına göre İnşaat Mühendisi, Makina Mühendisi, Elektrik Mühendisi gibi unvanlar verilmeye başlanmıştır.

24 Mayıs’ta kabul edilen, 28 Mayıs 1928’de



Şekil 1. Kıbrıslı Ziya Ref’et Efendiye, Mühendis Mekteb-i Âlîsinden, Turuk ve Ma’abir Mühendisi unvanı verilmesine dair 11 Teşrinievvel 1330 (24 Ekim 1914) tarihli belge

çıkan 900 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan ve 1 Haziran 1928 tarihinde yürürlüğe girmesi kararlaştırılan, 8 maddelik 1275 sayılı kanunun 1. maddesinde yer alan “Mühendis Mektebi Nafia Vekaletine (Bayındırlık Bakanlığı) merbut (bağlı) olmak üzere Yüksek Mühendis Mektebine kalb edilmiştir (dönüştürülmüştür). Bu mektebin lüzumu kadar ihtisas şubeleri bulunur.” ifadesiyle ilk defa Türkiye’de mühendislik eğitiminde uzmanlaşmanın yolu açılmıştır. Kanunun 6. maddesi gereğince hazırlanan Yüksek Mühendis Mektebi Nizamnamesi 12 Haziran 1929 tarihinde kabul edilmiştir.

Türkiye’de mühendislik eğitiminde uzmanlaşma, bu nizamname uyarınca, Yüksek Mühendis Mektebinde Alman “Technische Hochschule (Teknik Üniversite)” sistemi esas alınarak üç şubenin kurulmasıyla başlamıştır. Nizamnamenin 1. maddesinde:

“Bu mektep müşterek tedrisat takip edilecek bir Kısım-ı mahsus ile şimdilik atıdaki ihtisas şubelerini havidir:

1. Yol ve Demir Yol Mühendisliği Şubesi
2. Mimari ve İnşaat Şubesi (Mebânî ve Şehircilik)
3. Su İşleri Mühendisliği Şubesi

İhtiyaç hasıl oldukça bunlara ilaveten yeni şubeler de tesis edilebilir.”

ifadesi yer almaktadır.

Nizamnamenin 6. maddesinde:

“Tedrisat her şube için şube reisinin idare ve nazareti altında olmak üzere Müderrisler, Muallimler ve Muavinlerine mevdudur. Müşterek tedrisat takip edilecek kısım da tedrisat ve idare itibarıyla şube mahiyetindedir” ifadesinden anlaşıldığı gibi 3 şubenin

yanında bir de Müşterek Şube (Fünûn-i Umûmiye, Ortak Şube) tanımlanmıştır.

7. maddede “Talebelerin teknik şubelerinden her hangi birinde tahsil edebilmesi için müşterek kısmı ikmal etmesi yahut hariçte aynı derecede tahsil görmüş olduğunu bilimtihan ispat etmesi lâzımdır.” Öğrencilerin ihtisas şubesine geçebilmek için ya müşterek şube eğitimini tamamlaması ya da başka bir kurumda yeterli eğitimi aldığını ispatlamak için bir sınava girmesi gerektiği belirtilmiştir.

Birinci sınıfa kayıt olan öğrenciler önce Müşterek Şubenin derslerini alıp tamamladıktan sonra ihtisas şubelerine geçiyorlardı. Öğrenimini tamamlayan öğrencilere bitirdikleri şubenin diploması veriliyordu (“Mer’i talimatnameler ahkâmına tevfiikan ikmalî tahsil eden talebeye mensup olduğu şubeye ait diploma verilir.”).

Yeni nizamnameye göre şubelerdeki eğitimden sorumlu olacak “Tedris Meclisi”nin 25 Temmuz 1929 tarihli 1. toplantısında (Nizamnamenin 11. maddesindeki “Her şube için tedris meclisinin intihap ve kariyle Nafia vekâletince üç senede bir reis tayin edilir.” hükmü uyarınca) şube reisleri:

- Müşterek Şube (Fünûn-i Umûmiye) Reisi: Salim Bey (Tunakan)
- Yol Şubesi Reisi: Suphi Bey (Tânig)
- Su Şubesi Reisi: Burhaneddin Bey (Berken)

olarak seçilmiştir. Fakat bu toplantıda Mimari ve İnşaat Şubesi öğretim üyeleri henüz belirlenmemiş olduğu için bu şubenin reisi seçilmemiş, bu şubenin reisliğine Fikri Bey’in vekalet etmesine karar verilmiştir.

Bu şubenin öğretim üyeleri belli olunca, Tedris Meclisinin 19 Aralık 1929 tarihli 12. toplantısında yapılan seçimde şube reisi olarak, Mösyö Debes önerilmişse de sonunda İhsan Bey (Göze) Mimari ve İnşaat Şubesi reisi olarak seçilmiştir.

Şubeler ilk mezunlarını 1931’de vermiştir.

Okulda bu şubelerden başka ressam ve topoğraf yetiştiren bölümlerin de olması nizamnamede kararlaştırılmıştır.

1934’de, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesine bağlı Makina ve Elektrik Enstitüsü, Yüksek Mühendis Mektebine bağlanınca, “Elektro-Mekanik Şubesi” de kurulmuştur. Bu şube ilk mezunlarını 1935 yılında vermiştir.

1 Haziran 1935 tarihinde uygulamaya konulan yeni nizamnamede, eski şubelere ek olarak, İstanbul’da Posta Telgraf Telefon İdaresine (PTT) teknik eleman yetiştirmek üzere kurulmuş olan PTT Mekteb-i Âlisi, Yüksek Mühendis Mektebine “Muhabere (Haberleşme) Şubesi” adıyla eklenmiş ve bu şube için Avrupa’dan uzman getirilmesi uygun görülmüştür. Bu şubenin resmi adı Muhabere Şubesi olmakla birlikte sonraları Posta Telgraf Şubesi de dendiğini görüyoruz (Şekil-2). Muhabere Şubesi ilk mezunlarını 1940’da vermiştir.

1936 yılına gelindiğinde Yüksek Mühendis Mektebinde, Müşterek Şube hariç 5 şubenin yanında 7 laboratuvar (ve 1 atölye) bulunduğu görülmektedir. Bunlar:

- Fizik Laboratuvarı
- Kimya Laboratuvarı
- Hidrolik Laboratuvarı
- Elektro-Teknik Applike (Uygulama) Laboratuvarı
- Elektrik Mesaha (Ölçme) Laboratuvarı
- Malzeme Laboratuvarı
- Telefon ve Telgraf Mesaha Laboratuvarıdır

Bu sıralarda su işlerine verilen önem artmış ve bu konuda mühendis açığı ortaya çıkmıştır. Yüksek Mühendis Mektebinin Su Şubesinden çıkan mezunların sayısı ihtiyaca karşılamaya yeterli gelmediği için, Yol Şubesinden çıkan mühendislerden çoğuna da Nafia Vekaleti tarafından su işlerinde görev verilmeye başlanmıştır.

Nafia Vekaleti tarafından 30 Kasım 1937 tarihinde Yüksek Mühendis Mektebine gönderilen bir telgrafla Yol Şubesi öğrencilerinin de su derslerini, Su Şubesi öğrencileri derecesinde okuyarak yetiştirilmesi için çok acil tedbir alınması talep edilmiştir.

1940 yılında mevcut Yol ve Su Şubeleri birleştirilerek

Şekil 2. 1939-40 Öğretim Yılına ait Ders Programı
(Sağ üstte “Muhabere Şubesi” yerine “Posta Telgraf Şubesi” yazılmış olduğu görülmüyor.)

“İnşaat Şubesi” adı altında tek bir şube haline getirilmiş ve ihtisas alanlarının şube içinde ayrılması kabul edilmiştir. İnşaat Şubesinde öğrenciler 5. ve 6. sınıflarda kendi isteklerine göre yol veya su bölümlerinden ihtisas konularındaki dersleri alıyorlardı. “İnşaat Şubesi” mezunlarını 1940’dan itibaren vermeye başlamıştır.

Elektro-Mekanik Şubesinde Elektrik ve Makina Mühendisliği eğitimi daha önceleri beraber yürütülürken Makina ve Elektrik için ayrı ayrı mühendis yetiştirilmek üzere programlar hazırlanması gündeme gelmiş, mektebin öğretim süresi 6 yıldan 5 yıla indirilirken Elektro - Mekanik Şubesi de ikiye ayrılmıştır.

Muhabere Şubesine rağbet olmadığı görülünce bu şube daha sonra Elektrik Şubesine bağlanmış ve Elektro - Mekanik Şubesinden oluşturulan şubelerden biri “Makina – Elektrik (Kuvvetli Akım) Şubesi” diğeri de “Elektrik ve Muhabere (Zayıf Akım) Şubesi” olarak adlandırılmıştır. Bu şubeler, ilk mezunlarını 1940 yılından itibaren vermeye başlamıştır. 24 Ağustos 1943 tarihinde bu şubelerin adları “Makina Şubesi” ve “Elektrik Şubesi” olarak yeniden değiştirilmiştir. Bu şubeler, İstanbul Teknik Üniversitesinin bugünkü Makina ve Elektrik Fakültelerinin temeli olmuştur.

Yüksek Mühendis - Mimar yetiştiren Mimari ve İnşaat Şubesine de “Mimari Şubesi” adı verilmiştir.

Yüksek Mühendis Mektebi 22 Eylül 1941 de Maarif Vekaletine (Millî Eğitim Bakanlığı) bağlanmış ve adı “İstanbul Yüksek Mühendis Okulu” (İYMO) olmuştur.

Tayyare (Uçak) Mühendisliğinin Kurulması

İkinci Dünya Savaşı sırasında hava kuvvetlerinin önem kazanmasıyla hükümetin “Tayyare Mühendisi” yetiştirilmesi kararını vererek bu durumu Yüksek

Mühendis Mektebine bildirmesi üzerine, 1941 yılında, Türk Kuşu ve Türk Hava Kurumunda mevcut Türk mühendislerinden ve kıymetli gençlerden mektebe eleman alınması uygun görülerek, Makina Şubesine bağlı “Uçak Mühendisliği” ihtisas bölümü açılmıştır.

1941-1942 ders yılı başında, o zaman beşinci sınıfta olan Elektro-Mekanik Şubesinin sekiz öğrencisinin altısı, hükümetin isteğiyle yeni açılan Uçak Mühendisliği Şubesine geçmiştir. 1943’te bu öğrenciler Uçak Mühendisliği Şubesinin ilk mezunları, diğer iki öğrenci de Elektro-Mekanik Şubesinin son mezunları olmuştur. Daha sonraları Uçak Mühendisliği Şubesi bir sene önce kurulan Makina Şubesinin bir bölümü olarak gelişimini sürdürmüştür.

Deniz İnşaat Mühendisliğinin açılması

Maarif Vekaletinin, Yüksek Mühendis Mektebinde Deniz İnşaiye Yüksek Mühendisliğinin açılması yolundaki talebini okul idaresine bildirmesi üzerine, 1943 yılında Makina Şubesine bağlı olarak yeni bir ihtisas kolu, “Deniz İnşaatı” kısmı açılmıştır.

Yüksek Mühendis Mektebinin İstanbul Teknik Üniversitesine dönüştüğü tarihte var olan şube ve bölümler şu şekilde gösterilebilir:

Ressam ve Topoğraf Şubesi

Mühendis Mekteb-i Alisi, 1928 yılında “Yüksek Mühendis Mektebi” adını alırken yeni yapılan nizamnamesinde bir takım değişiklikler yapılmıştı.

Nizamnamenin ikinci maddesinde de “Yüksek Mühendis Mektebi, yukarıda zikredilen esasî şubeler haricinde, mülhak (ek) olarak idare edilmek üzere tâlî (ikincil) Ressam ve Topoğraf Şubesini ihtiva eyler.” ifadesi yer almaktaydı. Mühendis Mektebine bağlı Ressam ve Topoğraf Şubesinin açılacağı bu şekilde

açık olarak bildirilmekteyse de, öğretim süresinin ne kadar olacağı açıklanmamıştır. Bu ifade uyarınca 1928 yılında Ressam ve Topoğraf Şubesi açılmıştır. Buraya kabul edilen öğrencilere, Yüksek Mühendis Mektebinin esas şubelerine uygulanan müfredat programından ayrı bir program uygulanmıştır.

Ressam ve Topoğraf Şubesi eğitime başladıktan bir süre sonra, Güzel Sanatlar Akademisi, resim branşının kendi alanına girmesi nedeniyle bu şubenin Yüksek Mühendis Mektebinde açılmasına itiraz etmiştir. Bu itiraz neticesinde, Ressam ve Topoğraf Şubesi 1930 yılında bir devre 10 mezun verdikten sonra Nafia Vekaleti tarafından Yüksek Mühendis Mektebinden ayrılarak “Nafia Fen Mektebi”ne bağlanmıştır.

Yüksek Mühendis Mektebine bağlı fakat ikincil bir şube olan Ressam ve Topoğraf Şubesi mezunlarına “Mühendis” unvanı değil “Ressam Topoğraf” unvanı verilmiştir.

İstanbul Teknik Üniversitesinin Kuruluşu

Yüksek Mühendis Mektebi, bir taraftan kendini yenileme ve geliştirme çabalarını, diğer taraftan da bir üniversite olma hazırlıklarını sürdürürken, Müdür Tevfik Bey'in (Osman Tevfik Taylan) çabaları, Cumhurbaşkanı İsmet İnönü'nün ve Maarif Vekili (Milli Eğitim Bakanı) Hasan Âli Yücel'in desteği ile bu çalışmalar ilgili diğer kurumların da katılmalarıyla tamamlanmış, 4 Şubat 1943'te okulda Hasan Âli Yücel'in de katıldığı Tedris Meclisinin olağanüstü toplantısında okulun Teknik Üniversiteye dönüştürülmesi kararı alınmıştır. Bu karardan sonra okulda kurulan, Hamdi Peynircioğlu, Mukbil Gökdoğan ve Said Kuran'ın katıldığı bir komisyon bu dönüşümün şemasını oluşturan bir rapor hazırlamıştır. Bu raporda belirlenen çerçeveye göre hazırlanan tasarı TBMM'de 12 Temmuz 1944 günü kabul edilerek yasalaşmıştır.



Şekil 4. Zamanın Milli Eğitim Bakanı Hasan Âli Yücel Gümüşsuyu binasında açılış konuşmasını yaparken



Şekil 5. Gümüşsuyu binasının girişinde
Ortada sağ tarafta Milli Eğitim Bakanı Hasan Âli Yücel (elinde şapka tutan) sol tarafta İTÜ'nün ilk Rektörü Osman Tevfik Taylan

İstanbul Teknik Üniversitesi hakkında kanun	
Kanun No: 4619	Kabul tarihi: 12/7/1944
Maddesi 1 — İstanbul Yüksek Mühendis Okulu, bütün hak ve vebaleleriyle birlikte «İstanbul Teknik Üniversitesi» olarak bu kanun hükümlerine göre teşkilatlandırılmıştır. Maddesi 2 — İstanbul Teknik Üniversitesinin vazifeleri şunlardır: A) Mühtelif kollarında yetiştireceği yüksek ve doktor mühendislerin nazari ve amelî öğretimlerini bir bütün olarak sağlamak; B) Mühendislikle ilgili bilimlerin esaslarını genişletmek için öğretim heyeti ve doktor mühendis namzetleri tarafından araştırmalar ve yayınlar yapılmasını temin etmek; C) Doğrudan doğruya memleketi ilgilendiren teknik meseleleri hal etmek için laboratuvarlarında veya yerlerinde tatbiki araştırmalar yapmak ve yaptırmak; D) Her türlü mühendislik işlerinde mütaalâa vermek. Maddesi 3 — İstanbul Teknik Üniversitesi fakülteleri bu fakülterle bağlı şube ve enstitülerden teşekkül eder.	

Şekil 3. 12 Temmuz 1944 tarihinde kabul edilen, 20 Temmuz 1944 tarihinde, 5761 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan “İstanbul Teknik Üniversitesi Hakkında Kanun”un ilk üç maddesi

4619 sayılı bu kanun ile İstanbul Yüksek Mühendis Okulunun şubelerinden doğan, İnşaat, Mimarlık, Makina, Elektrik ve Elektronik olmak üzere dört fakülteden oluşan İstanbul Teknik Üniversitesi kurulmuştur (Şekil-3).

İTÜ'nün kuruluşu 20 Kasım 1944 günü İsmet İnönü'nün bir telgrafla kutlama mesajını iletmediği, Maarif Vekili Hasan Âli Yücel'in açılış konuşmasını yaptığı büyük bir törenle, Gümüşsuyu binasında kutlanmış, Yüksek Mühendis Mektebi Müdürü Osman Tevfik Taylan ilk ve kurucu rektör seçilmiştir (Şekil 4-5). ◆

Kaynakça

İstanbul Teknik Üniversitesi Kurum Arşivi.

Kafescioğlu, Ruhi, Yüksek Mühendis Mektebinden İstanbul Teknik Üniversitesine: Bir Dönüşümün Öyküsü ve Anılar, İstanbul, Yem Yayınları, 2010.

Uluçay, Çağatay, Kartekin, Enver, Yüksek Mühendis Okulu (Yüksek Mühendis ve Yüksek Mimar Yetiştiren Müesseselerin Tarihi), İstanbul, İstanbul Teknik Üniversitesi Kütüphanesi, Sayı: 389, Berksoy Matbaası, 1958.

T.C. Resmi Gazete, Sayı 1268, 15 Ağustos 1929, Yüksek Mühendis Mektebi Nizamnamesi [1]

T.C. Resmi Gazete, Sayı 1269, 17 Ağustos 1929, Yüksek Mühendis Mektebi Nizamnamesi [2]

T.C. Resmi Gazete, Sayı 1270, 18 Ağustos 1929, Yüksek Mühendis Mektebi Nizamnamesi [3]

Uğur, M. Münir, İstanbul Teknik Üniversitesi Elektrik-Elektronik Fakültesinin Tarihçesi (Fakülte haline gelinceye kadar), İtü Dergisi D. mühendislik, Cilt:2, Sayı:4, 3-7, Ağustos 2003.



DOKTORA ÖĞRENCİLERİMİZE TEZ ÖDÜLLERİ

İTÜ Bilgisayar Mühendisliği Bölümü doktora öğrencisi Kübra Duran ve Telekomünikasyon Mühendisliği Bölümü doktora öğrencisi Kürşat Tekbıyık, IEEE Communications Society Türkiye şubesinin düzenlediği yüksek lisans tez yarışmasında birincilik ödülleri kazandılar.

İTÜ, bilimsel araştırma faaliyetleriyle ulusal ve uluslararası alanlarda adından söz ettirdiği gibi öğrencilerinin bilimsel araştırma faaliyetleriyle de anılmaya devam ediyor. IEEE Communications Society Türkiye şubesinin düzenlediği ComSoc yüksek lisans tez yarışmasında İTÜ Bilgisayar Mühendisliği Bölümü doktora öğrencisi Kübra Duran, Prof. Dr. Berk Canberk danışmanlığında tamamladığı "A Cognitive Lifecycle Methodology for IP Address Management In Next Generation Core Networks" başlıklı yüksek lisans teziyle teorik alanda birincilik ödülüne layık görülürken; Telekomünikasyon Mühendisliği bölümü doktora öğrencimiz Kürşat Tekbıyık, Prof. Dr. Güneş Karabulut Kurt danışmanlığında tamamladığı "Modelling and Characterization of a Propagation Channel for Terahertz Wireless Communications" başlıklı yüksek lisans teziyle uygulama alanında birincilik ödülüne layık bulundu.

Teorik Alanda Birincilik

Kübra Duran'ın tez içeriğinde, yeni nesil omurga ağlarda telekom operatörlerinin karşılaştığı olası IP adres yönetimi problemlerine teorik bir çözüm yaklaşımı olarak, bilişsel bir IP

yaşam döngüsü yönetimi öneriliyor. Tezde önerilen algoritma ile, internet servis sağlayıcılarının operasyonel ve bakım maliyetleri düşürülürken zamandan da tasarruf etme olanağı sağlanabiliyor. Bu sayede, dijitalleşmenin gitgide hız kazanacağı önümüzdeki yıllarda, internet hizmetinin beklenen kapasiteye fazla maliyet artışı olmadan sağlanmasına doğrudan etki edebiliyor.

Literatüre Scopus Q1 ve Q2 seviyesinde iki adet dergi makalesi ve bir adet uluslararası konferans bildirisinin kazandırıldığı bu çalışma, İTÜ Araştırmacı Yetiştirme Programı kapsamında desteklenerek üniversite-sanayi işbirliğini kuvvetlendiriyor. Ayrıca tez konusu kapsamında olan ağ keşif bileşeni ile ilgili geliştirilen proje TÜBİTAK-TEYDEB tarafından desteklenmeye hak kazandı. Kübra Duran bu projede "Proje Fikir Sahibi" ödülüne değer bulundu.

Doktora öğrencimiz Duran, İTÜ Yapay Zeka ve Veri Bilimi Uygulama ve Araştırma Merkezi işbirliğiyle kadın araştırmacılara verilen Google DeepMind bursunu alırken, aynı zamanda YÖK 100/2000 bursunu da almaya hak kazandı. Halen Prof. Dr. Berk Canberk yürütücülüğünde İTÜ-

Öğrencilerimize Tez Ödülü



BCRG (Broadband Communications and Network Automation Research Group) araştırma laboratuvarında yeni nesil haberleşme alanında araştırmalarına devam eden doktora öğrencimizi tebrik ediyor ve başarılarının devamını diliyoruz.

Uygulama Alanında Birincilik

Uygulama alanında birincilik ödülünü kazanan doktora öğrencimiz Kürşat Tekbıyık'ın tez içeriğinde, yüksek hızlı ve genişbant haberleşme amaçlı Terahertz dalgalarının kullanılmasına yönelik ölçüm tabanlı kanal modelleri öneriliyor. Önerilen kanal modelleri, Terahertz haberleşme sistemlerinin tasarlanmasına ve performans ölçümlerinin yapılmasına olanak sağlıyor. Ayrıca tezin bir çıktısı olarak Terahertz dalgalarının dikey heterojen ağlarda kullanımına yönelik çalışmalara da yer veriliyor.

Literatüre Scopus Q1 ve Q2 seviyesinde üç adet dergi makalesi ve bir adet uluslararası konferans bildirisinin kazandırıldığı bu çalışma ayrıca bir kitap bölümü olarak da yayımlandı.

Özel Başarı Ödülleri

ComSoc Türkiye yüksek lisans tez yarışması özel başarı ödülüne layık bulunanlar arasında ise İTÜ Bilgisayar

ve Bilişim Fakültesi öğrencileri Merve Turhan ve Talip Tolga Sarı vardı.

"Gelecek Nesil elsiz Haberleşme Sistemleri için Derin Öğrenme Yardımıyla Data Tespiti" adlı tezi özel başarı ödülüne layık bulunan Turhan, tezi hakkında şu bilgileri verdi: "Fiziksel katman alıcı tasarımları üzerine çalışıldı. Ortogonal ve nonortogonal dalga formları, indis modülasyonu ve uzaysal çoğullama ele alındı. Gelecek nesil fiziksel katman gerekliliklerini karşılamak amacıyla, derin öğrenme yardımıyla alıcı tasarımları önerildi."

"Tasarsız Hava Ağları için Veri Bağlantı Katmanı Protokolü Tasarımı" adlı tezi özel başarı ödülüne layık bulunan Sarı, tezi hakkında şu bilgileri verdi: "İnsansız hava araçlarından (İHA) oluşan tasarsız kablosuz ağlar için var olan IEEE 802.11 Wi-Fi altyapısına ek zincir RTS/CTS kontrol paketleri ekleyerek bu ağların hem performansını hem de güvenilirliğini artırıyor. Ayrıca var olan ağ kaynakların adil kullanımı için 5 GHz ISM bandında yapılacak kanal atamaları için yeni bir sistem öneriliyor."

Öğrencilerimizi tebrik ediyor, başarılarının devamını diliyoruz.

TÜBA'DAN İTÜ'YE İKİ ÖDÜL BİRDEN

"TÜBA TEKNOFEST Doktora Bilim Ödülleri" açıklandı. Üç ayrı kategoride verilen ödüllerde, Fen ve Mühendislik Bilimleri alanında İTÜ mezunları Dr. Demet Çilden Güler birincilik, Dr. Müge Özçevik ise üçüncülük ödülünün sahibi oldular.

Özgün tematik konulara yönelik Türkiye'de üretilmiş doktora tezleri TÜBA TEKNOFEST Doktora Bilim Ödülleri kapsamında değerlendirilerek üç ayrı kategoride ödüllendirildi. Fen ve Mühendislik Bilimleri kategorisinde mezunlarımız Dr. Demet Çilden Güler birinci olurken, Dr. Müge Özçevik ise üçüncülük ödülünün sahibi oldu.

Programa TEKNOFEST'in öncelikli alanları arasında sayılan; teknoloji ve tasarım, bilgi ve iletişim teknolojileri, eğitim, sağlık, tarım ve ekoloji teknolojileri ve biyoteknoloji, Milli Teknoloji Hamlesinde uluslararası ilişkiler, kalkınma politikaları, eğitim yaklaşımları, güvenlik politikaları konularında son üç yıl içinde tamamlanan ve savunulan doktora tez sahipleri başvurdu. Tezler; içerik kalitesi, tezden üretilmiş yayın ve tez sahibinin yayın nicelik ve nitelik değerlendirmesinin yanı sıra sanayi, teknoloji ve verimliliğe yönelik patent veya ürüne dönüşme katkısı gibi özel kriterler de göz önünde bulundurularak detaylı bir değerlendirmeye tabi tutuldu.

Değerlendirme sonucunda; Uçak ve Uzay Mühendisliği doktora programı 2021 yılı mezunumuz Dr. Demet Çilden Güler "Nano-Uydularda Yönelim Kestirimi için Tek-Çerçeve Yöntemlere Dayalı Kalman-tipi Filtreleme Algoritmalarının Geliştirilmesi" başlıklı teziyle birincilik ödülüne layık görülürken, Bilgisayar Mühendisliği doktora programı 2019 yılı mezunumuz Dr. Müge Özçevik ise "Yazılım Tanımlı Ağlar İçin Trafik ve Hareket Duyarlı Gecikme Modeli" adlı teziyle üçüncülük ödülüne layık görüldü.

Mezunlarımız Dr. Demet Çilden Güler'i, Dr. Müge Özçevik'i ve tez danışmanı öğretim üyelerimiz Prof. Dr.

Cengiz Hacızade, Prof. Dr. Zerefşan Kaymaz ve Prof. Dr. Berk Canberk'i kutluyor, başarılarının devamını diliyoruz.

Dr. Demet Çilden Güler hakkında

Lisans, yüksek lisans ve doktora derecelerini İTÜ Uçak ve Uzay Bilimleri Fakültesinden sırasıyla 2014, 2016 ve 2021 yıllarında aldı. Finlandiya Hükümet Bursu ile Tampere University'de, Fulbright ve TÜBİTAK bursları ile University of Colorado Boulder'da doktora araştırmaları yaptı. 2018 yılında havacılık ve uzay alanında dünya çapında 35 kadın doktora öğrencisine verilen Amelia Earhart Fellowship Ödülü'ne layık görüldü. 2021 yılı İTÜ En Başarılı Doktora Tez Ödülü ve 2022 yılında Serhat Özyar Yılın Genç Bilim İnsanı Onursal Ödülü'nü aldı. Uzay araçlarının yönelim kestirimi, uzay ortamı bozucularının

yönelim kestirimine etkisi konularında çalışmalarını sürdürüyor.

Dr. Öğr. Üyesi Müge Özçevik hakkında

Lisans, yüksek lisans ve doktora derecelerini İTÜ Bilgisayar Mühendisliği Bölümünden sırasıyla 2013, 2015 ve 2019 yıllarında aldı. Lisans derecesini fakülte ikincisi olarak, doktora derecesini ise 17 uluslararası yayın ve konferans ile tamamladı. IEEE Türkiye En İyi Doktora Tezi ve İTÜ En İyi Doktora Tez ödüllerine layık görüldü. Halen Manisa Celal Bayar Üniversitesi Yazılım Mühendisliği Bölümünde öğretim üyesi olan Dr. Öğr. Üyesi Çevik, yaptığı çalışmalarla 2016 yılında IEEE CAMAD konferansı en iyi bildiri ödülünü aldı. Çalışma alanları arasında yazılım tanımlı ağlar, 5. nesil ağlar, aşırı yoğun ağlar, içerik dağıtım ağları ve heterojen ağlar bulunuyor.

İTÜ AUV TAKIMIMIZA DÜNYA BİRİNCİLİĞİ

Singapur'da düzenlenen Otonom Sualtı Aracı Yarışması'na katılan İTÜ AUV takımımız, elde ettiği dünya birinciliği ile gururlandırdı. Ülkemizin bayrağını ve üniversitemizin flamasını Singapur'da dalgalandıran takımımızın sevinci kayda değdi.

Singapur Polytechnic University tarafından düzenlenen Singapur AUV Challenge SAUVC 2022 yarışmasına kabul alan İTÜ AUV (Otonom Sualtı Aracı) Takımı 19 ülkeden 42 yarışmacı arasında dünya birinciliğini kazanan takım oldu.

İki etaptan oluşan yarışmanın ilk gününde verilen bir görevi 15,02 saniyede tamamlayarak finale çıkmaya hak kazanan İTÜ AUV Takımımız, birden fazla puanlama kistasının olduğu bu aşamada "kapıdan geçme", "top bırakma", "top



alma" gibi görevleri tam ve doğru yaparak birinciliği elde etti. İTÜ'nün çok sayıda proje takımının birbirinden değerli başarılarına bir yenisini daha ekleyen İTÜ AUV takımımız, pek çok bölümden

öğrencilerimizin katkılarıyla elde ettiği bu ödülle çıktayı daha yukarıya çıkarttı. Takım üyeleri, ülkemize döner dönmez yeni yarışmalara hazırlanmaya başladı.

İTÜ ROVER TAKIMIMIZ AVRUPA'DAN
YİNE ÖDÜLE DÖNDÜ

İTÜ Rover Takımımız, Türkiye'nin uzay hedefi yolunda çok önemli bir başarıya imza attı ve European Rover Challenge 2022'de sunum göreviyle birinci oldu.



İTÜ Rover Takımı, Polonya'da düzenlenen Avrupa'nın en büyük uzay ve robotik yarışması olan European Rover Challenge'da 2022'de de başarı geleneğini sürdürdü. Geçen yıl derece ve robot kol birinciliği alan takımımız, bu yıl genel klasmanda 3. olurken sunum göreviyle de birinciliği elde etti. European Rover Challenge 2022, 15 ülkeden 64 farklı takımın katılımıyla kıyasıya bir mücadeleye sahne oldu. Polonya'da düzenlenen yarışma, Mars yüzeyinin bire bir kopyası bir arazide gerçekleştirildi. Genel kategoride 752 puan alan İTÜ Rover Takımımız, yarışmayı genel kategoride 3. sırada bitirerek bu sene de ödül töreninde ayakta alkışlandı. Zorlu arazi performansı, robot kol

kabiliyeti ve otonom sürüş gibi farklı mühendislik yeteneklerini sınanan European Rover Challenge'da İTÜ Rover Takımı, otonom navigasyon görevini açık ara en hızlı bitiren takım oldu. Halihazırda Mars yüzeyini insanlık adına keşfeden Roverlar'ı örnek alan takım, otonom sistemler konusunda kendini daha da geliştirmek ve başarılarını artırarak devam etmek istiyor.

Yarışmanın önemli bir parçasını oluşturan Rover'ın sunum görevi, takımların teknik yönlerinin yanı sıra ekip ruhunu, takım çalışmasını ve dürüstlüğü sınıyor. Bu görevde dinleyicileri etkileyen İTÜ Rover Takımı, sunucunun "deyimiyle harika bir iletişim yeteneğine ve ekip ruhuna

sahip oldukları için" sunum görevinde birinciliğe layık görüldü.

İTÜ Rover Takımı 2016 yılından beri her sene yeni bir tasarımla gezegen keşif aracı (Rover) üreterek Amerika'da ve Polonya'da çeşitli yarışmalara katılıyor. Ayrıca İTÜ Rover Takımı her fakülteden öğrenci barındıran multi-disipliner nadir takımlardan biri. 64 kişiden oluşan takım; mekanik, elektronik, yazılım, bilim ve organizasyon ekiplerinden oluşuyor. Bu ekiplerin bir araya gelmesiyle oluşan İTÜ Rover Takımı, Türkiye'nin uluslararası arenada bayrağını dalgalandırmakla kalmayıp yaptığı İHA benzeri Rover projesiyle milli ekonomiye de katkıda bulunuyor.

ÖĞRETİM ÜYEMİZE GEORG FORSTER
ARAŞTIRMA ÖDÜLÜ

İTÜ Kimya-Metalurji Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü öğretim üyemiz Prof. Dr. Esra Çapanoğlu Güven, dünyada her yıl sadece on araştırmacıya verilen Georg Forster Araştırma Ödülü'ne değer bulundu.



İTÜ Kimya-Metalurji Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerimizden Prof. Dr. Esra Çapanoğlu Güven, Almanya'da bulunan Alexander von Humboldt Vakfı tarafından yaşam boyu bilimsel katkılar için verilen "Georg Forster Araştırma Ödülü"ne layık görüldü. Georg Forster Araştırma Ödülü, alanındaki çalışmalarıyla bilime uluslararası düzeyde katkıda

bulunan ve gelişmekte olan ülkelerin sorunlarına çözümler getiren araştırmacılara verilmekte olup, her yıl gelişmekte olan ülkelerden araştırma alanı gözetmeksizin en fazla on araştırmacıya verilmektedir. Gıda kimyası alanında çalışan öğretim üyemiz, gıda matrisinin ve proses tekniklerinin fenolik bileşikler ve diğer biyoaktif maddelerin içeriği ve biyoyararlılığı üzerindeki etkileri

alanında uzmanlığının yanı sıra biyoaktif bileşiklerin biyoyararlılığını arttırmaya yönelik yöntemlerin araştırılmasında ve ayrıca atık değerlendirmesinde önemli katkılar sağlamaya devam ediyor. Öğretim üyemiz, Almanya'da bir yıl süreyle Hannover Leibniz Üniversitesinden Prof. Dr. Tuba Esatbeyoğlu ev sahipliğinde çalışmalarını sürdürürken termal olmayan yeni teknolojilerin

farklı gıda matrislerindeki biyoaktif bileşiklerin miktarı, biyoyararlılığı ve biyoyararlılığı üzerindeki etkisine odaklanmayı ve fonksiyonel gıda tasarımıyla yönelik olarak gıda atıklarını ve yan ürünlerini değerlendirmeyi hedefliyor.



Öğr. Gör. Dr. Ulaş Duygu AYSAÇIN
İTÜ Fen-Edebiyat Fakültesi

MÜHENDİS MEKTEB-İ ÂLÎSİ BAŞVURU VE GİRİŞ İMTİHANI SÜREÇLERİ

Osmanlı İmparatorluğu ve Türkiye Cumhuriyeti'nin çağın gereklerine göre yeniden inşasında, İTÜ'nün öncülleri olan Hendese-i Mülkiye ve Mühendis Mekteb-i Âlîsi başat rol oynamışlardır. Sivil mühendis yetiştirmek üzere açılmış da olsa Hendese-i Mülkiye Mektebi, Tophane Nezaretine bağlı idi. Okulun askeri yönetimden ayrılarak Nafia Nezaretine bağlanması ve Mühendis Mekteb-i Âlîsi adını alarak sivil mühendislik eğitimine devam etmesi Osmanlı İmparatorluğu ve Türkiye Cumhuriyeti mühendislik tarihinde, kuruluşu yeni bir döneme işaret eder. Bu yeni dönemde, Mühendis Mekteb-i Âlîsi, memleketin ihtiyaçlarına uygun bir şekilde yeniden yapılandırılmıştır.¹ Savaşlar esnasında büyük tahribata uğrayan şehirlerin yeniden imarı için Nafia Vekâletince bir program hazırlanmıştı. Bu programı hayata geçirecek yetişmiş insan gücü ise “ümrân-ı memleket ve ihtiyacı-ı Devleti tanzime hadim fen erbabı yetiştirmek maksadıyla tesis” edilen Mühendis Mektebinin yetiştireceği mühendisler arasından sağlanacaktı.²

Mühendis Mekteb-i Âlîsinin öğrenci kabul süreçleri; Mektebin yeniden organizasyonunda önemli bir yer tutmakla birlikte okulun mühendislik eğitimine bakış açısını da göstermektedir. Bu makalede, askeriyeden bağımsızlaşarak sivil mühendisler yetiştirmek için yola çıkan Mühendis Mekteb-i Âlîsine başvuru koşulları, mektebe kabul ve giriş imtihanı süreçleri incelenerek, mühendislik eğitiminin ilk aşaması olan bu sürecin nasıl organize edildiği ortaya çıkarılacaktır.

Mühendis Mekteb-i Âlîsi Başvuru Tarih ve Koşullarının Duyurulması

Mühendis Mekteb-i Âlîsi, mektebin açılış tarihini ve mektebe kabul şartlarını, ilgilenenlere duyurulması için İstanbul'daki okullara, ülkenin farklı şehirlerindeki idadi ve sultanilere ayrıca Maarif ve Nafia Müdürlüklerine göndermekte idi.³ Nafia ve

Maarif Müdürlüklerine yazdığı yazılar ile Mektebe başvuruların teşvik edilmesini isteyen Mühendis Mekteb-i Âlîsi; özellikle matematiğe yatkın talebelerin mektebe yönlendirilmesini talep etmekteydi.⁴ Ayrıca, Mühendis Mekteb-i Âlîsi, mektebe kabul imtihanlarını müracaat ve imtihan tarihlerini duyurmak için gazetelere ilan verme yoluna gidiyordu.⁵ Kurumların yanı sıra, mektebe müracaat hakkında bilgi isteyen talebe adaylarına da yazılı olarak cevap veriliyordu.⁶ Bu uğraşın başlıca amacı; Mektebe olan ilginin ve talebin artırılması ve Mektebe dahil olmak isteyen adaylara okul ve giriş imtihanları hakkında bilgi verilmesinin sağlanması idi.⁷ Mektep; ülkenin ihtiyacı olan mühendisleri yetiştirmeyi kendisine misyon edinmişti, bu durumu Mektebin, ülkenin dört bir yanındaki Maarif Müdürlüklerine gönderdiği yazışmalarda saptamak mümkündür:

“Memleketin pek ziyade muhtaç olduğu fen erbabını ihtiyacı-ı hazıra ve müstakbelesi ile mütenasib bir miktara iblağ edebilmek yegâne emelimizdir. İdare-i aliyyelerindeki mektebler talebesinden riyaziyata kabiliyet ve istidatları bulunanların müessesemize müracaatları için teşvikat-ı lazimede bulunulmasını hürmetlerime tevdiifen rica ederim efendim.”⁸

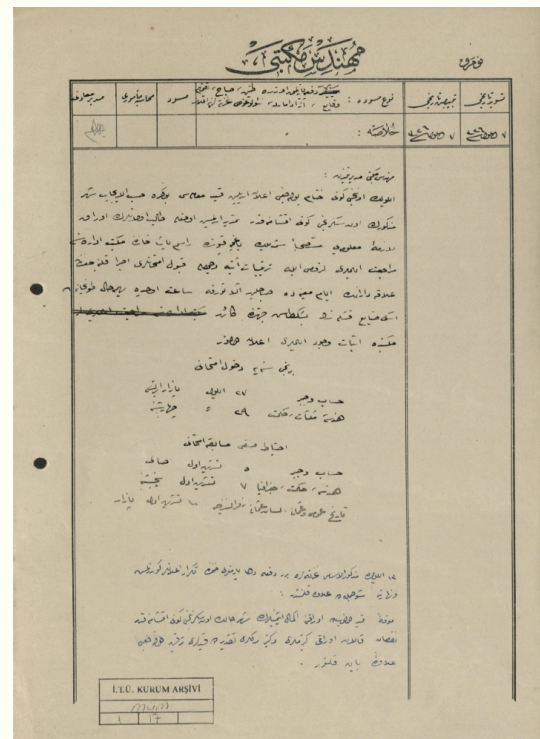
Osmanlı yönetimi için ise mühendislik mesleği, geleceği en parlak olan mesleklerden sayılıyor ve çocuklarını mühendisliğe teşvik etmeleri ailelerin menfaatine olacağı vurgulanıyordu:

“Velhasıl memleketimizde istikballeri en ziyade mühim olan sınıf mühendis sınıfıdır denilebilir. Çocuklarını fen adamı olarak yetiştirmek isteyen evliya-ı etfalın şu nokta-i mühimmeyi nazar-ı itibardan uzak bulundurmamaları şimdiden evlatlarını

Mühendis Mektebine girmeye kabiliyetli bir surette talim ve tedrise gayret etmeleri kendi menfaatleri iktizasındandır.”⁹

Mühendis Mekteb-i Âlîsi Başvuru Koşulları

1327-1328 sene-i dersiyesi (1911-1912 akademik yılı) için hazırlanan mektebe kayıt ve kabul şartlarına göre, Mühendis Mekteb-i Âlîsine başvuru yapabilmek için öncelikle Osmanlı tebaasından olmak, 15 yaşından küçük olmamak, iyi ahlaklı olmak, cinayet veya başka bir suçtan hüküm giymemiş olmak ve eğitime engel bir sağlık sorunu olmadığı mektep doktoru tarafından tasdik edilmiş olmak gerekiyordu.¹⁰ Adaylar, Mektebe başvuru yaptıkları gün Mektep doktoruna gönderilerek sağlık muayenesinden geçmeleri sağlanıyordu.¹¹ Aday sayısının fazla olduğu başvuru



Mühendis Mekteb-i Âlîsi kabul imtihanlarına müracaat ve imtihan tarihleri ile ilgili olarak gazetelere verilen ilan müsveddesi, İTÜ MÜM 1/17 1326.7.7.

Mühendis Mektebi					
Numero: -					
Müdür muavini	Muhasebe memuru	Müdür	Nev-i müsvedde: Birer defa yazılmak üzere Tanin, Sabah, Takvim-i Vekayi Gazetelerine İlan	Tebyiz Tarihi	Tesvid Tarihi
			Hülasa:	7 Eylül 1326	7 Eylül 1326
Mühendis Mektebi Müdüriyetinden: Eylül'ün onuncu günü hitam bulacağı ilan edilen kayd muamelesi bu kerre hasbelicab şehir-i mezkûr onsekizinci günü akşamına kadar temdid edilmiş olmağla talip olanların evrak-ı lazime-i malumeyi müstehab şimdilik Bahçekapı'nın Rasim Paşa Hanı'ndan Mektep İdaresine müracaat eylemeleri lüzumu ile tertibat-ı atıye vechile kabul imtihanları icra kılınacağından alakadarının eyyam-ı muayyenede sabahleyin Alaturka saat üçte behemahal Tophane'de eski Sanayi Kışlası'nın Beşiktaş kurbunda kâin Mektebde isbat-ı vücud eylemeleri ilan olunur. Birinci Seneye Duhul İmtihanı Hesab ve Cebir 27 Eylül Pazartesi Hendese, Müsellesat, Hikmet 29 Eylül Çarşamba İhtiyat Sınıfı Müsabaka İmtihanı Hesab ve Cebir 5 Teşrin-i Evvel Salı Hendese, Hikmet ve Coğrafya 7 Teşrin-i Evvel Perşembe Tarih-i Umumi ve Osmani, Lisan-ı Osmani, Fransızca 10 Teşrin-i Evvel Pazar 13 Eylül'de mezkûr esami gazetelere birer defa daha yazmaları zımnında tekrar ilanlar gönderilmiş ve nihayete şu cümle ilave kılınmıştır: Muvakketen kayd bulunub da evrakını ikmal etmeyenlerin şehir-i halin onsekizinci günü akşamına kadar noksan kalan evrakı getirmeleri ve getirmedikleri takdirde de kaydları terkin olunacağı ilaveten beyan kılınır.					

dönemlerinde ise Mekteb-i Tıbbiyeden doktor desteği talep edilebiliyordu.¹²

Mektebin birinci senesine başvuru için yedi senelik idadilerden mezun olmak veya sultanı düzeyindeki okulların dokuzuncu senesini bitirmek, hazırlık sınıfı için ise beş senelik mekatib-i idadilerden mezun olmak veya yedi senelik idadilerde ilk beş seneyi başarı ile tamamlamak adaylardan beklenen diğer koşullardan idi.¹³ Bu şartları taşıyan adaylar; tezkire-i Osmaniye (nüfus cüzdanı), polis memurluğu tarafından verilen ilmühaber, mezun olduğu lise müdüriyetinden verilen tasdikname, aşı şehâdetnâmesi, üç adet fotoğraf ve Mektep Müdüriyetine hitaben yazacakları bir başvuru dilekçesi ile birlikte Mühendis Mekteb-i Âlîsi dâhiliye memuriyetine başvuru dosyalarını ilan edilen tarih aralığında teslim etmek zorunda idi.¹⁴

Mühendis Mekteb-i Âlîsi Giriş Sınavları

Gerekli evrakın Mektebe tesliminden sonra mektebe giriş imtihanı süreci başlamaktaydı. Yedi senelik idadilerin beş senesini başarı ile tamamlayanlar; Mektebin ihtiyat (hazırlık) sınıfına kaydolabiliyorlardı.¹⁶ Ancak, hazırlık sınıfı için aday sayısı Mektebin kontenjanını aştığı takdirde, Hesâb, Cebir [derece-i evvelî mu'âdelâtına kadar], Hendese-i Musattaha, Coğrafya ve Târih-i Umûmî ve Osmânî, Lisân-ı Osmânî, Kitabet ve Fransızca derslerinden müsabaka imtihanı (yarışma sınavı) yapılıyor ve bu sınavda başarılı olan adaylar hazırlık sınıfına devam edebiliyorlardı.¹⁷

Mektebin birinci senesine, öncelikle ihtiyat sınıfı sene sonu sınavlarını başarı ile geçenler dâhil olabiliyordu.¹⁸ Ancak, hazırlık sınıfına başlamadan, birinci sınıfa dâhil olmak mümkün idi. Bunun için öncelikle yedi senelik mekâtib-i i'dâdiyye (lise) veya aynı derecede bir okuldan mezun olmak ve ikinci olarak “Mükemmel Hesâb (Matematik), Cebri-î Âdî ve Logaritma, Mükemmel Hendese ve 'Ameliyyât-ı Hendese-i Basîte (Geometri), Hikmet (Fizik) ve Fransızca” derslerinden oluşan sınavda başarılı olmak gerekiyordu.¹⁹ Giriş imtihanlarına katılması kabul edilenlere sınava giriş belgesi veriliyordu. Mektebe girişte Fransızca dil bilgisinin önemli bir faktör olması ve hazırlık sınıfı sınavında, adayların matematik ve geometri gibi mühendisliğe özel alanlar ile birlikte tarih, coğrafya ve kitabet (kompozisyon) gibi alanlardaki bilgilerinin de sorgulanması vurgulanması gereken noktalar idi. Mühendis Mekteb-i Âlîsinde Trabzon'dan Urfa'ya farklı şehirlerden gelen öğrencilerin bulunduğu ve Mektebe başvuran adayların dil sınavında başarı gösterdiği düşünüldüğünde, Osmanlı İmparatorluğu genelinde faaliyet gösteren idadi ve muadili okullarda iyi derecede Fransızca eğitimi verildiği saptaması yapılabilir.

Mühendis Mekteb-i Âlîsi hazırlık sınıfı giriş sınavında, yabancı dil bilgisine ek olarak, talebelerin tarih, coğrafya, Osmanlı Türkçesi ve özellikle kompozisyon alanındaki yetkinlikleri de ölçülmektedir. Mektep, sadece mühendislik alanına özgü branşlarda başarılı

mühendisler yetiştirmek yerine, bu alanların yanında tarih ve coğrafya bilen, kalemi kuvvetli, mütefennin ve münevver mühendisler yetiştirme gayesindedir. Üstelik matematik bilimlerine ilişkin soruların yüzdesi 38 puan iken; Genel Tarih, Osmanlı Tarihi, Coğrafya, Osmanlı Türkçesi, Fransızca ve Kitabet alanlarının sınav içindeki yüzdesi 62 puandır.²² Bu durum da Mühendis Mekteb-i Âlîsinin entelektüel mühendisler yetiştirme amacına bir başka kanıt oluşturmaktadır.

Mektebe giriş sınavında adaylardan matematik ve fen bilimlerinin yanı sıra sosyal bilimler için de yetkinlik beklendiği gibi, zaman içinde, Mektep müfredatına gerekli görülen bazı sosyal bilim dalları da eklenmiştir. Mektebin ilk müdürü Mehmed Refik Bey, mühendislerin iş yaşamında, idari işler ve hukuk konularındaki bilgi açığını gidermek için Avrupa mühendislik okullarında olduğu gibi Mühendis Mekteb-i Âlîsinde de idare hukuku derslerinin yer alması gerektiğini Nafia Nezaretine yazdığı bir raporda dile getirmiştir.²³ Böylece, Mektep müfredatına “Hukuk-ı İdare”, “Hukuk-ı Siyasiye ve Muamelat-ı Nafia” ve İktisat dersleri eklenmiştir.²⁴

Osmanlı bürokrasisinin gözünde ise, Mühendis Mekteb-i Âlîsinin varlığı; iktisadi kalkınma ve şehirlerin imarı ile özdeşleştirilmektedir:

“Vatanın bir an evvel imar ve ihyası için erbab-ı fenne olan ihtiyaç derkârdır. Hükümet-i milliyemiz memleketin ihtiyacı-ı fenniye ve umraniyesini temin için kabil-i icra bütün fedakârlıkları yapmaktadır. Bu cümleden olarak Ankara Sivas Samsun Sivas esas demiryollarının inşasına başlanması zikr edilebilir ki bu hatlar gerek iktisaden ve gerek sair hususat nokta-i nazarından Anadolu köylüsünün yüzlerini güldürmeğe layıktır. Bu inşaatı vücuda getirecek unsurlar Mektebin yetiştirdiği mühendislerdir. Mektep memlekete güzide erbab-ı fen yetiştirmekle en yüksek tahsil göstermekle temayüz etmiş yegâne bir müessesesidir. Esbak Nafia Nazırı Hulusi Bey merhum ve elyevm Nafia Vekâleti sair yüksek makamat-ı fenniyei işgal eden zevat-ı muhteremeyi yetiştiren bu mektebdir. Bundan maada birçok erbab-ı müteşebbis de yetiştirmiştir. Lalelideki katevleri tasavvur ve inşaatları, Hicaz Demiryolunu vücuda getirenler de aynı müessesenin kıymetdar evlatlarıdır.”²⁵

Mektebin eğitim komisyonu (encümen-i tedris) tarafından toplumsal ve iktisadi konular ile birlikte bilim felsefesi alanında önemli isimlerin Mektepte

Hakkı Nami Efendi'nin Mühendis Mekteb-i Âlîsine
başvuru dilekçesi¹⁵

Hakkı Nami Efendi'ye ait Konya İttihad ve Terakki
Mekteb-i İdadisi Şehâdetnâmesi

Hakkı Nami Efendi'ye ait hüsn-i hal (iyi hal)
mazbatası

Hakkı Nami Efendi'ye ait tezkire-i Osmaniye
(kimlik kartı) sureti

Mühendis Mektebi Duhül İmtihanı Müfredat Programı

Halid Bey adına düzenlenmiş Mühendis Mekteb-i Âlîsi giriş sınavına katılım belgesi: "Duhul imtihanına iştirak etmek üzere Mühendis Mekteb-i Âlîsine kayd olunanlara mahsus vesikadır".²⁰

Mehmed Bahaeddin Efendi'ye ait Mühendis Mekteb-i Âlisi giriş sınavı katılım belgesinin arka yüzü.²¹

Hakkı Nami Efendi'nin Mühendis Mekteb-i Âlîsine başvuru evrakını içeren zarf

Hakkı Nami Efendi'ye ait aşı tasdîknâmesi

Bir Talebe Adayı Hakkı Nami Efendi'nin Mektebe Başvuru Dosyası

konferans vermesi etkinliklerinin organize edilmesi; Mektebin münevver mühendisler yetiştirme gayreti içinde atmış olduğu önemli adımlardan birisi olarak değerlendirilmelidir.²⁶ Özellikle bilim felsefesi alanında talebenin ufkunun geliştirilmesi, Mektebin döneminin oldukça ilerisinde olduğunun göstergesidir.

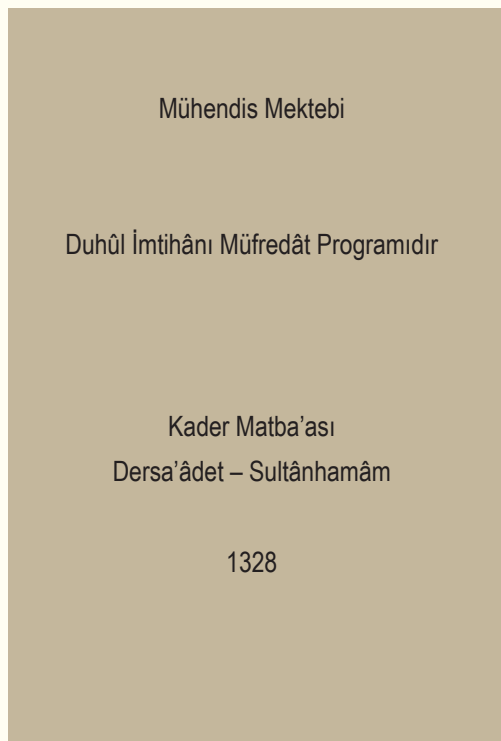
Sonuç

Mühendis Mekteb-i Âlisi, mektebin açılış tarihini ve mektebe kabul şartlarını, ilgilenenlere duyurabilmek için gazetelere ilan vermekte, ilaveten ülkenin farklı şehirlerindeki idadi ve sultaniler ile Maarif ve Nafia Müdürlüklerine

Mektebin öğrenci kabul şartları ve tarihleri hakkında bilgi göndermekte idi.

İktisadi kalkınma ve şehirlerin imarı ile özdeşleştirilen, ümrân-ı memleket ve ihtiyacı-ı Devlet tanzimini gerçekleştirecek fen erbabını yetiştirmek üzere kurulan Mühendis Mektebi-Âlîsinin başvuru ve öğrenci kabul süreçleri; Mektebin mühendislik eğitimine bakış açısını da göstermektedir. Mektebin giriş imtihanlarında Fransızca dil bilgisi yetkinliğinin ölçülmesi, hazırlık sınıfı sınavlarında ise, matematik ve fen biliminin yanı sıra adayların tarih, coğrafya, kitap

ve lisan-ı Osmani bilgilerinin test edilmesi; Mektebin, sadece mühendislik alanına özgü dallarda başarılı mühendisler yetiştirmek yerine, bu alanların yanında tarih ve coğrafya bilen, kalemi kuvvetli, mütefennin (âlim) ve münevver (aydın) mühendisler yetiştirme amacını ortaya çıkarmaktadır. Mektep müfredatında bulunan idare hukuku, iktisat, siyaset hukuku ve muamelat-ı nafia gibi dersler ile birlikte toplumsal, iktisadi ve bilim felsefesi konularında Mektepte konferanslar organize edilmesi de Mektebin entelektüel mühendisler yetiştirme amacına hizmet etmektedir. 



Kaynakça

- | | | | | | |
|-----|--|-----|---|-----|--|
| 1. | İTÜ HMM 1/23 1326.3.28. | 11. | İTÜ ÖSD 1/5 1331 Şu 28. Hakkı Namı Efendi'nin Mühendis Mekteb-i Âlîsine başvuru dilekçesinde, Mektep doktoru tarafından imzalanmış "Şimdiik hâl-i sıhhatde" ibaresi bulunmaktadı. | 16. | Kayda sayan görülmekte Müdiriye-i Âliyyeye takdim olunur, Fi 20 Ağustos 1331. |
| 2. | İTÜ MÜM 61/84 1340.5.19. Varak No: 1. Ömrân: Bayındırık, imar. | 12. | İTÜ MÜM 69/9 1341.8.21. | 17. | Liceli muayene Mektebi Tababet-i Behiyyesine, Fi 20 Ağustos 1331. Şimdiik hâl-i sıhhatde, Doktor (imza okunamamıştır). |
| 3. | İTÜ MÜM 31/35 1332.3.10: Mühendis Mektebi kayıt ve kabul şartnamesinden yirmi âdezinin İstanbul'da bulunan müteallif okullara gönderildiğini, İTÜ MÜM 45/45 1333.7.21: Mekteb-i İdadîye ve Sultanîye talebesinin Mühendis Mektebine kayıt ve kabullerine dair malumatı yahud şartnamesin ilgililere gönderilmesine izin istendiği, İTÜ MÜM 13/42 4.27: Mühendis Mektebine öğrenci kabul şartları ile ilgili olarak tüz. Maarif Müdürlüklerine olduğu gibi Sivas Maarif Müdürlüğüne de gönderilmiş olan varakada belirtilen şartlar dâhilinde öğrenci kabul edildiğinin Sivas Vilayetine cevap bildirilmesi, İTÜ MÜM 24/11 1330.5.8: Mühendis Mektebi kayıt-kabul şartnamesinin gönderildiği dair Gelibolu Nafia Mühendisliğine tahrir. | 13. | İTÜ MÜM 5/1 1327.1.1: Mühendis Mektebinin birinci senesinde dâhil olabilmek için evvelâ: yedi senelik mekâtib-i idâdiyye veya bu dercede bir mekteb me'zûnu olmak, sırası: mükemmel Hesab, Cebri-âdî ve Logaritma, mükemmel Hendese ve Âmelîyyât-ı Hendese-i Basite, Hikmet ve Fransızca derslerinden üçü kılınacak itidâdına ibraz-ı ehliyyet etmek şartı. İhtiyat sınıfına bilâ imtihan kaydolunabilmek için beş senelik mekâtib-i idâdiyyeden me'zûn olmak veya yedi senelik mekâtib-i idâdiyyenin beşinci senesini ikmal etmiş bulunmak veya bunlara mu'adil olduğu Maarif Nezâretinden tasdik edilmiş mekâtibden me'zûn olmak şartıdır. İTÜ MÜM 35/44 1333.5.10: Mekâtib-i Sultanîyenin kabul dokuzuncu senesinden veya Mekâtib-i İdadîye-i Resmîyeden yahud bunlara muadil Mekâtib-i hususîye ve Ecnabiyyeden şehadetname veya tasdiknameli olmak lazımdır. | 18. | İTÜ MÜM 5/1 1327.1.1, madde 3 ve 4. |
| 4. | İTÜ MÜM 79/60 1927.5.30. | 14. | İTÜ MÜM 35/44 1333.5.10: "Mektebe kayd olmak için: Evvela - Osmanlı tabiiyetini haiz bulunmak evrak-ı müsbesî tezkire-i Osmanîye'dir. Sanîyen - 15 ila 20 yaşında olmak evrak-ı müsbesî tezkire-i Osmanîye'dir. Sâlisen - Şu ahlak ile müşterir olmamak (evrak-ı müsbesî mahallatından verilip Polis-i mezkûr memurlarına tasdik edilen imtihahe yahud Mekteb-i Müdiriyyelerinden verilen tasdiknamelerden ibarettir. Rabian - Şari hastalıklardan beri ve aşî şehadetnamesini hamil bulunmak. Hamisen - Mekâtib-i Sultanîyenin laekal dokuzuncu senesinden veya Mekâtib-i İdadîye-i Resmîyeden yahud bunlara muadil Mekâtib-i hususîye ve Ecnabiyyeden şehadetname veya tasdiknameli olmak lazımdır. Şerâit-i mezkûreyi haiz bulunan talipeler Mekteb-i Müdiriyyetine hitaben bir istidame yazarak evrak-ı müsbesîleri ile beraber üç kâta karton fotoğraflarını işbu istidameyeye ibraz etmeli ve cümlesini Müdiriyyete tevdi eylemelidir". | 19. | İTÜ MÜM 5/1 1327.1.1, madde 5 ve 8. |
| 5. | İTÜ MÜM 1/17 1326.7.7. | 20. | İTÜ ÖSD 4/48 1334 Şu 28. | 21. | İTÜ ÖSD 13/14 1341 Şu 28. |
| 6. | İTÜ HMM 2/49 1326.6.4, İTÜ HMM 2/50 1326.6.4, İTÜ MÜM 42/62 1335.1.22, İTÜ MÜM 68/10 1341.6.28, İTÜ MÜM 75/71 1926.8.6, İTÜ YMM 2/66 1926.9.19. | 22. | İTÜ MÜM 12/32 1328.1.1. | 23. | İTÜ MÜM 1/74 1326.8.12: "Bilumun mühendislerin umur-ı idare ve hukukîyeye müteallik müsâdîf oldukları müşkîlatı ref ve izale ve malumat-ı umumîyemîli levi ve tezyid etmek üzere memalîk-i garbiyye mühendis mekteplerinde olduğu gibi Mektebinde dâhil hukuk-i idare dersleri tahsis-i tedricîye senevi 10800 gûşun ilavesine müsaade-i celli-i asafanelerine rayegan buyrulması bâbında emr-i ferman hazret-i menlehlil emrindir". |
| 7. | İTÜ MÜM 23/30 1330.2.19: Mühendis Mektebine dâhil olmak isteyen talebelere analitiklik üzere, kayıt kabul şartları sınıfının imtihanı müfredat programını içeren evrakların gönderilmesine dair Mekteb-i Sultanî müdürlüklerine tahrir ve İTÜ MÜM 14/102 1926.7.7: Mühendis Mektebine kayıt ve kabul ile ilgili şartların ilgililere duyurulduğu ve taliplerin atırılmasına çalışıldığına ilişkin Aksaray Vilayeti Yollar ve Köprüler Başmühendis Vekili Namık Kemal Bey tarafından Mühendis Mektebine gönderilen tahrir. | 24. | "Hukuk-ı Siyasiye ve Muamelat-ı Nafia" ve İktisat dersleri dersleri için İTÜ MÜM 27/54 1331.1.10, Varak No: 2 ve "Hukuk-ı İdare" dersleri için: İTÜ MÜM 65/98 1341.2.24, Varak No: 1. | 25. | İTÜ MÜM 61/84 1340.5.19. |
| 8. | İTÜ MÜM 79/60 1927.5.30: Mektebe kayıt ve kabul şartnamesinin gönderildiğini ve matematik alanında yetenekli adayların Mektebe yönlendirilmesine dair yazışma. İkinci varakta, yazının gönderileceği maarif müdürlüklerinin bulunduğu şehirlerin listesi mevcuttur. | 25. | İTÜ ÖSD 1/5 1331 Şu 28: Mühendis Mekteb-i Âlîsi Müdiriyyeti Canib-i Âlîsine. Maruz-ı konyâr. Acizleri Kanîya İttihad ve Terakki Mekteb-i İdadisi mezuhanlardan bulunuyorun. Mühendis Mektebine dâhil olmak arzusunda bulunduğundan kaydımlar ıcrası zımında fazlâ gelen muamelemin ifasını istisrah eyleyin efendim. Ol badda ırade efendimdir. 21 Ağustos 1331 (1915). | 26. | İTÜ 46 Encümen-i Tedris Defteri, Otuzuncu İcîmta, 24 Tesrin-Evvel 1337 Cumartesi, Sayfa No: 28: "Seviye-i aliye ve ahkâkîyesin yükseltmek için talebeyi aydın bir kere muallim veya harîcîten erbab-malumat tarafından icmal, ıktisadî, ilmi mevazin hakkında konferans ıta karargir oldu". İTÜ 46 Encümen-i Tedris Defteri, Kırküçüncü İcîmta, 14 Tesrin-i Sanî 1337 Çarşamba, Sayfa No: 31: "Felsefe-i ilmiye dersinin konferansı suretiyle tamihî hakkında Nezaret-i cellilerin mütalaasına kâfî-ittilâ edilecek ol suretle icrasını ıcrasına karar verildi". |
| 9. | İTÜ MÜM 61/84 1340.5.19. Evliya-ı etfal: Çocukların vellileri. İktiza: Gereği. | | | | |
| 10. | İTÜ MÜM 5/1 1327.1.1, Varak No: 1. Mektebe başvuru aynı zaman içinde değişikliği göstermiştir. 1917 yılı tarihli Mektebe başvuru şartlarını istisleyen bir belgede, başvuru yaşının 15-20 yaşları ile sınırlandırıldığı görülmektedir. İTÜ MÜM 35/44 1333.5.10, 1928 tarihli bir belgede işe | | | | |



1327-1328 (1911-1912) sene-i dersiyesinde talebeler sınıfta



771 numaralı Hüseyin Avni'nin talebe kimlik cüzdanı (1927)



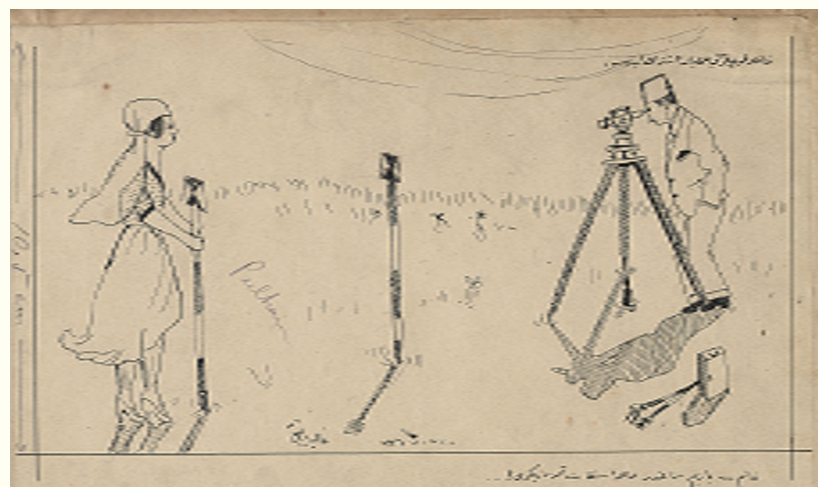
Mühendis Mekteb-i Âlisi 1912 senesi mezunları, Mehmet Hulusi Bey ve Mehmet Refik Bey.



Mühendis Mekteb-i Âlisi 1914 yılı mezunları



Mühendis Mekteb-i Âlisi talebeleri topoğrafya dersi tatbikatında



Hanımlar Topografya Ameliyatına İştirak Ederse:
Hanım: Yarım saattir hala istikâmet alamadınız mı??!!

Mühendis Mekteb-i Âlisi talebeleri tarafından çıkarılan Şaka Dergisi'nden bir karikatür
(20 Mart 1336/1920):



İTÜ MİMARLIK FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDEN AYDA 2022 BAŞARISI

İTÜ öğrencileri, Nippon Paint tarafından düzenlenen Asya Genç Tasarımcı Yarışması AYDA Türkiye 2022'de önemli dereceler elde ederek büyük bir başarıya imza attılar. 5 Kasım 2022'de açıklanan yarışma sonucuna göre İTÜ İç Mimarlık Bölümü öğrencisi Elif Nur Bora, AYDA Türkiye 2022'de birincilik kazanırken, birçok öğrencimiz çeşitli dereceler elde ettiler.



İTÜ, 250. akademik yılında "Geleceği Dönüştür" vizyonuyla yeni başarılarına imza atmaya devam ediyor. Japonya merkezli Nippon Paint firmasının bu yıl 14.'sünü düzenlediği AYDA (Asya Genç Tasarımcı) Türkiye 2022 Yarışması'nda öğrencilerimiz birincilik de dahil birçok dereceyle döndüler. 2022 teması "Yakınsama: Sıfırlama Düşmesine Basmak" olarak belirlenen AYDA Türkiye Yarışması'nda, insan ve doğa arasındaki işbirliğiyle iyi tasarım yapmak ve doğayla uyum içinde yaşamının öğrenilmesini amaçlanmaktaydı. Bu tema kapsamında hazırlanan projeler, çeşitli üniversiteler ve özel sektörden gelen profesyonellerin oluşturduğu jüri tarafından sıkı bir değerlendirmeden geçirildi ve para ödülleri de belirlendi. Mimarlık ve iç mimarlık olmak üzere iki kategoride düzenlenen AYDA Türkiye 2022'nin kazananları, üç aşamalı bir eleme sürecinin sonunda belli oldu. Jüri toplantılarıyla final aşamasına seçilen öğrenciler, Ekim ayında sunumlarını gerçekleştirdiler. AYDA Türkiye 2022 ödülleri Nippon Paint Türkiye firmasının İstanbul'daki genel merkezinde 5 Kasım 2022'de yapılan törenle sahiplerini buldu.

İç Mimarlıkta Birincilik, Her İki Kategoride İkincilik ve Üçüncülük Ödülü İTÜ'lü Öğrencilere

Mimar S. Arda Karaatlı yürütücülüğündeki "Collaborator" adlı projesiyle İTÜ İç Mimarlık Bölümü lisans öğrencimiz Elif Nur Bora, iç mimarlık kategorisinde AYDA Türkiye 2022'nin birincisi oldu. Elif Nur Bora, Nippon Paint'in diğer Asya ülkelerinde düzenlediği AYDA Yarışmalarının birincileriyle yarışacağı AYDA International 2023 müsabakasında ülkemizi temsil edecek. Aynı kategoride ikincilik ve üçüncülük ödülleri de İTÜ İç Mimarlık Bölümü öğrencilerine verildi. Mimar Karaatlı yürütücülüğündeki "Lokale" çalışmasıyla lisans öğrencimiz Nazlıcan Yeşilyurt ikincilik, Prof. Dr. Ervin Garip yürütücülüğündeki "Caupaj" ile Aslıhan Öztürkoglu üçüncülük ödülüne değer görüldü.

İTÜ Mimarlık Fakültesinden Prof. Dr. Ayşe Şentürer ve Arş. Gör. Oya Yeşim Armağan yürütücülüğünde yapılan "Fault Museum – Field of Uninhabitable" başlıklı çalışmasıyla öğrencimiz Nursena Çolak, mimarlık kategorisinde AYDA Türkiye 2022'nin ikincilik ödülünün sahibi oldu. Doç

Dr. Funda Uz, Doç. Dr. Sıdika Aslıhan Şenel ve Arş. Gör. Erenalp Büyüktopcu'nun yürütücü olduğu "Gardentales: A Common Garden for Meditativ Encounters" isimli Alperen Ergin tarafından sunulan çalışma aynı kategoride üçüncülük kazandı.

AYDA Türkiye 2022'nin mimarlık alanındaki "eşdeğer mansiyon" ödülleri kazanan İTÜ'lü öğrencilerin başarısı da ayrıca dikkat çekti. Lisans öğrencilerimiz Elif Sude Aşkın (yürütücü: Doç. Dr. Nizam Onur Sönmez) "Lost in Aksaray" projesiyle; Salih Gül (yürütücü: Arş. Gör. Dr. Salih Tong), "Anatomy" projesiyle ve Onur Demir de (yürütücü: Prof. Dr. Ayşe Şentürer) "Creations of the Rural" çalışmasıyla "eşdeğer mansiyon" ödülüne layık görüldüler.

İTÜ Mimarlık Fakültesine Katkı Ödülü

AYDA Türkiye Yarışması'nın daha geniş kitlelere ulaşması için katkı sağlayan ve öğrenci katılımlarıyla yarışmayı zenginleştiren üniversiteler de yarışma kapsamında ödüllendirildi. Bu kapsamda İTÜ Mimarlık Fakültesi, AYDA Türkiye 2022 mimarlık kategorisinde Katkı Ödülü'nün sahibi oldu. Ödül, İTÜ Mimarlık Fakültesi adına Prof. Dr. Ayşe Şentürer aldı.



İTÜ ZES GÜNEŞ ARABASI EKİBİMİZE AVRUPA ÜÇÜNCÜLÜĞÜ

İTÜ ZES Güneş Arabası Ekibi Belçika'da katıldığı iLumen European Solar Challenge 2022'de ilk üçe girmeyi başararak, ülkemize büyük gurur yaşattı.



İTÜ, öğrenci proje takımlarının ardı ardına kazandığı ödüllere bir yenisini daha ekledi. Alanında en zorlu yarışmalardan sayılan iLumen European Solar Challenge 2022 (IESC 2022) bu yıl Belçika'da 17-18 Eylül 2022 tarihleri arasında düzenlendi. İTÜ ZES Güneş Arabası Ekibimiz, ülkemizi temsil ettiği bu uluslararası yarışmanın "24 Saat Etabı"nda üçüncülüğe layık bulundu.

Yarışmanın En Çok Tur Atan Üçüncü Ekibi

ARIBA ZES X adlı aracıyla yarışan İTÜ ZES Güneş Arabası Ekibi, 24 saatte 257 tur atarak yarışmanın en çok tur atan üçüncü ekibi oldu. Takımının başarısı hakkında değerlendirmelerde bulunan takım danışmanı Dr. Öğr. Üyesi Alper Tolga Çalık, yarışmaya büyük bir özveri ve disiplinle hazırlandıklarını aktararak, bu başarının da verilen büyük emeğin karşılığı olduğunu söyledi. Yarışma öncesi İstanbul'dan

başlayarak Bursa, Eskişehir, Konya ve Ankara illeri ile devam eden güzergâhta katıldıkları büyük hazırlık turunu hatırlatan Dr. Çalık, Avrupa Güneş Arabaları Yarışması öncesi ve sırasında yaşananları şöyle anlattı: "Yarışma öncesi gelecek nesillere mesajını vermek amacıyla 'ARIBA ZES X' ile katıldığımız bu büyük tur bizim için güzel bir test ve motivasyon kaynağı oldu. Bu turun Avrupa Güneş Arabaları Yarışması'nda elde ettiğimiz başarıda büyük bir rolü olduğunu

düşünüyoruz. İTÜ'lü olmanın ayrıcalığını yaşadık. Üniversitemize bu haklı gururu yaşatan ekibimize ve başta Rektörümüz Prof. Dr. İsmail Koyuncu Hocamız olmak üzere, ekibimizi bu yolda yalnız bırakmayan, bize inanan tüm destekçilerimize teşekkürlerimizi sunuyoruz." İTÜ ZES Güneş Arabası Ekibimizin 2023 yılında, güneş enerjili araçlar kategorisinde Avusturalya Bridgestone World Solar Challenge (BWSC 2023) adlı prestijli yarışmadan dereceyle dönmeyi hedeflediği kaydedildi.





Prof. Dr. Mustafa KAÇAR
Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi

TEKNİK ÜNİVERSİTENİN TEMELİ: MÜHENDİSHÂNE-İ HÜMÂYÛNLARIN KURULUŞU

Osmanlı İmparatorluğu'nda Avrupa tarzı askerî fenlerin girişi ve eğitimi, 1770 Çeşme faciasından sonra ele alınan askerî reform çalışmaları ile hız kazanmıştır. Bu dönemde Baron de Tott adlı bir Fransız uzman başta olmak üzere, birçok yabancı, özellikle Fransızların Osmanlı Devleti hizmetinde, değişik proje çalışmalarında danışman olarak görev aldıkları görülmektedir.

1770'de Kırım'dan İstanbul'a geldikten sonra Osmanlı Devleti hizmetine girmiş olan Baron de Tott, önce Çanakkale istihkamlarında görev almıştır. 1772'de kurulan ve Fransızların "École d'Artillerie veya École de Cannoniers" dedikleri, Türkçe'ye topçu mektebi olarak çevrebileceğimiz bir müessesenin kuruluşunda etkili olmuştur. Topçu Mektebi, sürekli olmayıp devreler halinde topçulara yeni top tekniklerinin öğretildiği bir kurs mahiyetinde kurulmuştur. Burada 1772-1773 arasında dokuz aylık bir dönemde üç-dört kur'a halinde çok sayıda topçu eğitim görmüştür. Buradaki eğitim 1735'te kurulan Humbaracı Ocağındaki gibi yeni teknik ve silahların kullanılmasının öğretimine yönelik olmuştur. 1774'te kurulan Sürat Topçuları (Süratçiler) Ocağı ile bu eğitimin geniş bir kesime yayılmasına çalışılmıştır.

Donanma-i Hümayûna askerî teknik eğitimi, özellikle geometri ve coğrafya bilen zabıt yetiştirmek amacıyla kurulmuş olan Hendesehâne, "Hendese Odası" olarak da adlandırılmıştır. Bu kuruma, Fransız belgelerinde "Ecole des Théories" veya "Ecole des Mathématiques" denmiştir. Talebeler 10 kişilik seçkin gruplar halinde askerî teknik konularında eğitim görmekteydi. Fransız teknisyen Sr. Kermovan ve aslen İskoçyalı bir mühtedi olan Campbell Mustafa Ağa, Eylül 1775 tarihine kadar burada matematik dersleri vermişlerdir. Bu tarihte Sr. Kermovan'ın

ülkesine dönmesi ile dersler eski önemini kaybetmiş ve artık Baron de Tott da bu müessese ile ilgilenmez olmuştur.

1776'da Hendesehânenin Batı kaynaklarına uygun yeni teori ve metotlarla matematik ve istihkâm eğitimi veren ilk Osmanlı müessesesi olduğunu belirleyen nizamnamesi hazırlanmıştır. Baron de Tott'un İstanbul'dan ayrılmasından sonra, Donanma-i Hümayûnda ikinci kaptan olan Cezayirli Seyyid Hasan Hoca, Hendesehaneye hoca olarak tayin edilmiştir. Kısaca bu müessese için, Avrupalı uzmanların idaresi altında kurulmuş fakat dönemin Osmanlı bürokratik yapısında teşkilatlanmış olduğunu söylemek mümkündür.

Hendesehane, 1781 yılından itibaren Mühendishane adı ile de anılmaya başlanmış ve on kişilik talebe kadrosuyla eğitim faaliyetlerini sürdürmüştür. Reformcu vezir olarak bilinen Halil Hamid Paşa'nın sedareti (1782-1785) sırasında 1784 yılında Fransa'nın Osmanlı ile olan ittifakı çerçevesinde askerî yardım ve istihkamların güçlendirilmesi için İstanbul'a göndermiş olduğu Lafitte-Clavé ve Monnier adlı iki Fransız istihkam subayı Mühendishanede ders vererek, topçuluk, seyrüsefer ve istihkâmcılık dallarında zabıt yetiştirmişlerdir.

Ulufeli Humbaracı Ocağında olduğu gibi burada da medrese hocalarının görev aldıklarını görmekteyiz. On sekizinci asrın sonlarına kadar klasik Osmanlı ders kitapları yanında özellikle matematik, astronomi, istihkâmcılık, ateşli silahlar (cenk mimarlığı), savaş teknikleri ve seyrüsefer konularında, başta Fransız olmak üzere, Avrupa kaynaklı ders kitaplarından istifade edilmiştir. 1788'de tüm yabancı uzmanlar İstanbul'dan gidince, Mühendishanede dersleri yine Osmanlı medrese hocaları devam ettirmişlerdir.

Sultan III. Selim'in tahta çıkmasından üç yıl sonra 1792 yılında başlattığı "Nizam-ı Cedid" hareketi çerçevesinde deniz ve kara mühendislik eğitimi de ele alınmıştır. 1793 yılında Tersane-i Amire'de bulunan "Tersane Mühendishanesinde" gemi inşası, seyrüsefer, haritacılık ve coğrafya dersleri verilmek üzere hazırlıklar yapılmıştır. Başına Fransız bahriye mühendisi J. Balthasar Le Brun getirilmiştir. Le Brun'ün Fransa'ya dönüşünden sonra onun yerine, eğitmiş olduğu Osmanlı bahriye zabıtları tayin edilmiştir. Humbaracıların, lağımçıların ve topçuların eğitimini sağlamak amacıyla da yine 1793 yılında "Mühendishane-i Cedide" adı ile ikinci bir Mühendishane daha kurulmuştur.

Yeni mühendishanede dersler, 1794 senesinde başlamıştır. Burada on yıl kadar önce Tersane Mühendishanesinde Fransız uzmanlardan istihkâm teknikleri dersleri görmüş olan, yeni nesil Osmanlı mühendishocalar ders vermeye başlamışlardır. Bunlar arasında sonraları Mühendishane-i Hümayûnun ilk baş hocalığına getirilecek olan Hüseyin Rıfkı Tamanî de bulunmaktadır. Mühendishâne-i Cedidenin nizamı da önceki mühendishane gibi bir hoca, dört halife, on talebe ve diğer görevlilerden oluşmaktadır. Burada humbaracı ve lağımçı ocaklarının mensuplarına geometri, trigonometri, irtifa alınması ve keşif konuları öğretilmeye çalışılmıştır.

1801-1802 yıllarında Humbaracı, Lağımçı Ocakları ve Mimar Ocağından seçilen 100 kadar aday Mühendishane-i Cedideye alınmış ve öğretim kadrosu bir hoca ile beş halifeye çıkartılmıştır. 1806 yılında Sultan III. Selim tarafından çıkarılan bir kanunname ile Mühendishane-i Cedidenin adı Mühendishane-i Berri-i Hümayûn olmuştur.

Bu yeni kanun ile Avrupa-Osmanlı karışımı bir



yapıya kavuşan Mühendishane-i Berri-i Hümayûnda kırk kişilik bir talebe kadrosunun her on kişisinden bir sınıf itibar olunarak, dört sınıflı ve biri başhoca olmak üzere dört hocalı yeni bir sistem kurulmuştur. Mühendishânedeki dördüncü sınıf başlangıç sınıfı, birinci sınıf ise son (mezuniyet) sınıfı olarak kabul edilmiştir.

1808 Mühendishâne Kanunnamesi dahil o güne kadar eğitimi verilen derslerin bir değerlendirmesini yapacak olursak, bu derslerin Osmanlı bilim dünyasının hiç de yabancı olmadığı bilim dallarını ihtiva etmektedir. Dolayısıyla Osmanlı yenileşme döneminde bilim açısından gelişme yeni bilim dallarının ihdası ile olmayıp, asıl değişen bilimlerin formasyonunda, askerlik eğitiminde ve dolayısıyla Osmanlı matematik eğitiminde Avrupa eğitim sistemi ile ortaya çıkan ve sınıf sistemine dayalı oluşan yeni bir anlayışın meydana gelmiş ve uygulanmış olmasıdır.

Talebe sayısının daima on-on iki kişi ile sınırlı tutulması, Mühendishânedeki eğitimin imparatorlukta yaygınlaşmasına mani teşkil etmiştir. Bunun başlıca sebepleri arasında mühendishâne talebelerinin aynı zamanda devlet hazinesinden maaş ve tayinat alan bir nevi "zabıt" gibi kabul edilmesidir. Mühendishânedeki şakirdliği aynı zamanda talebenin geçimini sağladığı vazifesi olduğundan on beş yıla kadar varan uzun eğitim müddeti, terfi ve tayinlerin silsileye tabi olması mühendislik

eğitiminin Avrupa'daki gibi her yıl çok sayıda talebe yetiştirilmesine mani olmuştur. Kanaatimizce bu durum Osmanlı'nın eğitim anlayışından ve askerî, idarî ve malî yapısının böyle yeni bir oluşuma imkân tanımasından kaynaklanmaktadır.

On sekizinci asrın sonlarına doğru, zabıtlara modern bilimleri öğretmek için kurulmuş olan Mühendishane-i Hümayûn hocaları, Batıdaki askerî teknik okullarda okutulan ders kitapları arasından seçilen bilim kaynaklarından tercüme ve adaptasyon yoluyla kitaplar hazırlamaya başladılar. On dokuzuncu asrın başlarındaki ilk ilmi yayınlar, Hüseyin Rıfkı Tamanî'nin (ö.1817) astronomi, matematik ve coğrafya konusunda telif ve tercüme yoluyla hazırladığı on cilt kitap olmuştur. Bunu Tamanî'nin talebesi ve mühendishane başhocalığında halefi olan İshak Efendi'nin (ö.1836) Batı ve özellikle Fransız kaynaklarına dayalı olarak telif ve tercüme ettiği 13 ciltlik yayınları takip etmiştir. Bunlar arasında, dört ciltten oluşan Mecmua-ı Ulum-ı Riyaziye'nin, özel bir yeri vardır. Çünkü bu eser, Osmanlı dünyasında birçok bilim dalını ihtiva eden bir ders kitabının hazırlanmasındaki ilk geniş kapsamlı teşebbüstür. İhtiva ettiği konular arasında, matematik, fizik, kimya, astronomi, biyoloji, botanik ve mineraloji sayılabilir.

1873 yılında dönemin Maarif Nazırı Safvet Paşa, Galatasaray'daki Mekteb-i Sultanî müdürü Sava Paşa'yı, hazineye yük olmamak kaydıyla, yeni bir darülfünûn kurmakla görevlendirmiştir. Kurulması

tasarlanan Darülfünûn, bu sefer, 1868'den beri faaliyette bulunan Galatasaray Mekteb-i Sultanîsinin temeli üzerine oturtulmaya çalışılmıştır. Böylece bir orta eğitim müessesesinin gövdesine bir yüksek eğitim filizi aşılması hedeflenmiştir.

Darülfünûn-ı Sultanî olarak anılan bu yeni mektep, hukuk, fen ve edebiyat şubelerinden oluşmuş olup bu üç şubeye resmî yazışmalarda Mekâtib-i Aliye (Yüksek Mektepler) denilmiştir. 1874-75 yılında eğitime başlandığı zaman Edebiyat, Hukuk ve Mühendishân-i Mülkiye Mekteplerinden müteşekkildi. Mühendishân-i Mülkiye Mektebinin adı birinci öğretim yılı sonunda, Fransa'daki "Ecole Pontes et Chaussées" ye izafeten Turuk u Maabir Mektebi (Yollar ve Köprüler) olarak değiştirilmiştir.

Nizamnameye göre, Darülfünûn-ı Sultanîde dört yıllık öğretim gördükten sonra, ilmi bir tez hazırlayıp bunu başarıyla savunan öğrenciler doktor unvanıyla mezun olacaktırlar. Mezun olan hukukçular Adliye Nezaretinde, mühendisler ise Nafia Nezaretinde istihdam edileceklerdir. Edebiyat Mektebinden mezun olanlar ise muallim-i edebiyat olarak görevlendirilecektir. Tez hazırlamayan talebeler, doktora daha kolay bir imtihandan geçirecekler ve bunlar Hukuk Mektebinden mezun ise dava vekili (avukat), Turuk u Maabir Mektebinden mezun ise kondüktör (makiniyet), Edebiyat'tan mezun ise ilkokul muallimi olabileceklerdir.

1881 yılında Hukuk Mektebi ve Turuk u Maabir

Mektebi biri Adliye Nezaretine diğeri Nafia Nezaretine bağlanarak faaliyetlerini bu bakanlıklara bağlı müstakil birer Mekteb-i Âli halinde başarıyla devam ettirmişlerdir.

On dokuzuncu asır sonlarına doğru ilk ve orta eğitim kurumları sayıca artmış ve eğitim seviyeleri yükselmiş, bunun yanında mülkiye, tıp, hukuk, ticaret, sanayi, mühendislik ve mimarlık gibi sahalarda ihtisaslaşmaya yönelik yüksek eğitim okulları devletin ve toplumun ihtiyaçlarına cevap verebilecek seviyeye gelmiştir.

Ülkenin kalkınmasında eğitim, sağlık ve imarın büyük önem taşıdığı ve bu konularda gerekli altyapının hazırlanması hususundaki ciddi çalışmaların, Sultan II. Abdülhamid devrinde yeniden başlatıldığı, bugün birçok tarihinin kabul ettiği bir gerçektir. Kaderine bırakılmış gibi görünen Mühendishane-i Berri-i Hümayûn, II. Abdülhamid'in bu kurumu tamir ettirmesi ve 1878'de başına ünlü Osmanlı matematikçisi Vidinli Hüseyin Tefvîk Paşa'yı tayini ile adeta yeniden kurulmuş gibi olmuştur. Halıcıoğlu'ndaki eski binasına taşınan Mühendishane çok geçmeden Sivil Mühendis Mektebini de bünyesine almıştır. 1881 yılında kurmay sınıfları yanında bir de "mümtaz sınıf" adı altında yeni bir sınıf teşkil edilmiştir. Dört yıl olan öğretim süresi beş yıla çıkarılmış ve her yıl Harbiye

Mektebi son sınıf talebelerinden daha yüksek tahsil yapmak isteyen ve yabancı dile yatkın olanlar bu beşinci sınıfa alınmışlardır. 1900 yılında öğretim süresi üç yıla indirilen Mühendishane Topçu Mektebi olarak tamamen Harbiye Mektebine bağlı meslek okulu haline getirilmiştir.

Mülkiye Mühendis Mektebinin (Sivil Mühendis Okulu) Kuruluşu

Mülkiye Mühendis Mektebi veya Hendese-i Mülkiye Mektebi kuruluş safhasında, askeri mühendishane gibi idaresi Tophane Nezaretine bağlanmış, ancak mezunları Nafia Nezaretinin (Bayındırlık Bakanlığı) kontrolüne bırakılmıştır. Bu şekilde askerî makamlara bağlı olduğu halde mezunlarının sivil sahalarda istihdam edildiği bir müessese meydana getirilmiştir. 1884'te Padişah iradesiyle kabul edilen nizamnameye göre, mektebin eğitim süresi dört yıl olacak ve yatılı yüz talebesi bulunacaktır. Mektep 1 Kasım 1884 tarihinde Halıcıoğlu'nda yukarıda belirttiğimiz gibi Mühendishane-i Berri-i Hümayûnun bir odasında eğitimine başlayabilmektedir. Ancak çok geçmeden mülkiye mühendisleri için yeni bir bina inşa edilmiş ve sivil mühendisler bu yeni binada eğitimlerini sürdürmüşlerdir. Yeteri kadar idadi (lise) eğitimi görmüş talebe bulunmadığından, Mülkiye Mühendis Mektebi için bir de üç yıllık hazırlık sınıfları

açılmıştır. Böylece Mülkiye Mühendis Mektebi yedi yıllık bir mektep olarak, yine Mühendishane-i Berri-i Hümayûna bağlı, ancak yeni binasında hem gündüzlü hem yatılı olmak üzere 100 kişilik kontenjanı ile eğitimini sürdürmüştür.

Fransa'daki École des Pontes et Chaussées'den örnek alınan mektebe, Avrupa'dan birçok kıymetli hocalar getirtilmiştir. Bunlar arasında 1889-1891 yılları arasında hocalık yapan devrin ünlü hidrolikçilerinden Avusturyalı Prof. Dr. Philipp Forchheimer de vardı.

Mektep ilk mezunlarını 1888 yılında vermiş ve 13 kişi olan bu mezunların tamamı Nafia Nezareti tarafından ülkenin sivil birçok projesinde istihdam edilmiştir. 1889 yılında ikinci yıl 25 kişiden oluşan mezunlarından bazıları İstanbul'da serbest çalışmak için büro açmışlar, ancak bu büro iş hacminin azlığından dolayı kısa zaman sonra kapanmıştır. Bu örnek 19. asrın son yıllarında bile Osmanlı toplumunda özel mühendislik hizmetine ihtiyacın azlığını açıkça göstermektedir. Mektep 1909 yılına kadar askeri idarede kalmış, ancak bu tarihten sonra tamamen Nafia Nezareti ile Maarif Nezaretine bağlı olarak ve Mühendis Mekteb-i Âlisi adıyla yeni bir safhaya girmiştir.

Mühendis Mekteb-i Âlisinden Teknik Üniversiteye Uzanan Yol

Osmanlı Devleti 20 yüzyıla, 1908'de II. Meşrutiyet'in ilanı ile başlamış ve bu yeni dönem mühendislik eğitiminde sivil anlayışı getirmiştir. Bu ortam içerisinde Hendese-i Mülkiye Mektebi, 1909 yılında Mühendis Mekteb-i Âlisi adıyla askeriye'den ayrılarak Nafia Nezaretine bağlandı ve Refik Fenmen ilk sivil müdürlüğüne getirildi. 1913'te Tophane'deki Askeri Sanayi binasında, I. Dünya savaşı sırasında da Notre Dame de Sion binasında eğitim faaliyetlerini sürdüren Mühendis Mekteb-i Âlisi, mütarekeden sonra bu binadan çıkartılarak Halıcıoğlu'ndaki eski mühendishane binasına taşınmıştır. İşgal sırasında binasız kalan Mühendishane, önce bir müddet Gümüşsuyu'nda, daha sonra da Yıldız'da kiralanan Şevket Paşa konağında faaliyetlerini sürdürmeye çalışmıştır. İstanbul'un işgalden kurtuluşu ile Mühendis Mektebi de adeta göçebelikten kurtulmuş ve 1923 yılında Gümüşsuyu'ndaki binaya taşınmıştır.

Cumhuriyet devrinde mühendis mektebi ülkenin ihtiyaçlarını karşılayabilmek için 1926'dan itibaren çeşitli çalışmalar yapılmaya başlandı. 24 Mayıs 1928 tarihinde kabul edilen Yüksek Mühendis Mektebi kanunu çıkartıldı. Bu kanunun en önemli maddelerinden biri, okula tüzel kişilik verilmiş olmasıdır. Okul, her ne kadar Nafia Nezaretine bağlılığını devam ettirmekte ise de, mülhak bir bütçeyle idare edilmeye başlanmıştır. Kanuna göre hazırlanan "Yüksek Mühendis Mektebi Nizamnamesi" 12 Haziran 1929 tarihinde kabul edildi. Bu nizamnameye göre de "Mektep" müdürü, "Rektör" unvanı aldı. Aynı yıl Yüksek Mühendis Mektebinde de Darülfünunda olduğu gibi "Müdürlükler" açıldı ve bu suretle mektep İstanbul Darülfünununa eşit hale getirildi.

Yüksek Mühendis Mektebinin İstanbul Üniversitesine bağlanması Teşebbüsü

1932 yılında Darülfünunun ıslahı meselesi gündeme geldiğinde, tasarruf kaygıları yüzünden Mühendis Mektebinin müşterek kısımlarında okutulan bazı dersler ile Darülfünunun Fen fakültesinde mevcut benzer derslerin ve yine "Mektebin" İnşaat Şubesi ile Güzel Sanatlar Akademisine ait mimari şubelerinin birleştirilmesi fikri ileri sürülmüş ise de, cüzi bir tasarruf elde edilecek diye, köklü geçmişe sahip bu iki eğitim kurumuna zarar verileceği düşüncesiyle bundan vazgeçilmiştir.

Bu sırada 1933 tarihinde çıkan 2252 sayılı kanunla

Darülfünun, bütün kurumları ve kadrosu ile beraber lağvedildi. Kanunun ikinci maddesi, "Maarif Vekaletinin" İstanbul si adı ile yeni bir yüksek eğitim kurumu kurmasını amirdi. Yine bu kanunun üçüncü maddesine göre de Yüksek Mühendis Mektebinin İstanbul Üniversitesi bünyesine alınması meselesi Bakanlar Kuruluna bırakılmıştır. Yani Yüksek Mühendis Mektebinin İstanbul Üniversitesinin bir fakültesi haline getirilmesi düşünülmüştür. Hatta Fen Fakültesine bağlı Makine ve Elektrik Enstitüsü "Elektro-Mekanik Şubesi" adıyla Yüksek Mühendis Mektebine alınmıştır. Sonunda İstanbul Üniversitesi açılmış, fakat 2252 sayılı kanunun üçüncü maddesi gereğince Yüksek Mühendis Mektebinin buraya bağlanması meselesi tatbik edilmemiştir.

Daha önceleri kendi öğretim elemanları tarafından seçilen müdürlerce idare edilen okula, 1935 yılında bağlı olduğu Nafia Nezaretince doğrudan idareci tayin edilmesi karara bağlanmıştır. Mektebin bağımsızlığının elinden alındığı bu durumun akabinde, 1936'da kabul edilen "Konya Ovası Sulama İdaresi ile Yüksek Mühendis Mektebi ve Ankara Yüksek Ziraat Enstitüsünün Muvazene-i Umumiyyeye alınmasına dair" 2984 sayılı kanun ile mektebin tüzel kişiliği kaldırılmıştır. Mühendis Mektebinin kuruluşundan beri devam edegelen istikrarsızlığı burada da karşımıza çıkmaktadır. Her şeye rağmen Türk eğitim tarihinde olduğu kadar, Türk sanayii ve teknolojinin gelişmesine de önemli katkılar sağlamış olan Mühendis Mektebi, kuruluşundan beri bağlı olduğu ve mezunlarının doğrudan bünyesinde istihdam edildiği Nafia (Bayındırlık) Bakanlığından ayrılarak 1941'de 4121 sayılı kanunla adı "Yüksek Mühendis Okulu" olarak değiştirilmiş ve Maarif (Milli Eğitim) Bakanlığına bağlanmıştır.

Mektebin bu en hareketli yıllarında 1939'da müdürlüğüne tayin edilen Ord. Prof. Dr. Osman Tefvîk Taylan zamanında öğretim süresi altı yıla çıkarılmış ve yatılı öğrenci sayısı 566'ya kadar yükselmiştir. Bu sayı 1942-43 öğretim yılında 750'ye kadar yükselmiştir. Yine bu dönemde okulda, Elektrik ve Makine şubeleri açılmış; ayrıca Uçak Mühendisliği ile Deniz İnşaat Mühendisliği kısımları kurulmuştur.

Nafia Nezaretinden ayrılarak, Milli Eğitime bağlanan okul, dahamüstakil verimli çalışmalara imza atmıştır. Bilhassa dönemin "Maarif Vekili" Hasan Ali Yücel'in, bu hususta mühim katkıları olmuştur. Hasan Ali Yücel, 4 Şubat 1943'te yılında okuldaki bütün profesörlerin katıldığı olağanüstü bir toplantı yaparak mektebin geleceğini ve gelişmesini tartışmıştır. Toplantıda iki ana mesele konuşulmuştur: Bunların birincisi mevcut

programları "tadil ve tashih" etmek, ikincisi ise okulu rasyonel esaslara göre yeniden yapılandırmaktır. Mektebin uzun yıllar fizik hocalığını yapmış olan Ord. Prof. Dr. Salih Murat Uzdilek, öğrencilerin eğitimde değil, sonrasındaki staj devresinde mühendisliği öğrendiklerini, dünyada da büyük sanayi kuruluşlarının da böyle çalıştığını ve Türkiye şartlarına uygun bir mühendislik eğitiminin yapılandırılması yoluna gidilmesi fikrini ileri sürmüştür.

Toplantıda Hasan Ali Yücel'in "Bunun bize göresi olmaz. İleri memleketler nasıl yapıyorsa ona uymak zorundayız. Bunun hakiki adı (Politekniktir)." şeklindeki yaklaşımı ile okulun bir üniversiteye dönüştürülmesi fikrini ortaya atmış ve okulun hocaları da uzun senelerden beri bir üniversite fonksiyonunu yerine getiren Mühendis Mektebinin üniversiteye dönüştürülmesi fikrini benimsemişlerdir.

Nihayet 1944 yılında okul, "Teknik Üniversite" haline getirilmiştir. 20.7.1944 tarih, 4619 sayılı kanunla İstanbul Yüksek Mühendis Mektebi, bütün hak ve vebeleriyle birlikte İstanbul "Teknik Üniversitesi" olarak teşkilatlanmıştır. Kanun gereği müdürlüğü sona eren Prof. O. Tefvîk Taylan, Teknik Üniversitenin ilk Rektörü olarak tayin edilmiştir. Artık istikrarlı bir yapıya kavuşan ve mühendislik eğitimine Gümüşsuyu'ndaki binasında devam eden Teknik Üniversite, takp eden yıllardan bugüne dek ülkemizin birçok askeri ve sivil projede vazife almış ve dünyaya mal olmuş değerli mühendisler ve bilim adamları yetiştirmiştir. ●

Kaynakça

- Mustafa Kaçar, "Osmanlı İmparatorluğu'nda Askeri Teknik Eğitimde Modernleşme Çalışmaları ve Mühendishanelerin Kuruluşu (1808'e kadar)", *Osmanlı Bilimi araştırmaları II*, Ed. Feza Günergun, İstanbul 1998, s. 69-137.
- Ekmeleddin İhsanoğlu, "Osmanlı Bilim Kurumları", *Osmanlı Devleti ve Medeniyeti Tarihi*, c. II, İRCİCA, İstanbul 1998, s. 325-328.
- E. İhsanoğlu, a.g.m, s. 3286-287.
- Kazım Çeçen, *İstanbul Teknik Üniversitesinin Kısa Tarihçesi*, İstanbul 1990, s.36.
- Çağatay Uluçay, Enver Kartekin, *Yüksek Mühendis Okulu*, İstanbul 1958, s. 282.
- Ç. Uluçay, a.g.e, s. 284.
- Ç. Uluçay, a.g.e, s.460-466.
- K. Çeçen, a.g.e, s. 40-41.



İTÜ YAYINEVİ YENİLENEN YÜZÜYLE
KALDIĞI YERDEN DEVAM EDİYOR

İTÜ Yayinevi, 13 Ekim 2022'de Rektörümüz Prof. Dr. İsmail Koyuncu'nun katıldığı açılış töreniyle Mustafa İnan Kütüphanesi giriş katında yeni yüzüyle hizmete yeniden başladı.

İTÜ YAYINEVİ
İTÜ AYAZAĞA KAMPÜSÜ
● MUSTAFA İNAN
KÜTÜPHANESİ GİRİŞ KAT
MUSLAK / İSTANBUL
☎ 0212 285 75 05
✉ ituyayinevi@itu.edu.tr



İTÜ Yayinevi, köklü tarihinin izinde yeniden yapılandırılarak Mustafa İnan Kütüphanesinde faaliyetlerine devam edecek. 13 Ekim 2022 günü yapılan törenle yayın hayatına dönen İTÜ Yayinevi ile ilgili Rektörümüz Prof. Dr. İsmail Koyuncu yaptığı konuşmasında; "Yol gösterici ve lider üniversitelerin ön plana çıkan yönlerinden biri de bilimsel yayın faaliyetlerine verdikleri önemdir. Bizler de halihazırda birçok yayın çıkarmış

bir üniversite olarak akademik kitap ve dergi yayınına çok önemsiyoruz," dedi. **225 Yıllık Köklü Yayıncılık Tarihi** İbrahim Müteferrika'nın mirası olan matbaa takımlarıyla kurulan ve Mühendishane hocası Abdurrahman Efendi öncülüğünde 1797 yılında başlatılan Mühendishane Matbaası, kurulduğu yıldan 1906 yılına kadarki hizmetlerinde yüzden fazla eser bastı. Savaş yıllarında yavaşlayan basım faaliyetleri Cumhuriyetimizin

kuruluşuyla yeniden hız kazanarak ve her geçen yıl artan sayılarda yayın basıldı. Ancak son 20 yıl süresince faaliyetleri duraklamış olduğundan yeniden yapılandırılmasına karar verildi. Kuruluşundan günümüze dek İTÜ Yayineviden çıkan bilimsel yayın sayısı 5 bine yaklaşmaktadır. Bu yıl yeniden yapılandırılan ve faaliyetleri tekrar hız kazanan İTÜ Yayinevinde, editörlüğünü akademisyenlerimizin

üstlendiği bilimsel derginin yayın faaliyetleri ve kitap basımları yürütülecektir. **Binlerce Eser Dijital Ortamda** İTÜ Yayinevinin gerçekleştirdiği bir başka önemli hizmet de geçmiş yıllarda basılan binlerce eserin dijital ortama aktarılması oldu. Bugüne dek toplam 4.157 kitabın dijitalleştirilme çalışması tamamlanarak akademisyenlerin ve öğrencilerin hizmetine açılıyor.

İTÜ 250. YILINDA DAHA YEŞİL BİR
TÜRKİYE İÇİN 250 BİN FIDAN DİKİYOR

İTÜ, 250. Yılda 250 Bin Fidan kampanyasıyla daha yeşil bir Türkiye hedefliyor. Kampanya, 11 Aralık 2022 Pazar günü Silivri Çantaköy ağaçlandırma sahasında toprakla buluşturulan ilk fidanlarla birlikte başladı. "İTÜ 250. Yıl Hatıra Ormanı" yeni bağışçılarını bekliyor!



İTÜ, 250. Yıl Etkinlikleri kapsamında başlattığı "250. Yılda 250 Bin Fidan" kampanyasının ilk fidanlarını Silivri Çantaköy Ağaçlandırma Sahası'nda toprakla buluşturdu. 11 Aralık 2022 Pazar günü yapılan fidan dikimi etkinliğine Rektörümüz Prof. Dr. İsmail Koyuncu, akademisyenlerimiz, İTÜ çalışanları, çok sayıda İTÜ'lü öğrenci ve mezunlarımızla birlikte Dikili Ağacım Var Sivil Toplum Kuruluşu gönüllülerinden oluşan 500'e yakın

çevre dostu katıldı. ÇEKUD Çevre Kuruluşları Dayanışma Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Eyüp Debik, ÇEKUD yönetim kurulu üyeleri ve gönüllüleri de programda yerlerini aldılar. Dikilen fidanlar, bölgeye uyumlu ağaç türlerinden titizlikle seçildi. İklim değişimi, küresel ısınma, çevre felaketleri ve kirlenmeye karşı, en düşük maliyetli ve sürdürülebilir çözümler arasında ağaçlandırma

halen ilk sıralarda yer alıyor. "250. Yılda 250 Bin Fidan" kampanyası sayesinde, ülkemizin 81 ilinde kök salıp büyüyecek olan fidanlarla, gelecek nesillere daha yeşil bir dünya bırakmayı hedefliyoruz. Üstelik, İTÜ'lülerin değerli katkılarıyla birlikte "İTÜ 250. Yıl Hatıra Ormanı"nda büyüyecek olan fidanlar, İTÜ'nün 250. Yıl coşkusu da hatırlatmayı amaçlıyor.

İTÜ AYAZAĞA YERLEŞKESİ
DÜNYANIN EN SÜRDÜRÜLEBİLİR
KAMPÜSÜ SIRALAMASINDA 47'NCİ,
TÜRKİYE'DE İSE BİRİNCİ!

İTÜ, akademik yerleşkelerin sürdürülebilirlik açısından değerlendirildiği uluslararası UI GreenMetric sıralamasında "Dünyanın en sürdürülebilir 47'nci kampüsü" oldu. Türkiye'den ilk 50'ye giren ilk ve tek üniversite olarak sıralamada yerini alan İTÜ, bu başarısıyla altıncı kez Türkiye birinciliğini elde eden tek üniversite konumunda yer aldı.

İTÜ Ayazağa Yerleşkesi, akademik yerleşkelerin sürdürülebilirlik açısından değerlendirildiği UI GreenMetric sıralamasında "dünyanın en yeşil 47'nci kampüsü" oldu. Bu yıl, toplam 1050 üniversitenin değerlendirmeye alındığı listede İTÜ, 47. sıradaki yerile en seçkin üniversiteler arasına girdi. "Sürdürülebilir kampüs" çalışmalarıyla ülkemizde birçok yeniliği ve ilki hayata geçiren İstanbul Teknik Üniversitesi,

dünyanın seçkin üniversitelerinin kampüslerinin sürdürülebilirlik açısından değerlendirildiği sıralama Türkiye'den ilk 50'ye giren ilk ve tek üniversite oldu. İTÜ, bölgesel sıralamalar göz önüne alındığında; Ortadoğu'da 2., Avrupa üniversiteleri arasında ise 26. sırada yer aldı. **UI GreenMetric World University Rankings** Endonezya Üniversitesinin 2010



yılındaki girişimiyle, küresel iklim değişikliği, enerji ve su tasarrufu, atık geri dönüşümü ve yeşil ulaşım ile ilgili konulara dikkat çekmek amacıyla GreenMetric Üniversite Derecelendirme Sistemi kurulmuştur. Çevrenin sürdürülebilirliğine ve sürdürülebilirlikle ilgili ekonomik ve sosyal sorunlara daha fazla dikkat gösterilmesini hedefleyen UI GreenMetric, her yıl dünya çapındaki binlerce üniversiteden sayısal veri

toplamaktadır. Üniversiteler, çevre dostu ve sürdürülebilir politika ve programları uygulamak için gösterilen çabaları yansıtan tek bir puana göre değerlendirilmektedir. 2022 UI GreenMetric; altyapı, enerji, iklim değişikliği, atık yönetimi, su yönetimi, ulaşım ve eğitim alanlarında değerlendirme yaparak üniversiteleri bu ölçütleri göz önünde bulundurarak sıralamaktadır.

DÜNYANIN EN ETKİLİ BİLİM İNSANLARI
LİSTESİNDE 51 İTÜ'LÜ

Elsevier ve Stanford Üniversitesinin her yıl gerçekleştirdiği dünyanın en etkili bilim insanları listesi açıklandı. İTÜ; "kariyer boyu etki" kategorisinde 59, "yıllık etki" kategorisinde ise 51 akademisyeniyle Türkiye'den listeye giren üniversiteler içinde birinci sırada yer aldı

Elsevier ve Stanford Üniversitesinden bilim insanlarının her yıl gerçekleştirdiği dünyanın en etkili bilim insanlarının sıralandığı son liste, bilimsel, teknik ve tıbbi içerik konusunda uzmanlaşmış Hollanda merkezli yayıncılık şirketi olan Elsevier tarafından yayımlandı. Sıralama, "kariyer boyu etki" ve "yıllık etki" olarak iki kategoride listelendi. Listenin oluşturulmasında; nitelikli yayın sayısı, yayınların yer aldığı derginin etkisi, patent sayısı, yapılan atf sayısı, h-indeks, hm-indeks, makale sayısı, atf alan makale sayısı

ve yayımlandığı derginin etkisi gibi uluslararası ölçütler kullanıldı. Detaylı kriterlere göre sıralanan listede, "yıllık etki" kategorisinde toplam 200 bin 409 bilim insanı değerlendirmeye tabi tutuldu. Dünyanın en etkili bilim insanlarının sıralandığı listeye Türkiye'den toplam 1.202 bilim insanı dahil olurken, İTÜ'den kariyer boyu etki kategorisinde 59 ve yıllık etki kategorisinde ise 51 akademisyenimiz girdi. İTÜ, Türkiye'de listeye giren bilim insanı sayısı bakımından

geçtiğimiz yıla göre önemli bir yükseliş kaydetti ve birinci sırada yer aldı. Dünyanın en etkili bilim insanı listesinde İTÜ'den alan sıralamasına göre ilk 100'de 4, ilk 500'de 17, ilk 1.000'de ise 28 akademisyen yer aldı. Kariyer analizinin yapıldığı ve son beş yıllık yayınların atf etkisine göre dünyanın en etkili bilim insanlarının sıralandığı "kariyer boyu etki" kategorisinde ise, değerlendirmeye alınan toplam 195 bin 605 kişi arasında İTÜ'den 59 bilim insanı listeye dahil oldu.

Türkiye'den toplam 897 bilim insanının son beş yıllık yayınlarının atf etkisine göre sıralandığı bu kategoride İTÜ, listeye giren 59 bilim insanı sayısı da Türkiye'de birinci oldu. "Kariyer boyu etki" kategorisinde alan sıralamasına göre ilk 100'de 3, ilk 200'de 5, ilk 500'de 13, ilk 1.000'de ise 31 bilim insanı yer aldı.





Prof. Dr. Ekrem TÜFEKÇİ
İTÜ Makina Fakültesi



Dr. Öğr. Üyesi Uğurcan EROĞLU
MEF Üniversitesi Mühendislik Fakültesi

İTÜ MAKİNA FAKÜLTESİNİN EĞİTİM ANLAYIŞINA DERS PROGRAMLARI, KÜRSÜLER VE ÇALIŞMA GRUPLARININ EVRİMİ IŞIĞINDA BİR BAKIŞ

Ülkemizde makina mühendisliği eğitimi, 1866'da Mekteb-i Bahriye-i Şahane'de açılan Buhar Makinaları koluna kadar dayandırılabilir. Bundan sonraki en önemli teşkilat, şüphesiz, İstanbul Darülfünunun Fen Fakültesi bünyesindeki Elektromekanik Enstitüsüdür. Bu enstitünün 1934 yılında İTÜ'nün öncülü Yüksek Mühendis Mektebine devri ve takip eden süreçte bu şubenin Elektrik ve Makina olarak ikiye ayrılması ile birlikte ülkemizde bugünkü çerçevesine oturabileceğimiz "Makina Mühendisliği" eğitimi başlamıştır.

1944 yılında İstanbul Yüksek Mühendis Okulunun İTÜ'ye dönüşmesiyle birlikte kurulan ilk 4 fakülteden biri olan Makina Fakültesinde eğitim, İTÜ'nün bir geleneği olarak, güçlü temel teknik bilgilerin öğrenciye kazandırılması kadar güncel konu ve gelişmeleri de daima kapsamıştır. İşte bu yazıda, kuruluşundan bu yana Fakültede güncel teknolojiyi yakalamak için eğitimde yaşanan dönüşümlerin bir kısmı aktarılacak ve bu sayede günümüzde öğrencilerine en çok seçimli ders sunan, Avrupa'nın en büyük Makina Fakültesinin geleceğine de ışık tutulmaya

çalışılacaktır. Bu yapılırken Fakültede öğrencilere sunulan kolların, seçimli derslerin, bu dersleri ve laboratuvar çalışmalarını tasarlayan kürsüler ve çalışma gruplarının yıllar boyunca değişimi ortaya konulacaktır.

Mühendis Mektebinde Makina Mühendisliği Eğitiminin Başlangıcı

Geç Osmanlı ve erken Cumhuriyet döneminde teknik eleman yetiştiren bazı kurumlar var olmuşsa da bunlardan bugünkü anlamına daha yakın "mühendis" yetiştireni ve en köklüsü, bugünkü ismi ile İstanbul Teknik Üniversitesi olmuştur. 1. Sanayi Devrimi'ni takiben buhar makinaları teknolojisini yakalama başarısını kurumsal olarak gösterememiş olsak da, 2. Sanayi Devrimi'ni biraz geç de olsa yakalamak için atılan önemli adımların arasında 1928'in başlarında, o zamanki adıyla Mühendis Mekteb-i Ali'sinde alınan ihtisaslaşma kararı gelmektedir. Bu karar uyarınca yol ve demiryolları, makina ve elektrik, mimari ve inşaat ile su inşaatı şubelerinin açılması planlanmış ancak eğitim verecek yetişmiş eleman eksikliği gerekçesiyle makina ve elektrik şubesinin açılması sonraki bir tarihe bırakılmıştır. Bu amaçla, mevcut

öğrencilerden uygun görülenlerin Avrupa'ya ihtisasa gönderilmesi kararlaştırılmıştır. Aynı yıl İsviçre'ye gönderilen 3 öğrenci arasında, dönüşünden sonra uzun yıllar Makina Fakültesine hizmet eden Ord. Prof. Hilmi İleri de vardır.

İstanbul Teknik Üniversitesinin "Asırlardır Çağdaş" söylemi yalnızca bir slogandan ibaret değildir; köklü bir anlayışın bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Makina Mühendisliği eğitimi için de durum farklı değildir. 1931 Nisan ayında yayınlanan 47 no'lu Yüksek Mühendis Mektebi Mecmuası'nın ekinde, dönemin mezunlarından Mehmet Enver'in yazısında şu ifadeler yer almaktadır:

"Bundan sonra yeni meseleler geliyor; elektrik, makina, fabrikacılık, sanayi... Büyük sanayi istihsal metotlarını değiştirdi. Biz de bu metotları kullanmaya mecburuz. Bizde de muazzam fabrikalar faaliyete geçecektir. İşte Yüksek Mühendis Mektebinde Elektrik ve Makina şubelerinin açılması için verilen karar bu ihtiyacın eseridir. Buna muvaffak olduğumuz gün Türk Mühendisliği en büyük vazifesini yapmış olacak ve en muazzam

inkılabı vücuda getirmiş olacaktır."

Bu ifadeler dönemin coşkusunu, yeniliğe açık genç bir mühendisin penceresinden göstermektedir. İşte bu coşku ve amaç ile kurulması planlanmış Makina Şubesi eğitime başlamak için biraz daha beklemiştir. Yüksek Mühendis Mektebinin 1933'te lağvedilen İstanbul Darülfünunun yerine kurulan İstanbul Üniversitesine bağlanması teşebbüsü sırasında, dönemin YMM Hocalarının büyük gayreti sayesinde Darülfünunun Elektromekanik Enstitüsü YMM'ne devredilmiş ve 1934 senesinde Elektromekanik Şubesi eğitime başlamıştır. Çeşitli sebeplerle eğitim süresinin değiştirilmesi dolayısıyla 1938 senesinde bu şube Elektrik Şubesi ve Makina Şubesi olarak ayrılmıştır. Makina Şubesi, 1944 senesinde İTÜ kurulduğunda Makina Fakültesi olarak kurucu 4 fakülteden biri olarak teşkilatlandırılmıştır.

1944 Öncesi Makina Mühendisliği Eğitiminde İlk İhtisaslaşmalar

Yüksek Mühendis Mektebi (ve 1941 sonrası İstanbul Yüksek Mühendis Okulu) Makina Şubesi, çağı yakalayan İTÜ anlayışı gereği kuruluşunu takiben nitelikli teknik eleman yetiştirme amacı doğrultusunda çeşitli kollara ayrılmıştır. Bunlardan ilki, 2. Dünya Savaşı sırasında önemi ortaya çıkan havacılık sanayii için eleman yetiştirmek üzere 1941 senesinde açılan "Tayyare Şubesi"dir. İlk döneminde Türk Hava Kurumu bünyesinde istihdam edilmekte olan Polonyalı mühendislerin desteği çok önemli olan bu alanda eğitim için yurt dışına öğrenci gönderilmiş ve bunların sonradan bu şubede eğitim vermesi sağlanmıştır.

İTÜ'nün öncülü Mühendishane-i Bahri Humayun, Türk Donanması için gemi inşaatı ve haritacılık alanında eleman yetiştirmek amacı ile kurulmuştur. Bu bakımdan Gemi İnşaatı, Türkiye'de ilk teknik eğitim yapılan mühendislik alanıdır demek mümkündür. İlerleyen dönemde sivil mühendislik artık sivil bir yapıya dönerken, gemi inşaatı eğitimi askeri düzende devam etmiştir. Ülkedeki sivil gemi inşaatı ve gemi makinaları mühendisi ihtiyacı, lise eğitimini takiben yurt dışına eğitime gönderilen elemanlar tarafından karşılanmıştır. Geniş bir bilgi birikimine sahip olunan gemi ve deniz inşaatı işleri ile bu işlerin eğitiminin bir organizasyona bağlanması, Makina Şubesinde Gemi İnşaatı Kolunun 1943 senesinde açılmasıyla gerçekleşmiştir.

Günümüzde de oldukça geniş bir çalışma alanına sahip olan makina mühendisliğinde ihtisaslaşmanın gereği, Makina Fakültesinin öncülü Makina Şubesinde de fark edilmiş ve bu kollar meydana

getirilmiştir.

1944 Sonrası Kürsüler, Enstitüler, Dersler

İstanbul Teknik Üniversitesi ile 1944 senesinde kurulan dört fakülteden biri olan Makina Fakültesi, tarihi sıralama bakımından İnşaat ve Mimarlık Fakültelerinden sonra gelmektedir. Kuruluş ile eski yönetmelikler, fakültelerin amaç ve ihtiyaçları doğrultusunda yeniden düzenlenmeye başlamıştır. Makina Fakültesi, farklı kolların ders programlarını ve mezuniyet şartlarının tespit edildiği 1949'a kadar bir geçici öğretim yönetmeliğini tatbik etmiştir. 1949 yönetmeliği ile mezuniyet şartı olarak "diploma travayı" getirilmiştir. Buna göre öğrenciler, kürsülere başvurarak bu kürsülerin vereceği bir konuda dönemlik 225 saatlik bir çalışmayı tamamlayarak bir bitirme ödevi hazırlamak zorundadır. İlk diploma çalışmaları, 1955-1956 öğretim senesinde mezun olan öğrenciler tarafından yapılmıştır. Yapılan bu ilk bitirme projelerinde "Vargel Tezgâh", "Ring Eğirme Makinası Konstrüksiyonu" gibi klasik makina mühendisliği konuları içerisine dahil edebileceğimiz çalışma alanlarının yanı sıra "Bir Fabrikada Hareket Etütleri", "Bir Fabrikada Zaman Etütleri" ve "Bir İşletmede Tam Detaylı Olarak Malzeme Nakli ve Teknik Emniyet Konularının Tetkiki ve Islahat Planının Hazırlanması" gibi, günümüzde daha çok endüstri mühendisliği alanında değerlendirilebilecek çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmalardan Makina Fakültesinin ham maddeden son ürüne kadar geniş bir alanda hizmet verebilecek mühendislerin yetiştirilmesinin, Fakültenin ilk günlerinden gelen bir anlayış olduğunu görmek mümkündür. Bunlara ek olarak "Yün Elyafı Üzerine Teknolojik ve Mikroskopik Araştırma" ve "Pamuk Elyafı Hakkında Teknoloji ve Mikroskopik Etüt" çalışmaları ile yalnızca mevcut teknolojiyi başarıyla tatbik eden değil, aynı zamanda Ar-Ge kültürüne ve tecrübesine sahip elemanların yetiştirildiği açıktır.

Fakültenin kuruluşu ile faaliyete geçen, Mekanik, Yüksek Matematik, Fizik, Kimya, Isı, Makina Elemanları ve Teknik Resim, Mekanik Teknoloji, Takım Tezgahları ve Fabrika Organizasyonu, Tayyare Malzemesi ve Elemanları, Tayyare İnşaatı ve Tayyare Motorları, Motorlar, Buhar Makinaları ve Buhar Türbinleri, Su Makinaları, Gemi İnşaatı Kürsüleri 1948 senesinin sonlarına gelindiğinde bazı değişikliklerin meydana geldiğini görüyoruz. Bazı isim değişikliklerinin ötesinde, tekstil makinalarından elyaf teknolojisine çeşitli derslerin verildiği Tekstil Endüstrisi (sonradan sadece "Tekstil") Kürsüsünün eklendiğini, Gemi İnşaatı Kürsüsünün Gemi İnşaatı I ve II olarak ikiye ayrıldığını, deneysel aerodinamik

konusunun ismi değişen Tayyare Malzemesi ve Tecrübi Aerodinamik Kürsüsüne alınarak Akışkanlar Mekaniği ve Mekanik Kürsülerinin birleştirildiğini görüyoruz. 1953 senesinde Fizik ve Kimya Kürsüleri, yeni kurulan Maden Fakültesine aktarılmış, 1954 senesinin başında Makina Fakültesinde Ziraat Kürsüsü kurulmuştur.

Bu değişimler belirli alanlarda uzmanlaşmayı sağlayacak seçimli derslerin açılması ve laboratuvar çalışmalarının yapılması kadar yeni gelişmeleri yakalayabilecek eleman yetiştirme amacı da taşımaktadır.

Ziraat Makinaları Muayene ve Araştırma Merkezi, Ağustos 1958'de faaliyete geçmiş olup merkezin resmi talimatnamesinde tanımlana görevleri arasında dikkat çekici bazı noktaları paylaşmak istiyoruz:

- Gerek memleketimize ithal gerekse memleketimizde imal edilmiş bulunan ziraat makinaları konstrüksiyonlarını, memleketimizin iklim, toprak ve teknik şartlarına uygunluk bakımından muayene etmek,
- Yerli imalatçılara, memleketimizin şartlarına uygun ziraat makinaları prototiplerini hazırlamak.

Burada "memleketimizin iklim, toprak ve teknik şartları" ve "memleketimizin şartları" ifadelerine vurgu yapmakta fayda vardır. Adı geçmiş diğer Enstitülerin görevlerinde de benzer ifadeleri görmek mümkündür. Bu Enstitü, öğretim üyeleri ve iş insanları ile yaptıkları çeşitli toplantılarda Fakültede bir "Ziraat Kolu"nun açılması ve böyle bir kolda mevcut derslerin içerikleri hakkında uzun görüşmeler yapmışlardır. İşte Makina Fakültesinde açılması kararlaştırılan her eğitim kolu, her ders ve her laboratuvar, memleketin ihtiyaçları doğrultusunda ve memleketin insan gücüne uygun biçimde planlanmış ve tatbik edilmiştir.

1962 senesinde müfredata "Otomatik Kontrol" dersinin eklendiğini görüyoruz. Makina Elemanları Kürsüsü tarafından verilen bu ders, 2. Dünya Savaşı sonrası başlayan ve 1970'lerde hız kazandığı kabul gören Endüstri 3.0'ı yakalamak ve geliştirmek adına atılmış önemli bir adım olarak göze çarpmaktadır. Burada bu işin öncüsü olarak kabul edebileceğimiz Merhum Prof. Dr. Nimet Özdaş'ı anmadan geçemeyeceğiz; kendisi 1958 senesinde Elektrik Fakültesinden Prof. Dr. Münir Ülgür ile beraber Türk Otomatik Kontrol Kurumunu kurmuş, 1961 senesinde Makina Elemanları Kürsüsünde Profesör olduktan kısa süre sonra bahse konu dersi müfredata eklemiş, İTÜ Hesap Merkezinin kurucu Müdürü olarak önemli rol üstlenmiş, Otomatik Kontrol Kürsüsünü Makina Fakültesine kazandırarak Fakültenin güncel

teknolojiye ayak uydurma geleneğinde önemli bir pay sahibi olmuştur¹.

1961 senesinde kurulan Nükleer Enerji Enstitüsünün eğitim faaliyeti için, 1962 senesinde Nükleer Enerji ve Isı Transferi Kürsüsü kurulmuştur. Bu Kürsü, 1950'lerin ortasında ticari elektrik üretimine başlayan nükleer santral teknolojisinin eğitimini vermeyi amaçlayarak “Nükleer Mühendisliğe Giriş” dersini önermiştir. Ayrıca, günümüzde önemi her geçen gün daha çok anlaşılan ve gelecekte de önemli yer tutacak olan “sürdürülebilirlik” kavramı ile doğrudan ilintili “Isı Ekonomisi” dersi de bu kürsü faaliyetleri kapsamında değerlendirilmiştir.

1938 senesinde 5 yıl olarak belirlenen eğitim süresi, 1969-1970 akademik yılı itibariyle 4 yıla indirilmiş ve “mühendis” mezun edilmeye başlanmıştır. Bu dönemde laboratuvar imkanları ve öğretim kadrosu itibarıyla belirli bir seviyeye ulaşmış olan Gemi İnşaatı I ve II Kürsüleri Fakültenin ayrılarak Gemi İnşaat Fakültesini oluşturmuş, bir zamandır açılması ile ilgili planlar yapılmakta olan “Sanayi Mühendisliği” Bölümü açılmıştır.

1972-1973 ders yılında son 5 yıllık Yüksek Mühendisler mezun olmuş ve 1973-1974 ders yılı itibarıyla “Mühendislik Sonrası Öğretimi” başlamıştır. Bu yıl itibarıyla Fakültede Genel Makina, Uçak ve Sanayi Bölümleri mevcuttur. Genel Makina Bölümü içerisinde ise Konstrüksiyon ve İmalat, Kuvvet ve Isı, Ziraat Makinaları Kolları yer almaktadır. Bu dönemde, Gemi İnşaat Fakültesinin ayrılmasıyla Makina Fakültesinin üretim planlama ve kontrol, fabrika yönetimi ve organizasyonu ve bunları destekleyici unsurlara yöneldiğini görmekteyiz. Örneğin Takım Tezgahları ve Fabrika Organizasyonu Kürsüsü, Üretim Yönetimi ile Sınai Donatım ve Tertibat Kürsülerini doğurmuştur.

Bu kısımda, okuyucunun affına sığınarak, yazarların da bünyesinde faaliyette bulundukları bir kürsü ve öneminden, diğerlerinden biraz daha fazla yer ayrılarak, bahsetmek istiyoruz: Mukavemet Kürsüsü. Prof. Dr. Mustafa Savcı, 1974 senesi başında Makina Elemanları Kürsüsü Doçentliğine atanmış, burada hem kendi Fakültesi hem de başka Fakülteler için Makina Elemanları ve Teknik Resim derslerini vermiştir. 1977 senesinde, “Mukavemet Kürsüsünü kurmuş ve buraya Doçent olarak atanmıştır. Bu Kürsünün kuruluş amacı, o döneme kadar İnşaat Fakültesi Yüksek Mukavemet Kürsüsü tarafından verilen mukavemet derslerini, teknik mekaniğin bir halkası ile makina elemanları dersinin bir öncülü arasında bir yere oturtmak ve dersin bu şekliyle Makina Fakültesi tarafından verilmesini



Şekil1: 1974 Lisans ve Yüksek Lisans Eğitiminin Başlangıcı (Otomatik Kontrol Laboratuvarı)

sağlamaktır. Bunun yanı sıra, amacına uygun olarak, Mukavemet Laboratuvarını kurmuş ve burada hem endüstriyel, hem de eğitsel amaçlı uygulamaların gerçekleşmesine öncülük etmiştir. Bu kürsü, kurulduğu dönem itibarıyla, hem çok uzun zamandır İnşaat Fakültesinden alınan bir dersin Makina Fakültesi tarafından verilmeye başlanması, hem de teorik ağırlıklı görünen bu dersin yeni kurulan bir laboratuvar desteği ile pratik öğreniminin yapılmasına katkı sağlaması bakımından öne çıkmaktadır.

1982’de Yükseköğretim Kurumunun kurulmasıyla Sanayi Mühendisliği Kolu yeni kurulan İşletme Fakültesinin içerisinde “Endüstri Mühendisliği” olarak yer almış, Uçak Kolu ise yine yeni kurulan Uçak ve Uzay Bilimleri Fakültesi içerisinde Uçak Mühendisliği olarak dahil olmuştur. Makina Fakültesinde ise Makina Mühendisliği ve Tekstil Mühendisliği Bölümleri yer almıştır. Bu tarihte, ayrıca, Kürsülerin yerini Birimler almıştır. Makina Mühendisliği Bölümünde Makina Teorisi ve Dinamiği, Makina Tasarım ve İmalatı, Termodinamik, Enerji ve Mekanik Birimleri kurulmuştur. Tekstil Mühendisliğinde ise Tekstil Bilimleri ve Tekstil Teknolojileri Birimleri meydana getirilmiştir².

Bu kısımda bahse konu kürsüler, kollar ve dersler ile ilgili olarak yapılan değişikliklerin, global bilimsel ve mühendislik eğilimleri kadar daima ülkemiz sanayiinin ihtiyaçları doğrultusunda şekillendiğini belirtmekte yarar vardır. Buna örnek olarak Ekim 1996’da gerçekleştirilen 2. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi’nde alınan “İTÜ Makina Fakültesinde Tesisat Mühendisliği Bölümü Kurulması” tavsiye kararı neticesinde, Fakültenin Makina Mühendisliği

Bölümüne 1997-1998 akademik yılından başlayarak Tesisat Kolu eklenmiştir. Böylelikle Enerji, Konstrüksiyon ve İmalat, Sistem Dinamiği ve Kontrol, Otomotiv kolları ile beraber toplam kol sayısı o dönem itibarıyla 5’e yükselmiştir.

Laboratuvarlar

Bir kurumda mühendislik eğitiminin kalitesi ve değişimi, şüphesiz ki, yalnızca dersler ile açıklanamaz. Pratik çalışmaların ve laboratuvarların da bu anlamda önemli bir yeri vardır.

Makina Fakültesinin laboratuvar ve pratik çalışmalara verdiği önem, 250 yılı devirmek üzere olan İTÜ geleneğinde olduğundan farklı değildir. İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Elektromekanik Enstitüsü Yüksek Mühendis Mektebine devredildikten sonraki ilk eğitim yılı başlangıcında, 2 Eylül 1934 Pazar günü, o dönem Yüksek Mühendis Mektebinin bağlı bulunduğu Nafia Vekaleti Vekili Ali (Behiç) Bey Yüksek Mühendis Mektebini ziyaret etmiştir. Bu ziyareti sırasında o dönem mevcut bulunan su, malzeme, elektrik ve fizik laboratuvarları gezilmiş; yeni açılan atölyenin ise elektrik ve Makina öğrencilerinin başlayacak olması münasebetiyle geliştirileceğinden bahsedilmiştir. Sahiden de, 1 Haziran 1935’te ikinci kez göreve gelen Suphi (Tanıç) Bey zamanında, binanın yalnızca eğitime ve laboratuvarlara ayrılması için ayrı bir pansiyon yaptırılmıştır. Binaının Gümüşsuyu Caddesi’ne bakan kanadı yenilenmiş, öğrenci sayısının artırılmasına ve laboratuvar imkanlarının genişletilmesine imkan sağlanmıştır. 1939’da müdürlüğe başlayan Osman Tevfik Taylan döneminde Gümüşsuyu’na bakan kısım tamamen

yıkılarak dört katlı olarak yeniden inşa edilmiş, Fizik ve Kimya Laboratuvarlarının kapasitesi artırılmış ve mektebin avlusunda bir Makina Atölyesi kurulmuştur. Özellikle ilk yıllarda bulunan staj yapacak kurum bulma zorluğunu azaltmış olan bu atölye, halen Makina Fakültesinde bulunan Staj Atölyesinin de öncülü konumundadır.

Kuruluşunun ilk yıllarında mevcut bulunan Fizik, Kimya, Teknoloji (Metalografi), Döküm, Kaynak, Buhar Makinaları, Termik, Su Makinaları, Motor, Ölçü Laboratuvarlarına ilk 10 yılda Hidromekanik, Makina Elemanları Laboratuvarları, Gemi İnşaatı Model Tecrübe Havuzu gibileri eklenmiş, Fizik ve Kimya laboratuvarları 1953’te kurulan Maden Fakültesine aktarılmıştır. İkili öğretimin başladığı 1973 senesine gelindiğinde Fakültede Metalografi, Malzeme Deney, Makina Elemanları, Basıncı Gazlar, Motor, Hidromekanik, Takım Tezgahları, Klima, Isı Ölçme Tekniği, Uçak (Hava Tüneli), Tekstil Muayene, Ziraat Makinaları, Isı Transferi ve Otomatik Kontrol laboratuvarları mevcuttur. 1982 dönüşümü sonrasına ait ilk yıllarda ise Mekanizma Tekniği ve Makina Dinamiği, Gerilme ve Titreşim Ölçüm, İçten Yamalı Motorlar ve Otomotiv Laboratuvarları gibi yeni ve önceden bulunan laboratuvarların güncellenmiş ve yenilenmiş hallerini görmek mümkündür.

Bu laboratuvarlar öğrencilerin eğitiminin yanı sıra ülkemiz sanayiinde önemli problemlerin çözüldüğü ve araştırma-geliştirmenin yapıldığı yerler olmuşlardır.

Seminerler

Güncel bilgi aktarımının en etkili yollarından biri olan seminerler, mühendislik ve teknoloji eğitiminin önemli bir parçasıdır. Makina Fakültesi, kuruluşunun ilk yıllarından itibaren buna önem vermiştir. Fakültede ilk defa 1946 senesinde Lille Üniversitesinden Prof. Kampede Ferriet “Aerodinamiğin İnkişafı” isimli bir seminer vermiştir. Bu andan sonra da alanında tanınmış kişilerin seminerler vermesi sağlanmış ve Fakülte öğretim üyelerinin seminerleri ile hem öğrencilere bilgi aktarımı yapılmış, hem de halkın Fakültenin faaliyetlerinden haberdar olması ve bilim okur-yazarlığının artırılması amaçlanmıştır.

Makina Fakültesinin, kurulduğu andan itibaren yeniliklere açık, teknolojik eğilimleri takip eden ve bunlara yön veren geleneğinin bir göstergesi olan bu seminerlerden 1960’a kadar olan bazı örnekleri aşağıdaki tabloda vermekteyiz. İstanbul Teknik Üniversitesinin, “Üniversite” olarak teşkilatlanmasının en önemli gerekçelerinden biri, köklü geçmiş olan bu kurumun yalnızca eğitim verme misyonuna değil, aynı zamanda araştırma misyonuna da sahip olması gerekliliğiydi. Yeni teknolojilerden ve bilimsel gelişmelerden hızlı biçimde haberdar olmanın o dönemlerdeki en verimli yolu olan bu tip seminerlerin, verdiğimiz örneklerdeki konular itibarıyla amaca uygun biçimde düzenlendiği anlaşılmaktadır.

Güncel Durum

Makina Fakültesi, burada bazı olaylar ışığında

özetlemeye çalıştığımız geçmiş, anlayışı ve birikimini, kendisinin de ürettiği yeni teknolojilerle sentezleyerek, günümüz problemlerine cevap verecek dünya çapında rekabetçi makina mühendisleri yetiştirmektedir.

En çok seçimli ders sunan Makina Mühendisliği Lisans Programına sahip Fakültede temel makina mühendisliği derslerin yanı sıra modern çağın bir gereksinimi olan ve disiplinlerarası çalışma gerektiren biyomekanik, nanoteknoloji, mekatronik, akıllı imalat, sürdürülebilirlik, enerji verimliliği, yenilenebilir ve temiz enerji gibi geleceğin problemlerine de ışık tutacak konularda dersler açılmaktadır. Bunlardan bazılarını burada sıralamayı uygun buluyoruz: Biyomalzemeler ve Biyomekanik, Nanoteknoloji ve Nanosistemlere Giriş, Biyomoleküler Sistemlerin Termodinamiği, Mini ve Mikro Ölçekli Sistemlerde Isı ve Kütle Geçişi, Nano Ölçekli Sistemlerin Mekanik Modellemesi, Nano Makinaların Temelleri ve Uygulamaları, Isıl Çevre Mühendisliği, Egzos Gazları Emisyonu, İçten Yanmalı Motorlarda Alternatif Yakıtlar, Karayolu Taşıtlarında Yakıt Ekonomisi.

Fakültenin yetiştirdiği mühendisler teknoloji üretmiş, dünya çapında saygın kabul edilmiş üniversitelerinde ve araştırma kurumlarında önemli pozisyonlar elde etmiş ve büyük işlere imza atmış ve hatta faaliyetlerini, geleneksel olarak Fakültede eğitimin önemli bir parçası olarak görülen seminerlerde hocalarına, bir zamanlar aynı sıraları paylaştıkları arkadaşlarına ve öğrencilere aktarmışlardır. Buna

İsim	Konu	Tarih
Ord. Prof. Dr. R. Mitsche ³	Modern Sertlik Muayene usulleri Metallografide Yeni Araştırma Metotları	1953-1954
Prof. Dr. Ing. Habil F. A. F. Schmidt ⁴	Motor Tekniğinin Bugünkü Durumu ve İnkişaf Temayülleri	1954-1955
Ord. Prof. Dr. Ratip Berker	Gazlar Dinamiğinde Yeni İnkişaflar	1954-1955
Doç. Nejat Aybers	Isıtma Tekniğinde Yeni Gelişmeler	1954-1955
Prof. Nurettin Çuhadar	Son Yıllarda Geliştirilen Makina Yapımı Malzemesi	1954-1955
Prof. Dr. Bekir Dizioğlu	Modern Tekstil Makinaları	1954-1955
Doç. Nejat Aybers	İstikbaldeki Enerji Bilançosu ve Atom Enerjisi	1955-1956
Ord. Prof. F. Horn	Modern Teknik Alaşımların Geliştirilmesi	1955-1956
Prof. Fahri Terzioğlu	Modern Havacılığın İnkişaf İstikametleri	1955-1956
Prof. Dr. Victor Proida ⁵	Otomatik Regülasyon ve Tatbikatı	1955-1956
	Otomatik Regülasyonlu Bir Sistemin Frekans Karakteristiği	
	Otomatik Regülatörler	
	Regülasyon Çevriminin Stabilitesi	
Doç. Cahit Özgür	Hidroelektrik Santrallarda Modern Temayülleri	1956-1957
Prof. François Duscio	Özel Merkezkaç Vantilatörler	1956-1957
Prof. Faruk Akün	Modern Endüstrinin İnkişafı	1956-1957
Prof. Dr. Muzaffer Sağışman	Reaktörlerin Yapımında Metalografik Problemler	1956-1957
Prof. Fahri Terzioğlu	Füzeler	1958-1959
Prof. Fahri Terzioğlu	Feza Vasıtalarının Atmosfere Girişi	1959-1960

ilişkin, yakın zamanda 2016 yılı lisans mezunumuz Dr. Utku Sönmez'in 9 Ağustos 2022'de Fakültede verdiği "Controlling the Physical Micro-Environment of Cells with Microfluidics for Studying Mechanically Regulated Cellular Behaviors" başlıklı seminerini örnek vermek yerinde olacaktır.

Makina Fakültesinde "Alpin Kemal Dağsöz" Isı ve Kütle Geçişi Araştırma, "Prof. Dr. M. Nimet Özdaş" Otomatik Kontrol, Yüksek Sıcaklıkta Isı Geçişi, Akışkanlar, Otomotiv, Asansör Teknolojileri, Otonom Sistemler Araştırma, Akıllı Bilgisayar Destekli Tasarım, "Mustafa Savcı" Biyomekanik ve Mukavemet, Fonksiyonel Malzemeler ve Yapılar, Biyomoleküler Mühendislik, Deneysel Mekanik ve Yazılım Geliştirme, Kompozit Malzemeler, Esnek Sistemler, "Prof. Dr. Fuat Pasin" Titreşim ve Akustik, "Prof. Dr. Cahit Özgür" Hidromekanik, "Prof. Dr. Hasan Fehmi Yazıcı" Hidrolik Makinalar Laboratuvarları ile beraber MEMS Araştırma ve Geliştirme Merkezi, Eklmeli İmalat Eğitim ve Araştırma Merkezi, Staj Atölyesi ve "Dr. Keskin Keser" Eğitim ve Araştırma Laboratuvarı mevcuttur.

Bu laboratuvarlarda, eskiden olduğu gibi önemli çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmaları iki ana başlık altında toplamak mümkündür: Türk Endüstrisinin ihtiyaçları doğrultusunda danışmanlık, bilirkişilik ve denetimler yapma ve araştırma-geliştirme faaliyetleri gerçekleştirilmek, böylelikle,

sanayinin sorunlarına bilimsel çözümler bulunurken geleceğin teknolojisini geliştirme ile ilgili önemli işler yapılmaktadır. Son yıllarda; Roket Aerodinamiği ve Model Geometri üzerinde Jet Etkileri Çalışması, Wankel motorunun insansız hava araçları ve menzil artırıcı olarak kullanımına yönelik performans ve yakıt tüketimi iyileştirme araştırması, hibrit insansız hava aracı ile otonom teslimat sistemi geliştirilmesi, sualtı patlamalarından kaynaklanan şok dalgalarına dayanıklı gemi tasarımının sayısal ve deneysel analiz yardımıyla geliştirilmesi, biomedikal uygulamalar için akıllı nanopartiküller, dineinin mikrotübüle bağlanması ve güç strokunun moleküler ölçekte modellenmesi, esnek kıyafetli giyilebilir alt gövde dış iskelet sistemi, nano-ölçekte a-si çubuklarının geometrik morfolojilerin güneş pili performansına etkilerinin incelenmesi ve daha pek çoğu gibi hem geleneksel sistemlerin iyileştirilmesi hem de disiplinler arası, yenilikçi, geleceğe yön verecek çalışmalar Makina Fakültesinin laboratuvar imkanları dahilinde gerçekleştirilmiştir.

Kapanış ve Geleceğe Dair Notlar

Bu yazıda, 90. yılına yaklaşmakta olan İTÜ Makina Fakültesinin dönüşümünü aktarmaya çalıştık.

Makina Fakültesinin, İTÜ'nün bir geleneği olarak, önce memleketimizin sonra gelişen ve dönüşen dünyanın ihtiyaçlarına cevap vermek için nasıl adımlar attığını bazı örneklerle gördük.

Bilgi üretim ve transferi hızının sınırları zorladığı ve adeta her gün yeni bir krize gebe günümüz dünyasında "çağı yakalamak" tabiri anlamını yitirmeye başlamıştır. Bu açıdan bakıldığında dünya çapında tanınırlık ve bilinirlik, ancak bilim ve teknolojiye yön vermekle mümkündür. İTÜ Makina Fakültesi, diğer İTÜ Fakülteleri gibi, pek çok dünya üniversiteleri sıralamalarında ülkemizdeki liderliklerini korurken, global olarak da yukarı tırmanışını sürdürmektedir. Biyomekanik, biyomoleküler mühendislik, nanoteknoloji gibi disiplinler arası çalışmalara ihtiyaç duyulan alanlarda gerekli olan kadroya ve laboratuvar imkanlarına sahip Fakülte, dün ve bugün olduğu gibi yarın da çağın gereksinimlerine cevap verecek teknoloji ve insan kaynağını üretmeye, geçmişinden aldığı güç ile devam edecektir. ◆

Kaynakça

1. TÜBİTAK Genel Sekreterliği, NATO Bilimsel İşler Genel Sekreter Yardımcılığı, NATO Bilim Komitesi Başkanlığı, Devlet Bakanlığı gibi önemli görevleri de üstlenmiş olan Prof. Dr. Nimet Özdaş'ın hatırası bugün, isminin verildiği İTÜ Makina Fakültesi Otomatik Kontrol Laboratuvarında yaşatılmaktadır.
2. Bu dönemden günümüze kadar olan süreç, teknoloji gelişim hızına paralel olarak, oldukça dinamik olduğu için, bunun ayrı bir yazıda detaylı olarak incelenmesinin daha uygun olacağı kanaatindeyiz.
3. Leoben Montanistische Hochschule Metallografi ve Malzeme Muayenesi Enstitüsü Şefi
4. Aachen Teknik Üniversitesi Motorlar Enstitüsü Müdürü
5. Institut François Du Froid Industriel-Paris



Şekil 2: İTÜ Makina Fakültesi Kütüphanesi



ÖĞRETİM ÜYELERİMİZDEN
ON YENİ BULUŞ

İTÜ'lü akademisyenlerimiz önemli buluşlara imza atmaya devam ediyor. Öğretim üyelerimiz ile ekiplerinin yaptıkları buluşlar, dünyanın çeşitli ülkelerinden patent tescili aldı.

Ekim 2022

İTÜ Ar-Ge faaliyetlerine yoğun olarak devam ediyor.

Prof. Dr. İlker Murat Koç ve ekibi;
Prof. Dr. İbrahim Akduman ve ekibi;
Prof. Dr. Hakan Ali Çırpan ve ekibi;
Prof. Dr. Hüseyin Kızıl ve ekibi;
Prof. Dr. Şerife Birgül Ersolmaz ve ekibi;
Prof. Dr. İbrahim Altunbaş ve ekibi;
Doç. Dr. Mesut Kırca ve ekibi;
Doç. Dr. Onur Ferhanoğlu ve ekibi;
Doç. Doç. Dr. Mustafa Altun ve ekibi;
Dr. Öğr. Üye. Gözde Göncü Berk ve ekibi yaptıkları buluşlarla dünyanın çeşitli ülkelerinden patent tescili aldılar.

Prof. Dr. İlker Murat Koç: "Yenilikçi Laparoskopik Kavrama Cihazı" adlı buluşları hakkında şu bilgileri verdi: "Bu buluş en temel halinde; laparoskopik cerrahi operasyonlarda hastanın doku veya organlarının kavranmasını veya parça alınmasını sağlayan laparoskopik kavrama cihazı ile ilgilidir."

Prof. Dr. İbrahim Akduman: "İçten Yanmalı Döner Pistonlu Tek Yönlü Rulmanlı Motor" adlı buluşları hakkında şu bilgileri paylaştı: "Buluş; temel ve birincil kullanım alanı insansız hava araçları olmakla birlikte, her tür vasıtada, jeneratörlerde, kompresörlerde ve pompalarda kullanılan içten yanmalı patlamalı motor ile ilgilidir."

Prof. Dr. Hakan Ali Çırpan: "Çok-Girişli Çok-Çıkışlı ve Esnek İndis Modülasyonlu Genelleştirilmiş Frekans Bölümlü Çoğullama Yöntemi" adlı buluşları hakkında şu bilgileri verdi: "Buluş, uzay ve frekans indis modülasyonlu sistemlerin sağladığı enerji verimliliğini verici ve alıcı yapısını karmaşık hale getirmeksizin genelleştirilmiş frekans bölümlü

çoğullama (GFDM) ile kullanılabilmesini sağlayan çok-girişli çok-çıkışlı ve esnek indis modülasyonlu genelleştirilmiş frekans bölümlü çoğullama yöntemi ile ilgilidir."

Prof. Dr. Hüseyin Kızıl: "Kanserli Hücre Ayırıştırma, Yakalama ve İlaç Tarama Testleri İçin Mikroakışkan Sistemi" adlı buluşları hakkında şu bilgileri verdi: "Buluş, mikrokanal içinde akış halindeki hücrelerin diektroforez yoluyla elektrik alan altında elektriksel özelliklerine bağlı olarak üzerlerine etki eden kuvvetin farklı olması nedeniyle yüksek verimlilikte ayırmasını sağlayan, ayırıştırılan kanserli hücreleri ikinci bölümde yakalama istasyonlarında tekil olarak yakalayarak elektriksel özelliklerini ölçen bir mikroakışkan sistemi ile ilgilidir."

Prof. Dr. Şerife Birgül Ersolmaz: "Eş-zamanlı Bor ve Tuz Giderme Membran Prosesi" adlı buluşları hakkında şu bilgileri verdi: "Mevcut buluş, yüksek su geri kazanımı, azaltılmış ozmotik basınç farkı ve rekabetçi net spesifik enerji tüketimi (SECnet) ile tuzlu su beslemesinden bir içilebilir su ürünü üretilmesini sağlarken aynı zamanda bor konsantrasyonunu aynı seviyeye indiren yeni birçok aşamalı membran proses teknolojisi ile ilgilidir. Hem insan tüketimi hem de mahsul sulama için önerilir."

Prof. Dr. İbrahim Altunbaş: "Uzay-Zaman Kanal Modülasyon Yöntemi" adlı buluşları hakkında şu bilgileri verdi: "Buluş özellikle, klasik uzay-zaman blok kodlarını, ek bilgi bitlerinin RF kullanımıyla elde edilen mevcut kanal durumlarının endekslerine eşlenmesiyle yeni bir üçüncü boyuta genişleten uzay-zaman kanal



modülasyon yöntemi ile ilgilidir."

Doç. Dr. Mesut Kırca: "Modüler Darbe Sönümleyici Yapı" adlı buluşları hakkında şu bilgileri paylaştı: "Buluş; darbe sönümlemenin ihtiyaç olduğu alanlarda kullanılmak üzere geliştirilen bir modüler darbe sönümleyici yapı ile ilgilidir."

Doç. Dr. Onur Ferhanoğlu: "Dağıtıcı Film İçeren Yüksek Çözünürlüklü Prizma Tayföçleri" adlı buluşları hakkında şu bilgileri verdi: "Buluş, içerdığı dağıtıcı film sayesinde daha yüksek çözünürlük ve daha geniş dalga boyu bant aralığına sahip prizma tayföçleri ile ilgilidir."

Doç. Dr. Mustafa Altun: "Tersinir Ve Korunumlu Kapılardan Yararlanılarak Cmos Devrelerde Oluşan Eş Zamanlı Hataların Tamamiyle Tespit" adlı buluşları hakkında şu bilgileri verdi: "Buluş, tersinir ve korunumlu kapılar kullanılarak eşzamanlı (çevrimiçi) hataların CMOS devrelerde %100 tespitini sağlayan bir yöntem ile ilgilidir. Söz konusu yöntem ile CMOS devrelerinde oluşan hatalar maskelenmeden tespit edilebilmektedir."

Dr. Öğr. Üye. Gözde Göncü Berk: "Elektronik Tekstil Tabanlı Romatoid Artrit Terapi Eldiveni" adlı buluşları hakkında şu bilgileri verdi: "Buluş, parmak eklemleri ve bilek bölgesinde Romatoid Artrit hastalığından kaynaklı şekil bozukluklarını tedavi etmek ve Romatoid Artrit hastalığından kaynaklı kronik ağrıyı tedavi etmek ve Romatoid Artrit hastalığından kaynaklı kronik ağrıyı tedavi etmek amacı ile kullanılan elektronik tekstil tabanlı Romatoid Artrit terapi eldiveni ilgilidir."

Değerli öğretim üyelerimizi ve ekiplerini tebrik ediyoruz.



İTÜ ÖĞRENCİLERİ "İNOVASYON ELÇİSİ" OLDU

İTÜ'lü öğrenciler, Stanford Üniversitesi Hasso Plattner Tasarım Enstitüsü tarafından küresel çapta yürütülen programı başarıyla tamamlayarak "İnovasyon Elçisi" oldu.

İTÜ, 250. yılında geleceği dönüştürme hedefiyle aktif öğrenme kapsamında öğrenci girişimciliği ve inovasyon konularında öğrencileriyle her gün yeni başarılarla imza atmaya devam ediyor. İTÜ'lü dört öğrencimiz, "Stanford d.school" olarak da bilinen Stanford Üniversitesi Hasso Plattner Tasarım Enstitüsünün öğrencilere, geleceği inşa etmek ve dünyanın karmaşık gerçekliğinde yönlerini bulmaları için gerekli bilgiyi kazandırmak için düzenlediği 6 haftalık çevrimiçi "Değişim Öncüleri Sertifika Programı" sonunda İnovasyon Elçisi oldu.

İnovasyon Elçileri 2022 takımı, İTÜ'de lisans programlarının ikinci sınıfında eğitim gören öğrencilerimizden oluşuyor. İTÜ Endüstri Mühendisliği

Bölümünden Nurefşan Cebeci, Çevre Mühendisliğinden Ömer Tarkan İnce, İşletme Mühendisliğinden Başak Bozkır ve Elektronik ve Haberleşme Mühendisliğinden Seren Sıla Uysal, Üniversite İnovasyon Elçileri programını başarıyla tamamladılar. İTÜ Üniversite İnovasyon Elçileri 2022 takımı, "Fakülte Şampiyonu" olarak adlandırılan rehberlik görevini yürüten İTÜ GİNOVA müdür yardımcısı Araş. Gör. Dr. Zeynep Erden Bayazıt danışmanlığında başarıya ulaştı. Öğrencilerimiz, yaptıkları başvurunun ardından geçirdikleri bir seçim süreci sonunda programa katılmaya hak kazanmıştı. İTÜ İnovasyon Elçileri 2022 takımının üyeleri, fakülte şampiyonu ile birlikte birer "değişim öncüsü" olarak İTÜ yerleşkelerinde 2



yıl süreyle projeler yürütecekler. Bu projeler kapsamında İTÜ İnovasyon Elçileri, dünyanın dört bir yanından diğer üniversitelerdeki elçilerle işbirliği yapma imkanıyla yeni değişim stratejilerinin kapısını aralayacaklar.

Fire Up Değişim Öncüleri Sertifika Programı

Stanford Üniversitesi d.school'un 2012'de başladığı ve öğrencilere değişim öncüsü olmaları için eğitim verilen program, bu yıl dünyanın dört bir köşesindeki 63 yükseköğretim kurumundan 242 öğrenciyi kabul etti. Program, belirsizliğin arttığı küresel pandemi gibi dönemlerde üniversite öğrencilerine ve toplumlara rehberlik ederek geleceği biçimlendirebilen öğrenci liderleri yetiştirmeyi hedefliyor. Öğrenci liderleri, değişim öncüleri

olarak akranlarına girişimcilik anlayışı kazandırmak, yaratıcı özgüven oluşturmak, fırsatları kullanmak, problemleri tanımak ve küresel sorunlara odaklanmak için yeni olanaklar oluşturmak adına çalışacaklar. Üniversitede eğitim gören akranlarının ihtiyaçlarının yanı sıra, akademisyenlerle üniversite yönetiminin bakış açısını anlamak için kampüs ekosistemini analiz edecekler. İnovasyon elçileri, düzenleyecekleri etkinliklerle, inovasyon kültürünün yayılmasını sağlayacaklar. Program kapsamında değişim öncüsü olarak projelerini yürüten öğrenci liderleri, geleceğin ekonomisinde rekabet edebilmek için bütün öğrencilere gerekli bilgi ve yeteneği aktarmayı hedefliyorlar.

ÖĞRETİM ÜYEMİZ PROF. DR. ELİF KARAOSMANOĞLU EMAC'A SEÇİLEN İLK TÜRK BAŞKAN OLDU

İTÜ İşletme Fakültesi öğretim üyelerimizden Prof. Dr. Elif Karaosmanoğlu, European Marketing Academy'nin (EMAC) bir sonraki başkanı seçildi. Üç yıl görev yapacak olan Prof. Dr. Karaosmanoğlu EMAC'a başkan seçilen ilk Türk akademisyen oldu.

İTÜ İşletme Fakültesi öğretim üyelerimizden Prof. Dr. Elif Karaosmanoğlu, European Marketing Academy'nin (EMAC) bir sonraki başkanı seçildi. 2024-2027 yılları arasında görev yapacak olan Prof. Dr. Elif Karaosmanoğlu başkanlığa seçilen ilk Türk akademisyen oldu.

Öğretim üyemizi tebrik ediyor, çalışmalarında başarılar diliyoruz.

EMAC (European Marketing Academy)

European Marketing Academy (EMAC) 1975 yılında kurulmuş,

dünyanın beş kıtasına yayılmış, yaklaşık 50 ülkeden 1.000 üyesi bulunan, Avrupa'nın en büyük akademisi ve bilimsel iletişim ağıdır. Amacı pazarlama teorisi ve pazarlama araştırmaları alanında çalışan akademisyenleri ve profesyonelleri bilgi ve deneyimlerini paylaşmak için bir araya getirmek ve bu sayede pazarlama araştırmaları alanında geliştirilen bilimsel bilginin paylaşılması ve uluslararası yayılımını sağlamaktır.



Prof. Dr. Elif Karaosmanoğlu hakkında

İTÜ İşletme Mühendisliği Bölümünden (1998) mezun olduktan sonra Marmara Üniversitesi İngilizce İşletme Bölümünde yüksek lisans (2001) derecesini almış, ardından YÖK bursu alarak Warwick Business School'da (2007) doktorasını tamamlamıştır. University of Maryland, Robert H. Smith School of Business'da Fulbright Visiting Scholar ve SKEMA Business School'da French Embassy of Turkey Visiting Scholar olarak araştırmalarda bulunmuştur. Kurumsal

marka iletişimi, sosyal sorumluluk ve tüketici etiği, tüketici-teknoloji etkileşimleri alanlarında sayısal yöntemlere dayalı pazarlama ve tüketici araştırmaları yapmaktadır. Journal of Product and Brand Management dergisinin Editorial Board üyesidir. 2010-2016 yıllarında EMAC Executive Committee'de Türkiye temsilcisi olarak yer almış ve 2021-2024 dönemi için EMAC Vice-president for Conferences olarak Steering Committee'ye seçilen ilk Türk akademisyen olmuştur.

ÖĞRETİM ÜYEMİZİN TÜBİTAK KUTUP 1001 2022 YILI ÇAĞRISINA SUNDUĞU PROJE DESTEKLENECEK

TÜBİTAK “KUTUP 1001” 2022 Yılı çağrısına sunulan projelerin bilimsel değerlendirme sonuçları açıklandı. Öğretim üyelerimiz Doç. Dr. Fatma Elif Günceli Güner’in “KUTUP 1001” kapsamında sunduğu proje desteklenmeye değer görüldü.

TÜBİTAK MAM Kutup Araştırmaları Enstitüsü (KARE) tarafından belirlenen koşullar çerçevesinde, Araştırma Destek Programları Başkanlığı (ARDEB) tarafından açılan “KUTUP 1001” 2022 Yılı Çağrısı’na sunulan projelerin bilimsel değerlendirmeleri tamamlandı. Kimya-Metalurji Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerimizden Doç. Dr. Fatma Elif Günceli Güner TÜBİTAK 1001 Kutup Çağrısı kapsamında sunduğu “Antarktika Buzul Karotlarında Mikroorganizmalar ve Soğukta Aktif Enzim Üretim Potansiyelleri” başlıklı proje desteklenmeye değer görüldü.

Söz konusu çağrıya sunulan 23 proje önerisinden 10 projenin desteklenmesine karar verilmiştir. **Doç. Dr. Fatma Elif Günceli Güner hakkında** Doç. Dr. Fatma Elif Günceli Güner, İTÜ Kimya Mühendisi programından lisans ve yüksek lisans derecelerini almıştır. Doktorasını 2008 yılında Hollanda Delft Teknik Üniversitesinden yüksek onur derecesi ile tamamlamıştır. Çalışmaları sırasında Antartika buzullarında Meridianiite ve Ernstburkeite adını verdiği iki yeni mineral keşfederek uluslararası literatüre girmiş, magnezyumsülfatın düşük sıcaklık molekül yapısının



1837’den beri literatürde hatalı bilindiğini ispatlamıştır. Atıksulardan tuz ve suyun ekonomik ve ekolojik olarak geri-kazanılının sağlayan yeni bir kristalizasyon teknolojisi geliştirip, fabrika tasarımı yapmış; Hollanda Proses Teknolojileri Derneğince En İyi Tasarım Ödülü ilr ve KNAW-Hollanda Kraliyet Bilimler Akademisi ve Hollanda Ekonomi Bakanlığı tarafından yılın En Başarılı Tez Çalışması Ödülü’nün yanı sıra, kullandığı kristalizörün patentlerini de almıştır. NWO-Hollanda Bilimsel Araştırma Kurumunun az sayıda bilim insanına verdiği Veni Grant bursunu kazanmış, JCI-Türkiyenin On Başarılı

Genci Yarışmasında Bilimsel Önderlik dalında birincilik ödülü almıştır. 2014 yılına kadar Hollanda Delft Teknik Üniversitesinde akademik kadroda çalışmıştır. 2014-2016 yılı arasında İTÜ Kimya Mühendisliği Bölümünde doktor öğretim üyesi, 2016 yılından beri aynı bölümde doçent olarak görev yapmaktadır. Doç. Dr. Elif Günceli Güner 5 adet ulusal ve uluslararası projede yürütücü ve araştırmacı olarak görev almıştır. Toplamda 50 adet uluslararası makale ve bildiri, 3 adet kitap ve kitap bölümü, 2 adet patent ve 2 adet mineral buluşuna sahiptir.

ASELSAN’DAN İTÜ’LÜ 4 PROJEYE DESTEK

ASELSAN Akademi Lisansüstü Eğitim Programı dahilinde yapılan Tohum Proje Destekleri’nde Birinci Başvuru Dönemi sonuçları açıklandı. Program kapsamında İTÜ’den 4 proje destek almaya hak kazandı.



ASELSAN Akademi Lisansüstü Eğitim Programı kapsamında yürütülen yüksek lisans ve doktora tez çalışmalarının araştırması ve geliştirmesi faaliyetlerini desteklemek, tez çalışmalarının imkânlarının genişletilmesi ve bu çalışmaların yaratacağı katma değeri artırmak amacıyla yürürlüğe giren ASELSAN Akademi Araştırma - Tohum Proje Desteklerinde 1. Dönem Başvuru sonuçları açıklandı. 2022 yılı “ASELSAN Akademi Lisansüstü Eğitim Programı” kapsamında sunulan proje önerileri değerlendirmeye alındı. Yapılan değerlendirme sonucunda İTÜ’den 4 proje destek almaya hak kazandı.

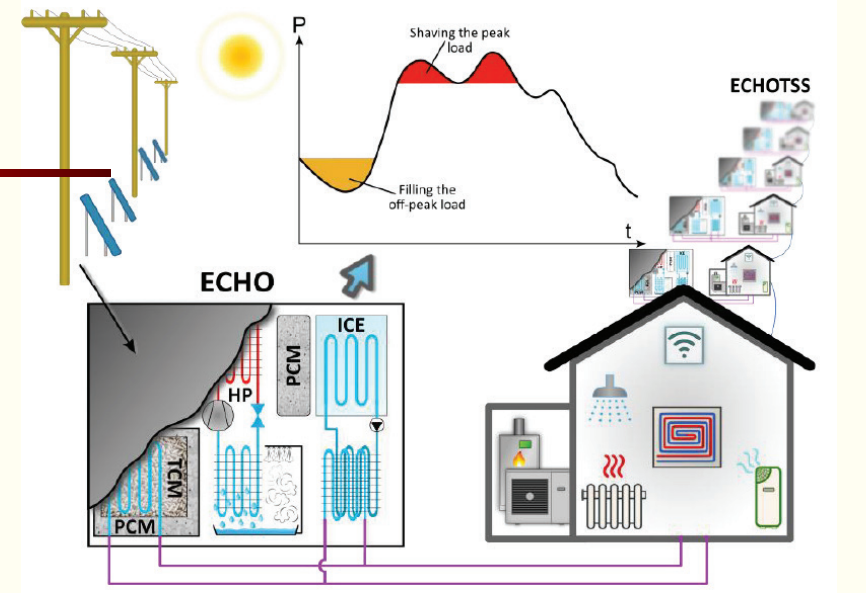
Bu kapsamda belirlenen projeler ASELSAN öz kaynaklarından hızlı ve kolay işletilebilir bir şekilde maddi destek alabiliyor.

ASELSAN Akademi Lisansüstü Eğitim Programı kapsamında desteklenen projeler; ASELSAN’a katkısı, bilimsel araştırmalara katkı verme potansiyeli, ürüne dönüşebilirliği ve yenilikçi yönü gibi ölçütlere göre değerlendiriliyor. Değerlendirilme kapsamında İTÜ’den destek alan projeler şöyle sıralandı:

Öğrenci	Bölüm	Derece	Danışman
Özgür Tuncer	Elektronik ve Haberleşme Müh.	Doktora	Prof. Dr. Hakan Ali Çırpan
Pınar Korkmaz Tilki	Metalurji ve Malzeme Müh.	Doktora	Prof. Dr. Murat Baydoğan
Ömer Nezih Atalay	Elektrik Müh.	Yüksek Lisans	Doç. Dr. Salih Barış Öztürk
Hande Hanedan	Metalurji ve Malzeme Müh.	Yüksek Lisans	Dr. Öğr. Üyesi Nuri Solak

ÖĞRETİM ÜYELERİMİZİN PROJELERİNE AVRUPA BİRLİĞİ’NDEN BÜYÜK DESTEK

Tekstil Teknolojileri ve Tasarım Fakültesi Öğretim Üyeleri Doç. Dr. Özgür Atalay’ın ReTex adlı projesi ile Doç. Dr. Alper Gürarslan’ın SmartWaste adlı projeleri AB’nin Ufuk Avrupa Programı MSCA SE-2021 çağrısı kapsamında; Kimya Metalurji Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ahmet Alper Aydın’ın ECHO adlı projesi ise AB’nin Ufuk Avrupa Programı CL5-2022-D3-01 çağrısı kapsamında desteklenmeye hak kazandı.



İTÜ Tekstil Teknolojileri ve Tasarım Fakültesi öğretim üyelerimizden Doç. Dr. Özgür Atalay’ın ReTex adlı projesi ile Doç. Dr. Alper Gürarslan’ın SmartWaste adlı projesi AB’nin Ufuk Avrupa Programı MSCA SE-2021 çağrısı kapsamında; Kimya Metalurji Fakültesi öğretim üyemiz Doç. Dr. Ahmet Alper Aydın’ın ECHO adlı projesi ise AB’nin Ufuk Avrupa Programı CL5-2022-D3-01 çağrısı kapsamında desteklenmeye değer görüldü. Projelerde farklı ülkelerden sanayi ve araştırma kuruluşları yer alacak.

Desteklenen Projelerden ReTex’in Yürütücülüğü İTÜ Uhdesinde Projenin temel amacı, dünya standartlarında uluslararası ve sektörler arası bir organizasyon ağı oluşturmak. Sürdürülebilir elektronik tekstil malzemeleri geliştirmek için geleneksel tekstil malzemeleri yerine geri dönüştürülmüş pamuklardan çevre dostu yöntemlerle üretilen rejenere lifler kullanılacak. Proje dahilindeki 8 farklı ülkeden 11 ortak, sürdürülebilir tekstil malzemeleri oluşturmak için bilgi ve beceri alışverişinde bulunacak, farklı ülkeler ve sektörler arasında işbirliğine dayalı araştırmalar yürütülecek. Proje dahilindeki uluslararası hareketlilik ile araştırmacılar yeni beceriler geliştirecek, yeni araştırma ortamlarını keşfedecek ve kariyer gelişimlerini zenginleştirecek. İTÜ tarafından yürütülecek SmartWaste projesinin temel

amacı ise, geleneksel ve yüksek maliyetli tekstil malzemelerini sürdürülebilir malzemelerle değiştirerek sürdürülebilir akıllı tekstil malzemeleri alanında çalışan, dünya standartlarında uluslararası ve sektörler arası bir organizasyon ağı oluşturmak. Proje kapsamında sürdürülebilir tekstiller konusunda gelecek nesil araştırmacılar yetiştirilecek ve yenilikçi ürünler geliştirilecek. Proje dahilindeki 6 farklı ülkeden 10 paydaş, farklı ülkeler ve sektörler arasındaki ortak araştırmaları güçlendirerek sürdürülebilir tekstil malzemeleri oluşturmak için bilgi ve beceri alışverişinde bulunacak. Konusunda dünya çapında tanınan tekstilciler, malzeme ve polimer bilimciler, kimyagerler, yazılım mühendisleri ve tasarımcılar bu proje kapsamında bir arada çalışacak. İTÜ ayağında yürütücülüğünü Kimya Mühendisliği Bölümü öğretim üyemiz Doç. Dr. Ahmet Alper Aydın’ın üstleneceği ECHO adlı proje esnek, modüler, tak-çalıştır şeklinde çalışan sürdürülebilir bir termal enerji depolama sisteminin geliştirilmesini ve pilot uygulamalarının yapılmasını içeriyor. Bu sayede bir binanın en az dört hafta süreyle ısıtma ve soğutma ihtiyaçları, birincil enerji kaynaklarına (doğalgaz vb.) veya şehir elektriğine ihtiyaç duyulmadan karşılanabilecek. Modüler tasarlanan sistem, küçük apartmanlardan büyük binalara kadar birçok yerde kullanılabilecek.

Doç. Dr. Özgür Atalay hakkında Doç. Dr. Atalay, yüksek lisans ve doktorasını İngiltere’de Manchester Üniversitesinde akıllı tekstiller alanında tamamlamıştır. ABD’de Harvard Üniversitesinde yumuşak robotik sistemler alanında doktora sonrası araştırmalar yapan Doç. Dr. Atalay, 2019 yılında AB Ufuk 2020 programı kapsamında Marie Curie Individual Fellowship almıştır. İlerleyen dönemlerde almış olduğu çeşitli uluslararası ve ulusal projelerle akıllı tekstiller ve yumuşak robotik alanında çalışmalarına devam etmiştir. Son olarak TEXWEAROTS adlı projesi, AB’nin Ufuk Avrupa Programı Avrupa Araştırma Konseyi (ERC) tarafından desteğe layık görülmüştür.

Doç. Dr. Alper Gürarslan hakkında North Carolina State Üniversitesinde Tekstil Kimyasında yüksek lisansını tamamladıktan sonra, Lif ve Polimer Bilimi ile Malzeme Bilimi ve Mühendisliğinde çift doktora yaptı. Takiben aynı üniversitede Makina ve Uzun Mühendisliği bölümünde doktora sonrası araştırmalar yaptı. 2017 yılında İTÜ’de çalışmalarına başlayan Doç. Dr. Alper Gürarslan, 4 Avrupa Birliği ve 4 TÜBİTAK projesi desteği aldı. Desteklenen bu projeler kapsamında medikal tekstillerden iki boyutlu malzemelere, giyilebilir elektroniklerden sürdürülebilir elyafara kadar birçok farklı alanda çalışmalarını İTÜ Tekstil Teknolojileri ve Tasarım Fakültesinde sürdürmektedir.

Doç. Dr. Ahmet Alper Aydın hakkında Yüksek lisans ve doktora çalışmalarını İTÜ’de tamamlayan Doç. Dr. Aydın, Münih Teknik Üniversitesi ve Almanya Weihenstephan-Triesdorf Üniversitesinde Dr. Öğr. Üyesi olarak çalışmalarını sürdürmüştür. Faz değiştiren malzemeler, enerji depolama uygulamaları ve termal prosesler konularında çeşitli ulusal/uluslararası projeleri ve makaleleri bulunmaktadır. Günümüzde çalışmalarını yeni FDM’lerin geliştirilmesi, mikro/nano-enkapsülasyon ve kompozit malzeme sentezi alanında sürdürmektedir. Doç. Dr. Aydın, İTÜ Sentetik Yakıtlar ve Kimyasallar Teknoloji Merkezi (İTÜ SENTEK) Termal Prosesler Araştırma Grubu üyesidir.



Prof. Dr. Müştak Erhan YALÇIN
İTÜ Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği

İTÜ ELEKTRİK FAKÜLTESİNDE KÜRSÜLER VE ETKİLERİ | ZAYIF AKIM KOLU

İstanbul Teknik Üniversitesi Elektrik-Elektronik Fakültesinin başlangıcı, 1926 yılında İstanbul Dar-ül Fünunun (bugünkü İstanbul Üniversitesi) Fen Fakültesine bağlı olarak kurulan Elektro-Mekanik Şubesinin 1934 yılında Yüksek Mühendis Mektebine bağlanmasıyla başladı kabul edilir^{1,2}. Bu şubenin alet, edevat ve kitapları Yüksek Mühendis Mektebine 18 Nisan 1935 tarihli ve 2981 sayılı Resmi Gazete ilanı ile devredilmiştir.

12.7.1944 tarihli ve 4619 no'lu kanun ile Yüksek Mühendis Okulunun Teknik Üniversiteye dönüşmesi sonrasında dört fakülteden biri olarak Elektrik Fakültesi kurulmuş ve ilk dekanı Prof. Fuat Külünk (1911-1951) olmuştur. Bu çalışmada Fakültenin Teknik Üniversiteye dönüşmesi sonrasındaki gelişmeler incelenecektir.

Fakültenin kuruluşunda Ord. Prof. Burhanettin Sezerar (1885-1953) ve 31 Aralık 1943 tarihinde kendi isteği ile emekli olan Ord. Prof. Emin Kalmuk (1886-1954) hocaların büyük katkıları olduğu bilinmektedir³. 1945 yılında Fakültede öğretim görevlisi olan ve 1946 yılında doçent atanacak Prof. Dr. Turgut Boduroğlu (1914-2006), 60. Yıl kitabındaki⁴ söyleşide Fakültenin kuruluşu için en az beş profesöre ihtiyaç olduğu Ord. Prof. Burhanettin Sezerar, Prof. Fuat Külünk, Ord. Prof. Dr. Nami Serdaroglu, Prof. Dr. Mustafa Santur'a ek olarak Makina Fakültesinden Ord. Prof. Dr. Hulki Erem vasıtasıyla kadronun tamamlandığını, daha sonra Prof. Dr. Johann Grabscheid (1894-1958) ve Ord. Prof.

Marcel Fouchet'in (1892-1971) kadroya katılmasıyla kadronun genişlediğini belirtmektedir. Fakülteye hizmet eden öğretim üyelerinin özgeçmişleri incelendiğinde Fakültenin kurulduğu 1944 yılında Ord. Prof. Bedri Karafakioğlu (1915-1978), Ord. Prof. Haldun Gurmen (1915-2003) ve Prof. Ahmet Özel (1910-1978) doçent, Prof. Moiz Eskinazi (1914-2007), Prof. Osman İkizli (1911-1988), Prof. Dr. Münir Ülgür (1917-2007), Prof. Dr. Adnan Ataman (1917-1992) ve Prof. Dr. Tarık Özker'in (1919-1977) asistan olarak Fakültede görev yapmaktadır. Ayrıca Ord. Prof. Theodor Bödefeld (1894-1959)⁵ ve Ord. Prof. Hans Shönfeld'in (1903-1978)⁶ 1943 ve 1944'te misafir öğretim üyeliği yaptığı, Ord. Prof. Dr. Franz Doppler (1900-1953) ise 1938 ve 1952 tarihlerinde⁷ Fakülteye katkı sağladığı bilinmektedir. 13.10.1944 tarihli ilk Fakülte Kurulu toplantısı N. Serdaroglu, F. Külünk, M. Santur, J. Grabscheid, M. Fouchet ve B. Karafakioğlu'nun katılımları ile yapılmıştır⁴.

Fakülte kurulmasıyla birlikte biri Kuvvetli Akım diğeri Zayıf Akım olmak üzere iki kol (bölüm) olarak yapılandırılmıştır. Elektrik Fakültesi 1974-1975 yılı öğretim programında da görüleceği gibi ders programında Zayıf Akım Kolu Elektronik ve Haberleşme Bölümü, Kuvvetli Akım Kolu ise Enerji Bölümü olarak değiştirilmiştir. Fakültenin adı 1983 yılında Elektrik Fakültesinden Elektrik-Elektronik Fakültesine çevrilmiştir. Bu değişim ile birlikte Elektrik (1983-87 yılları arasında Enerji Bölümü

adını kullanmıştır), Elektronik ve Haberleşme, Kontrol ve Bilgisayar bölümleri oluşturulmuş ve bu bölümlere ilk yıldan başlayarak ayrı ders programları hazırlanmıştır. 1998 yılında Bilgisayar Mühendisliği Bölümü kurulmuş ve 2010 yılında Bilgisayar Mühendisliği, Bilgisayar ve Bilişim Fakültesi ismiyle bağımsız bir fakülte haline gelmiştir. Kontrol ve Bilgisayar Mühendisliği günümüzde Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği Bölümü adıyla Elektrik-Elektronik Fakültesi bünyesinde devam etmektedir. Elektrik Fakültesi altında şekillenen bu yeni bölümler 1944'te tohumları atılan Zayıf ve Kuvvetli Akım Kollarının yeni dallarıdır.

1944 yılında, Teknik Üniversiteye dönüşüm esnasında Matematik ve Fizik Kürsüleri Makina Fakültesine, Kimya Kürsüsü de Elektrik Fakültesine dahil edilmiştir. Özellikle elektrik mühendisliğinde pillerin kullanımı, Kimya Kürsüsünün Elektrik Fakültesine bağlanması için fikir vermiştir. 1946 yılından sonra kürsü, Kimya ve Elektrik Malzemeleri Kürsüsü adını almıştır. Kürsünün başkanlığını Ord. Prof. Dr. Nami Serdaroglu, 1944 yılından başlayarak kürsü fakülteden ayrılana kadar yürütmüştür. Bu kürsü 19.9.1963 tarih ve 333 sayılı kanunla İTÜ Kimya Fakültesi kurulması ile eleman ve imkanları ile yeni Fakülteye nakledilmiştir⁸. 2010 yılında Bilgisayar Bölümünün Fakülteden ayrılarak Bilgisayar ve Bilişim Fakültesine dönüşmesi ile de Elektrik Fakültesinin kuruluşundan günümüze iki yeni fakültenin kuruluşuna öncülük ettiği görülmektedir.



Şekil 1. İTÜ Elektrik Fakültesi Zayıf Akım Kolu hocalarının 1961-62 girişli öğrencilerden Zayıf Akım Kolundan mezun olan öğrencileri ile birlikte çektiikleri hatıra fotoğrafı (<https://web.itu.edu.tr/yalcinmust/itu250/1965.html>)
İlk sıra soldan sağa: Prof. Dr. Mustafa Santur, Prof. Dr. Adnan Ataman, Prof. Dr. Tarık Özker, Ord. Prof. Bedri Karafakioğlu, Prof. Ziya Süder, Prof. Fikri Uzgören ve Prof. Tahsin Saya

1944 yılında üniversiteye dönüşüm ile Fakültede okutulan dersler beş gruba ayrılmıştır, bunlardan I. II. ve III. gruba ait derslerden bütün öğrenciler sorumlu tutulmaktaydı. Bu gruplardan I ve II, temel bilimler konularını içermekte, III. grup dersler mekanik, mukavemet, makina elemanları, elektroteknik ve elektrik teorisi dersleri olmaktadır. IV ve V grup dersler ise, dört kategoriye ayrılmaktaydı. Kuvvetli Akım öğrencileri A ve B kategorisine mecbur iken, C ve D'den ders seçebilmekteydiler. Zayıf Akım öğrencileri ise A ve C kategorisine mecbur olup B ve D'den ders seçebilmekteydiler. IV. gruba kadar bütün derslerini almış ve sınavlarını başarmış, V. gruba ilişkin derslerinden vize almış ve staj çalışmalarını tamamlamış öğrenciler, 10. yarıyılın 9. haftası sonuna kadar diploma travayını (bitirme ödevi, lisans bitime çalışması) almış olmaları gerekliydi. Öğrenciler diploma travayını seçtikleri kola bağlı bir Kürsüden (anabilim dalı) alır, kontrolü ve değerlendirmesi kürsü tarafından yapıldı. Beş ders grubuna ilişkin imtihanlardan ve diploma travayından başarı gösterenlere Yüksek Mühendis Diploması verildi. Diplomada Fakültenin ismi ile takip edilen kol "Kuvvetli Akım" veya "Zayıf Akım" belirtilirdi⁹.

Kuruluş felsefesi olarak ülkenin ihtiyaç duyduğu mühendisi yetiştirmeyi hedefleyen İstanbul Teknik Üniversitesi, elektrik mühendisliğinin hızla gelişen yeni çalışma dallarının gerektirdiği mühendisleri yetiştirebilmek için yeni bölümler ve fakültelerin kurulmasına ve yeşermesine katkı sağlamıştır.

1944'den günümüze geçen 78 yılda Elektrik-Elektronik Fakültesi altında verilen öğretim yeni dersler ile çeşitlense dahi temel öğretim yapısı yukarıda eksende devam etmiştir. Elektrik Fakültesinde öğretimi ve araştırmayı şekillendiren kol (bölüm) sonrası bir alt kurumsal yapının kürsü olduğu görülmektedir. Özellikle kollara ilişkin zorunlu derslerin kola bağlı kürsüler tarafından şekillendiği ve derslerin dönem içinde verilisinin kürsüler tarafından organize edildiği görülmektedir³. Ayrıca laboratuvarlar fakültenin laboratuvarı olarak değil kürsüye bağlı laboratuvarlar olarak listelenmekte³ ve laboratuvar faaliyetleri kürsüler tarafından organize edilmekteydi. Kürsüler araştırma konularında da Fakülteye yön vermekteydi. Kürsüler arasında bir rekabetin de olduğu bilinmektedir. Buna bir örnek 2012 yılında Prof. Dr. Tarık Özker'i anmak amacıyla yapılan toplantıda Prof. Dr. Ertuğrul Eriş'in anlattığı anıdır. Hoca "Çalışkan çocuklar bize gelmiyor, neden Ertuğrul?" diye sordu. Ben dedim ki, "Onların (diğer kürsünün) laboratuvarı var. Arkadaşlar laboratuvarları seviyorlar, onun için oraya gidiyorlar." Yüzüme baktı, "Sen de kur o zaman" dedi¹⁰. Bugün Devreler Laboratuvarı olarak bilinen ve lisans öğretiminde Elektrik Devre Temelleri ve Lojik Devreler Laboratuvarının yapıldığı laboratuvar bu şekilde kurulmuştur.

Zayıf Akım Kolu, hükümetin 1935 yılında PTT idaresinin mühendis ihtiyacını karşılamak için Yüksek Mühendis Mektebinde, Muhabere (bazı

kaynaklarda PTT) Şubesinin açılmasını istemesine dayanmaktadır. Temel dersler ve elektrik derslerine ek olarak telekomünikasyon alanında dersler, Ord. Prof. Emin Kalmuk ve Rene Dumazet tarafından verilmekteydi; bu yıllarda Yüksek Mühendislik Mektebinde muallim olan doktora derecesine sahip Mustafa Santur elektronik derslerini vermektedir. Mustafa Santur, ABD Stanford Üniversitesinden doktora derecesini 1933 yılında almış ve elektronik alanında Türkiye'de ilk doktora derecesine sahip akademisyendir. 1939'da Bedri Karafakioğlu ve 1940'da Ahmet Özel muallim muavini olarak kadroya katılmıştır. Prof. Dr. Mustafa Santur'un Yüksek Mühendis Okulunun üniversiteye dönüşmesi ile yüksek frekans tekniği profesörlüğüne tayin olduğu bilinmektedir⁹. Üniversitenin kurulmasından sonra Zayıf Akım konularını içeren Yüksek Frekans Tekniği kürsüsü oluşturulduğu ancak 1946 yılında üniversitenin özerkliği almasıyla Yüksek Frekans Tekniği Kürsüsünün resmîyete kavuştuğu anlaşılmaktadır. 1948 yılına kadar Telegraf-Telefon Tekniği Kürsüsünün Yüksek Frekans Tekniği Kürsüsü ile birlikte olduğu ve Prof. Dr. Mustafa Santur'un başkanlık yaptığını bilmekteyiz. 1948 yılında Bedri Karafakioğlu'nun profesör olması ile Telegraf-Telefon Tekniği Kürsüsü bağımsız hale gelmiştir. Bedri Karafakioğlu Telegraf-Telefon Tekniği Kürsüsünün başkanı ve ilk profesörüdür. 1954 yılında Telegraf-Telefon Tekniği Kürsüsünün ismi Telekomünikasyon Tekniği Kürsüsü olarak değiştirilmiştir. Zayıf Akım Kolu altında bu iki kürsünün bir arada çalışarak laboratuvarın ve yeni oluşturulan lisans programının temellerinin atılmasını sağlamışlardır. Bir kürsüye mensup asistanların diğer kürsü derslerine yardım ettiği de olmuştur.

1946 yılında Zayıf Akım Kolunda Profesör olarak yalnız Mustafa Santur, Doçent olarak görev yapanlar Bedri Karafakioğlu ve Ahmet Özel bulunmaktaydı, akademik hayatlarının İTÜ'de devam ettirecek olan Fikri Uzgören (1918- 1998), Ziyaettin Süder (1920-2006), Tarık Özker (1919-1977), Adnan Ataman (1917-1992) ve Tahsin Saya (1923 -) asistan olarak görev yapmaktaydılar.

Yüksek Frekans kürsüsü özellikle elektronik alanında lisans dersleri ve ilgili laboratuvar derslerinin oluşturulmasında önemli görevler almıştır. 1960-1961 öğretim yılı kılavuzunda kürsü tarafından içerikleri ile listelenen dersler şunlardır; elektronik ve devreleri, elektron tüp devreleri, endüstriyel elektronik, elektronik cihazlar, yüksek frekans tekniğine giriş, yüksek frekans devreleri, yüksek

frekans tesisleri, yüksek frekans ölçmesi, antenler ve dalgaların uzayda intişarı, radyo tekniği, çok yüksek frekans tekniği, radar tekniği, televizyon tesisleri, radyogonometri ve radyonavigasyon¹¹. Bu dersler, kürsünün elektronik eğitimi alanında kapsayıcı bir ders programına sahip olduğunu göstermektedir. Oluşturulan ders programının Türkiye’de ilk elektronik eğitimine ilişkin ders programı olduğu ve bu programın ülke içindeki diğer programlar için temel olduğunu not düşmek gerekir.

Yüksek Frekans Kürsüsünün öğretim çalışmalarına ek olarak araştırma alanında da öncü çalışmalar yürütülmüştür. 1945 yılında Kürsü Laboratuvarında yapılan verici yardımıyla 1971 yılına kadar yapılan kısa dalga İTÜ Radyosu yayını yine bu Kürsünün önderliğinde yapılmıştır. 1957 yılında Kürsü tarafından yürütülen diploma çalışması ile FM radyo vericisi yapılmıştır. 1968 yılında stereo-FM radyo vericisi 99,7 MHz’de İTÜ Radyosu olarak yayın yapmıştır. Bu çalışmalardan en bilineni 1951 yılında kurulan Televizyon Laboratuvarı ve bu laboratuvarın yapılan televizyon yayınlarıdır. 1976 yılında Türkiye’de ilk defa Mikroelektronik Laboratuvarı kurulmuş ve ilk kalın film tümdevreleri gerçekleştirilmiştir. Bu laboratuvarında Türkiye’de ilk defa MOS tranzistor ve tümdevrelerinin gerçekleştirilmesi de yapılmıştır.

Yüksek Frekans Tekniği Kürsüsü, 1975 yılında Mikrodalga Tekniği Kürsüsü ve Elektronik ve Yüksek Frekans Tekniği Kürsüsü olarak ikiye ayrılmıştır. Mikrodalga Tekniği Kürsüsü üyeleri o tarihte doçent olan Prof. Dr. Bingül Yazgan ve Prof. Dr. İnce Akkaya, asistan olarak da akademik kariyerine İTÜ’de devam edecek olan Prof. Dr. Ercan Topuz bulunmaktaydı¹². Bu kadroya 1977 yılında Prof. Dr. Cevdet Işık katılmıştır. Mikrodalga Tekniği Kürsüsü, 1983 yılında Kuvvetli Akım Kolu altındaki Elektromagnetik Alanlar Kürsüsü ile birleşerek Elektromagnetik Alanlar ve Mikrodalga Anabilim Dalı olarak Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü altında yapılandırılmıştır.

Yüksek Frekans Tekniği kürsüsü devamında Elektronik Anabilim Dalı öğretim ve araştırma konularında pek çok çalışmaya öncülük etmenin yanında, İstanbul Teknik Üniversitesinin Mektep olarak kuruluşundaki temel felsefesi olan memleketin ihtiyaç duyduğu yüksek mühendisin yetiştirilmesine önemli katkıları olmuştur. Özellikle elektronik mühendisliği alanında ulusal ve uluslararası düzeyde pek çok akademisyenin yetişmesi için gereken bilimsel ve teknolojik ortamı sağlamıştır. Kürsüde

Prof. Dr. Mustafa Santur tarafından Türkiye’de ilk defa elektronik alanında doktora çalışması yaptırılmış ve Prof. Dr. Mustafa Santur’un ilk doktoranı Prof. Dr. Duran Leblebici özellikle ülkemizde elektronik alanında öğretim ve araştırma çalışmalarına üstün katkılar sağlamıştır. Bu katkılardan biri ve en az bilineni ise, Prof. Dr. Duran Leblebici önderliğinde İTÜ Elektrik-Elektronik Fakültesindeki mikroelektronik ve diğer ileri teknoloji alanlarındaki eğitim, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini güçlendirmesine maddi ve manevi destek olmak amacıyla, Türk elektronik sanayinin ileri gelen şirketleri ile 1989’da kurulan İTÜ İleri Elektronik Teknolojileri Araştırma ve Geliştirme Vakfıdır (İTÜ-ETA Vakfı). Bu vakfın bünyesinde 1992 yılında kurulan ETA-ASIC tasarım merkezi, 2004 yılında Mikroelektronik Araştırma Geliştirme Tasarım ve Ticaret Ltd. Şti. adıyla şirketleşmiştir. 2010 yılında şirket hisselerinin %15’i İTÜ-ETA Vakfında olmak üzere, %85’i ASELSAN tarafından satın alınmıştır¹³. Şirket, Yüksek Frekans Tekniği Kürsüsünde başlayan uygulamaya yönelik tümdevre (ASIC) tasarımı konusundaki araştırma ve geliştirme çalışmaları sonucunda elde edilen bilgi ve tecrübenin sanayiye özellikle de savunma sanayine hizmet edecek değere dönüşmesinin güzel bir örneğidir. Bu şirketin ortağının şahıs değil vakıf olması, vakfın da Fakülteye hizmete adanmış olmasının altı çizilmelidir¹⁴.

Zayıf Akım Kolunun bir diğer kürsüsü olan Telegraf-Telefon Tekniği Kürsüsü 1954 yılında Telekomünikasyon Tekniği Kürsüsü olarak değiştirildikten sonra, 1964 yılında üçe bölünmüştür. Bunlar Telekomünikasyon Tekniği Kürsüsü, Devreler Teorisi Kürsüsü ve Transmisyon Hatları Kürsüsüdür. Devreler Teorisi Kürsüsü, 1946 yılında Telekomünikasyon Tekniği Kürsüsünde Asistan ve 1958’de Profesör olan Prof. Dr. Tarkan Özker başkanlığında kuruldu; bu tarihte Ahmet Dervişoğlu ve Cem Göknaar da asistan olarak kürsüde bulunmaktaydı. Transmisyon Hatları Kürsüsü de 1946 yılında Telekomünikasyon Tekniği Kürsüsünde asistan olan ve 1960’da profesör olan Prof. Fikri Uzgören başkanlığında kurulmuştur. Bu kürsü 1983 yılında tekrar Telekomünikasyon Tekniği Kürsüsüne katılmıştır.

1960-1961 öğretim yılı kılavuzunda Telekomünikasyon Tekniği Kürsüsü tarafından içerikleri ile listelenen dersler, telekomünikasyon tekniğine giriş, genel elektro-akustik, telekomünikasyon yolları, telgraf aletleri ve resim nakli, telekomünikasyon ölçme, komütasyon, telekomünikasyon sistemleri, tatbiki elektro-akustik, telekomünikasyon tekniği ve daha

sonra devreler kürsüsü tarafından verilecek olan devre analizi, devre sentezi, enformasyon teorisi, lojik devreler dersleri olmuştur¹¹. Dersler PTT İdaresinin günün teknolojisine uygun olarak mühendis ihtiyacını karşılamak için gerekli konuları kapsamaktaydı. Yıllar içerisinde haberleşme teknolojilerinin değişmesi ile yeni dersler ile kürsü ders çeşitliliği artırmıştır. 1946 yılında kürsüde asistan olarak görev alan Fikri Uzgören ve Ziyaeddin Süder yeterli çalışmaları yapmış ve Profesör olarak aynı kürsüde devam etmişlerdir. Prof. Dr. Günsel (Bayraktar) Durusoy, kürsüde ilk doktora yapan akademisyen olmuştur. Ülkemizin kablolu ve kablosuz haberleşme ağının bugünkü duruma gelmesinde, Telekomünikasyon Tekniği Kürsüsünden yetişen mühendisler önemli görevler almıştır. Kürsü tarafından Türkiye’nin ilk Elektro-akustik Laboratuvarı kurulmuştur. Bu laboratuvarında bir ölçme salonu ile “yansımaz oda” ve bir “çınlama odası” bulunmaktaydı. Telekomünikasyon Tekniği Kürsüsü başkanlığını Ord. Prof. Dr. Bedri Karafakıoğlu, 20 Ekim 1978 yılında evinden çıkıp üniversiteye gelir iken katledilmesine kadar sürdürmüştür¹⁵. Ord. Prof. Dr. Bedri Karafakıoğlu üniversitemizde Rektörlük görevinde bulunur iken, üniversitemizin Ayazağa Kampüsüne kavuşmasını ve kampüsün oluşmasını sağlayan hocamızıdır. Ayazağa Kampüsündeki ana caddeye adı verilerek anısı üniversitemizde yaşatılmaktadır. 1983 yılında Telekomünikasyon Tekniği Kürsüsü, Telekomünikasyon Anabilim Dalı olarak Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü altında yapılandırılmıştır. 2009 yılında İTÜ Senatosu tarafından alınan karar uyarınca bu kürsü de Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Anabilim Dalı altına alınarak diğer kürsüler gibi kapatılmıştır.

Telekomünikasyon Tekniği Kürsüsünden çıkan Devreler Teorisi Kürsüsü, 1977 tarihinde Devreler ve Sistemler Kürsüsüne, 1983 tarihinde ise Devreler ve Sistemler Anabilim Dalı ismi ile devam etmiştir. Bu kürsü diğer kürsülerden farklı olarak Fakülte kurulduktan sonra Zayıf Akım Kolu altında kurulan yeni ilk kürsüdür. Kürsü, Prof. Dr. Tarkan Özker’in ABD Illinois Üniversitesindeki doktora ve doktora sonrasındaki yurt dışı deneyimlerini Fakülteye aktarması ile şekillenmiştir¹⁶. Kürsü, Profesörler kurulu kararı ile kurulmuştur. Kürsü birbirine bağlı cihaz ve bileşenlerin (devre elemanları, almaçlar, mekanik elemanlar, biyolojik hücreler ve benzeri) teorisi, analizi ve tasarımı konularında çalışmış ve bu bilim alanını Fakültede var ettiği gibi ülkemizde kurulan elektrik-elektronik mühendisliği

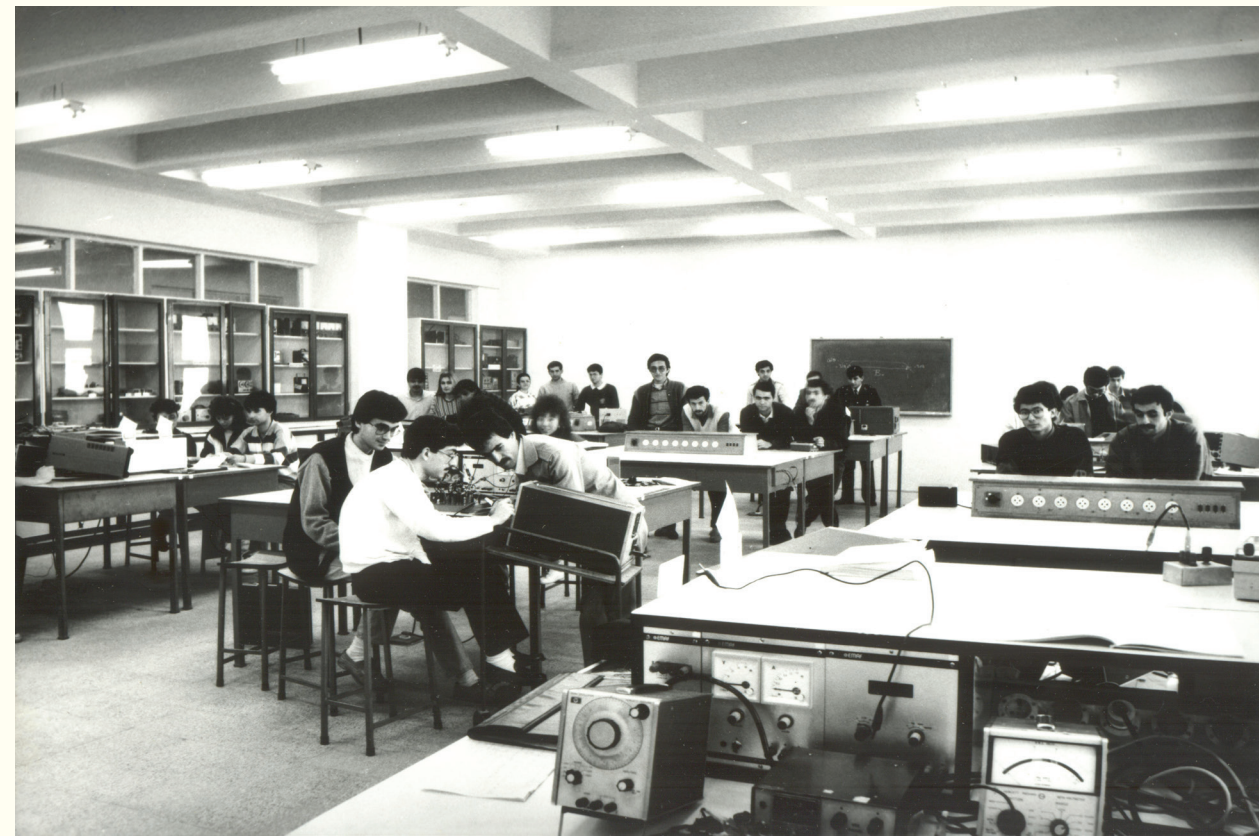
eğitimi yapan kurumların öğretim programları ve araştırma alanlarının içinde yapılanmasına örnek olmuştur. Kürsü kuruluşunda asistan olan Prof. Dr. Ahmet Dervişoğlu ABD Illinois Üniversitesinden, Prof. Dr. Cem Göknaar ise Michigan State Üniversitesinden sırasıyla 1962 ve 1964 yıllarında doktoralarını alarak kürsüdeki görevlerine dönmüşlerdir. Bugün ülkemizde anabilim dalı yapılanmasına sahip bütün Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümlerinde Devreler ve Sistemler Anabilim Dalı mevcuttur. Kürsüde ilk doktora derecesi alan akademisyenler önce Prof. Dr. Cevdet Acar ve sonrasında Prof. Dr. Fuat Anday’dır; her ikisi de Prof. Dr. Tarkan Özker’in danışmanlığında yapılmıştır. Kürsü, Fakülteye deneysel çalışmadan üretilen bilimsel çalışmalara ek olarak elektrik devre ve sistemlerinin matematiksel modelleri ve metotları kullanılarak, bilimsel çalışmalar üretmeyi ve deneysel gözlemleri açıklama bakış açısını kazandırmıştır¹⁷. 2009 yılında İTÜ Senatosu tarafından alınan karar uyarınca bu kürsü de Fakülteye, Üniversiteye ve de ülkeye kazandırdıkları göz ardı edilerek, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Anabilim Dalı altına alınarak diğer kürsüler gibi kapatılmıştır.

Kürsülerin kurumsallaşmış yapıları, tarih içerisindeki Elektrik Fakültesinin başarısındaki anahtar role sahiptir. Kürsüler, Uluslararası Elektrik Mühendisliği (IEEE) kurumunun da belirlediği alt uzmanlık alanlarına benzer şekilde yapılandırılarak, uzmanlık alanları benzer olan öğretim üyelerinin öğretim ve araştırma alanlarında birikteliğini sağlamaktaydı. Özellikle kürsü mensuplarının ihtiyaç duyduğu teknolojik alt yapı kürsü laboratuvarları ile paylaşılabilmekteydi. Kürsüler, Fakültenin başarısını Fakülte yöneticilerinin ve öğretim üyelerinin kişisel yeteneklerinden bağımsız kılmaktaydı. Kürsü veya Anabilim Dallarının tek hale getirilerek kapatılması, özellikle araştırma laboratuvarlarının öğretim üyesinin sorumluluğunda kişisel laboratuvarlara dönüştürebilmektedir. Lisans öğretimindeki teorik ve laboratuvar dersleri, kürsülerin idaresinde yürütülür iken, kürsülerin kapatılması ile bütün bölüm dersleri Bölüm Başkanı idaresine aktarılmıştır.

Zayıf Akım Kolu devamı olan Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümünde bölüm dersleri sürdürülmektedir. ●

Kaynakça

1. Atilla Bir, "Türkiye’de Elektrik Mühendisliği Eğitiminin Başlangıcı," EMO Elektrik Mühendisliği, Sayı 456, Sayfa 61-66, 2016.
2. M. Münir Ulgür, "İstanbul Teknik Üniversitesi Elektrik-Elektronik Fakültesinin tarihçesi (Fakülte haline gelinceye kadar)," İTÜ Dergisi/ d.Cilt:2, Sayı:4, Sayfa 3-7, Ağustos, 2003.
3. Elektrik Fakültesi Cumhuriyetin 50 inci İTÜ’nün 200. Yıldönümü, Arofis Matbaası, İstanbul, 1973
4. İTÜ Elektrik-Elektronik Fakültesinin Altmış Yılı, Mart Matbaacılık, İstanbul, 1994.
5. https://de.wikipedia.org/wiki/Theodor_Bödefeld
6. [https://de.wikipedia.org/wiki/Hans_Schönfeld_\(Ingenieur\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Hans_Schönfeld_(Ingenieur))
7. Faruk Şen, "İstanbul’a sığınanlar Almanya ya renk katanlar," Türkiye-Avrupa Eğitim ve Bilimsel Araştırmalar Vakfı, 2019.
8. İstanbul Teknik Üniversitesi. 1973-1974 Öğretim Yılı Kılavuzu, Matbaa Teknisyenleri Basımevi, İstanbul, 1973.
9. 1946-1956 Yıllarında İstanbul Teknik Üniversitesi, Teknik Üniversite Matbaası, İstanbul, 1963.
10. Delikanlılık Çağımızdaki Cevher: Elektrik Mühendisleri Odası, Ankara -EMO Yayınları, 2012.
11. İstanbul Teknik Üniversitesi, 1960-1961 Öğretim Kılavuzu, Berksoy Matbaası, İstanbul.
12. İstanbul Teknik Üniversitesi Elektrik Fakültesi, 1976-1977 Öğretim Yılı Kılavuzu, Matbaa Teknisyenleri Basımevi, İstanbul, 1973.
13. <https://www.mkr-ic.com/#trkurumsal>
14. İTÜ İleri Elektronik Teknolojileri Araştırma ve Geliştirme Vakfı Senedi, T.C. Üsküdar 2. Nohet, No: 23372, 20.10.1989.
15. <https://vimeo.com/281370424>
16. <https://www.youtube.com/watch?v=J1GSZ07nbkE>
17. B. Siddık Yaman ve Cem Göknaar, "Circuits and Systems in Turkey," IEEE Circuits and Systems Magazine, Cilt: 21, Sayı 3, Sayfa:94-95, 2021.



Elektrik Devreleri Laboratuvarı

BİRİNCİLERİN TERCİHİ YİNE İTÜ!

Istanbul Teknik Üniversitesi, 2022 YKS sonuçlarına göre dereceye giren öğrencilerin ilk tercihi olmaya devam ediyor. Sayısal puan türünde Türkiye birincisi geçen yıl olduğu gibi bu yıl da İTÜ'yü tercih etti.

Türkiye'nin ilk teknik üniversitesi İTÜ, 2022 Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) sonuçlarına göre dereceye giren öğrencilerin öncelikli tercihi olmaya devam ediyor. YKS 2022 sayısal puan türünde Türkiye birincisi, geçen yıl olduğu gibi bu yıl da, İTÜ'yü tercih etti.

Son yılların en büyük tercih atılımlarından birini gerçekleştiren İTÜ, 2022 YKS sonuçlarına göre dereceye giren ilk 1000'den toplam 98 öğrenciyi bünyesine kattı. Bu yılki YKS sonuçlarına göre ilk 100'den 7 öğrenci, ilk 500'den 38 öğrenci olmak üzere, ilk 1000'den toplam 98 öğrencinin tercihi İTÜ oldu. 2021 yılında bu sayı 48'di.

Birincilerin Tercihi Her Zaman İTÜ!

Kayseri'den Bahadır Selim Bakla, 2022 YKS sonuçlarına göre sayısal puan türünde Türkiye birincisi oldu. Bahadır Selim Bakla, İTÜ Bilgisayar Mühendisliği Bölümünü tercih etti.

2022 yılında İTÜ'yü kazanan öğrencilerin yarısından fazlasının ilk üç tercihinde İTÜ yer aldı. En çok tercih edilen ilk beş bölüm; Bilgisayar Mühendisliği, Yapay Zeka ve Veri

Mühendisliği, Ekonomi, Endüstri Mühendisliği ile Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümleri olurken, İTÜ Bilgisayar Mühendisliği Bölümünün tüm öğrencilerinin ilk 1000'den olması dikkat çekti.

İlk 1000'den 98 öğrenci

2022 YKS tercih döneminde, "İTÜ'lü Ol" mottosuyla yoğun bir tanıtım faaliyeti gerçekleştirildiğini belirten Rektörümüz Prof. Dr. İsmail Koyuncu, "Özellikle son iki yıldır yaptığımız yoğun tanıtımlar sayesinde, YKS'de dereceye giren öğrencilerimizin öncelikli tercihi İTÜ oluyor. 2020'de ilk 1000'den yalnızca 8 öğrenci almışken, 2021 yılında yoğun bir çaba göstererek bu sayıyı 48'e kadar çıkardık. Bu sene ise büyük bir atılımla ilk 1000'den toplam 98 öğrenciyi İTÜ Ailesine dahil etmiş olduk," dedi.

"Öğrencilerimize Farklı Bir Gelecek İnşa Ediyoruz"

İTÜ'nün, mezun istihdam oranı en yüksek üniversitelerden olduğunu dile getiren Prof. Dr. Koyuncu sözlerini şöyle sürdürdü: "İTÜ, aynı zamanda Türkiye'nin en fazla akreditasyona



sahip üniversitesi. ABET, NAAB, IMO, IFLA gibi akreditasyonlar, İTÜ'de alınacak eğitimin uluslararası bir kalitede olduğunu kanıtıyor. Öğrencilerimize dünya standartlarında bir eğitim vizyonu ve akademik altyapıyla hizmet veriyoruz. İstanbul'da Ayazağa, Taşkışla, Maçka, Tuzla ve Gümüşsuyu'nda faaliyet gösteren yeşil kampüslerimiz, 250 bin kişinin üzerindeki mezun ordumuz, laboratuvar ve Ar-Ge merkezlerimiz, Çift Anadal Programı (ÇAP), yandal, yurt, burs ve sosyal-kültürel olanaklarımızla fark yaratıyoruz. İş dünyasıyla yaptığımız yoğun işbirlikleriyle, lisans ve yüksek lisans sürecini bir arada yürütmeye olanak tanıyan Master[Bee] gibi programlarımızın yanı sıra, girişimcilik ve staj imkanlarıyla öğrencilerimize farklı bir gelecek inşa ediyoruz. İTÜ'yü tercih eden öğrencilerin bireysel ve akademik başarıları, iş dünyası ile gerçekleştirilen işbirlikleri ile inovatif bir boyuta taşıyor."

"İTÜ Başarı Ödülleri" Öğrencilerin Eğitimini Destekleyecek

2022-2023 Öğretim Yılı İTÜ Başarı Ödülleri kapsamında, 2022 YKS sonuçlarında yerleştikleri bölümün puanı esas alınarak belirlenen derecelere giren ve İTÜ lisans programlarına kayıt yaptıran öğrencilere, hazırlık dönemini de kapsayacak şekilde, 5 yıl süreyle "İTÜ Başarı Ödülü" verilecek ve Türkiye genelinde ilk 100-1000'e giren öğrenciler başarı burslarının sahibi olacak. Bununla birlikte ilk 1000'deki öğrencilere yurt dışı dil eğitimi, dizüstü bilgisayar, yurttaki konaklama gibi imkanlar da sağlanacak. Başarı Ödülü haricinde İTÜ'de öğrencilere ihtiyaç bursu, yemek bursu, sporcu bursu ve yurt bursu da veriliyor.

İTÜ'NÜN DİL ÖĞRENME UYGULAMASI
IDEAL MOBİL MAĞAZALARDA!

İTÜ'nün Erasmus + KA2 kapsamında paydaşları arasında olduğu yabancı uyruklu öğrencilere yönelik ücretsiz dil öğrenme uygulaması Google Play ve App Store mağazalarında erişime açıldı. Uygulama, aralarında Türkçenin de bulunduğu 6 farklı dili, A1 seviyesinde öğretmeyi amaçlıyor.

İTÜ, Avrupa Birliği Erasmus + KA2 kapsamında, mülteci ya da göçmen statüsündeki öğrencilere dil öğretimi için geliştirilen IDEAL uygulamasını yayınladı. Android ve iOS işletim sistemli telefonlar için geliştirilen IDEAL, İngilizce, Türkçe, İspanyolca, Katalanca, Litvanca, Norveççe ve Yunanca'yı A1 seviyesinde eğlenceli oyunlarla öğrenmeyi sağlıyor.

Ücretsiz indirilebilen IDEAL mobil uygulaması bütünüyle açık erişim ilkelerine göre tasarlandı. Benzerlerinin aksine tamamen

reklamsız olan IDEAL uygulamasında, dil öğrenirken oyun seviyesi geçmek için kullanıcılardan için herhangi bir ücret talep edilmiyor. Uygulamayı kullanmak için üye olmak da gerekmiyor.

IDEAL uygulaması, yüksek performansla ihtiyaç duymayan, düşük donanımlı telefonlarda çevrimdışı oynanabilen sade bir yapıya sahip. Uygulama, sesli içerikleri sayesinde hedef dilleri hem yazılı hem de sözlü olarak öğretiyor. Uygulamadaki oyunlarda meslekler, temel ihtiyaçlar, kişisel bakım, sayılar ve zaman,

soy ağacı, selamlaşma ve alfabe gibi temel konular ilk bakışta göze çarpıyor.

IDEAL uygulaması, ilk toplantısı 2020'de İTÜ'de düzenlenen I.D.E.A.L. (Göçmenler için Dil Öğrenme Uygulaması) Projesi kapsamında Avrupa Birliği'nin desteğiyle geliştirildi. IDEAL uygulaması, İTÜ tarafından Google Play Store ve App Store mağazalarına yüklendi.

I.D.E.A.L. Projesi

Proje savaşlar ve ekonomik zorluklar sonucu Avrupa ülkelerine sığınan çocukların, topluma uyumu ve akademik başarılarının artması için dil bariyerinin kaldırılmasını hedefliyor. Geliştirilmesi yirmi sekiz aylık bir süreci kapsayan I.D.E.A.L. Projesi'nin katılımcıları; İTÜ, Ulusal Ajans, Kadıköy İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, Yunanistan Beşeri ve Sosyal Bilimler Enstitüsü (IAKE), İspanya Manuel Vázquez Montalbán Enstitüsü ve Norveç Batı Norveç Uygulamalı Bilimler Üniversitesi'dir.



BİRİNCİLERİN TERCİHİ YİNE İTÜ!



Prof. Dr. Emre Onur KAHYA
İTÜ Fizik Mühendisliği Bölümü

GELECEK 250 YILIN DÜNYASINDA İTÜ’NÜN YERİ VE İŞLEVİ ÜZERİNE DİYALOGLAR

Hasan (H): Emre Hocam, yeni dönemde İstanbul Teknik Üniversitesinin vizyonu ve işlevi ne olmalıdır?

Emre Onur Kâhya (EOK): Bence bu soruyu İTÜ özelinden çıkarıp genele götürüp, sonra yeniden İTÜ özeline geri getirmek gerekiyor.

H: Üniversitelerin toplumlarda işlevi evrensel değil midir Hocam? Neden böyle bir yol izlemek gerekir diye düşünüyorsunuz?

EOK: Öğretilen bilgiler, aktarılan beceriler tabii ki evrensel standartlarda olmalıdır. Fakat bir ülkenin nüfusuna, ekonomik durumuna, kültürel altyapısına, hem eğitim alacak hem de verecek insan kapitalinin seviyesine, bilgi düzeyine uygun olan bir sistem inşa etmemiz gerekiyor. Söz gelimi üç milyon nüfusu olan, çok üst düzey öğretim üyeleri olmayan fakir bir ülkede her alanda eğitim verecek ve araştırmalar yapacak üniversiteler açmaya çalışmanın bir anlamı olamaz. Dolayısıyla ilk yapmamız gereken şey, gelecek 20-50 yıl içinde dünyanın gidişini iyi okuyup, Türkiye için dürüst bir durum tespiti yapmak olacaktır. Ardından da bu gidiş boyunca, genel olarak Türkiye’nin, özel olarak da üniversitelerin rolünün ne olabileceğini analiz edip, mevcut durumumuzu da göz önüne alarak gerçekçi hedefler koymamız gerekiyor.

Hedefimiz çok basit: İnsanlığa pozitif ve önemli katkılar verebilmek için en optimal yolu seçmek. Bunu bir optimizasyon problemi olarak düşünürsek, önümüzde ilk başlangıç durumu ve parametreler var. Amacımız, yüksek boyutlu bir uzayda bulunan, parametre sayısı fazla olan kompleks (Radamacher kompleksliği veya VC boyutunun yüksek olduğu) bir fonksiyonu, bu parametrelere göre minimize etmek. Bu tür fonksiyonların global minimumunu bulamayabiliriz. Genelde bu tür yüksek boyutlu optimizasyon probleminde varılan/varılmak istenen yer global minimum değil, ancak eyer noktalarıdır (saddle points).

H: Hocam sayıscıların sosyal meselelerle ilgili kendi teknik terimlerini kullanma eğilimleri aktarmaya çalıştığınız şeyleri anlamamıza engel oluyor. Siz de optimizasyon, parametreler gibi kelimeler kullanınca soyutlaştırmaya başladınız gibi geliyor bana.

EOK: Haklısınız ama aldığımız eğitim bizleri, bu tür problemleri teorik bir çerçeveye oturtmaya ve ardından da sistematik olarak nasıl çözeriz düşüncesine itiyor. Parametrelerden kastım ülke ve üniversite olarak yapmamız gereken tercihler. Örneğin kuracağımız üniversitelerin sayısı, tercih edilecek bölümler, üniversitelerin öğrenci sayıları, kimlere

hangi seviyede ne öğretimi vereceğimiz, öğretim üyelerinin maaşlarının seviyesinin dağılımı, eğitim dili, üniversitelerin konumları vb. birçok parametre var. Sonuçta da maksimize etmeye çalıştığımız bir durum (fonksiyon) var: ülkemizdeki tüm insanların tüm dünyaya artı değer katan mutlu, refah içinde bireyler olması. Başlangıç durumumuzla uyumlu birçok tercih yapmak zorundayız ve bu tercihler içerisinde ‘tek doğru tercih’ bulunamayabilir. Doğru sonuca giden birden fazla yol olabilir de diyebiliriz. Ulaşmak istediğimiz refah düzeyi, mutlulukları gibi durumların yapılan tercihlere göre en yüksek değeri almasını istiyoruz. Bu açıdan bakılırsa yapmaya çalıştığımız şey, bir optimizasyon problemini çözmek gibidir.

H: Hocam sanıyorum insanın doğasının kompleksliği bu çözümü çok daha karışık hale getirebilir.

EOK: Çok doğru. Sosyal problemleri çözmenin fizik problemlerini çözmekten çok daha zor olduğuna hiç şüphe yok. Kısacası ‘dünyada üniversitelerin gelecekte işlevi ne olacak’ sorusunun yanıtını bulduktan sonra, Türkiye özelinde yapmamız gerekenleri düşünmemiz ve ardında bu çerçeveye göre kararlar almamız gerektiği konusu biraz daha ‘anlaşılır’ olmuştur.



H: O zaman şöyle sorayım, yeni dönemde dünyada üniversitelerin vizyonu ve işlevi ne olmalıdır?

EOK: Bir fizikçi olarak bir soruyu en doğru şekilde cevaplayabilmek için sorudaki her kelimenin ne ifade ettiğini daha net bir şekilde açmam gerekir. “Yeni dönem” ifadesinden kast ettiğimiz şey sanıyorum günümüz ve gelecekteki teknolojik gelişmelerin muhtemelen şekillendireceği dönem değil mi?

H: Evet hocam, malumunuz üzere günümüzde dünyanın her yerinden neredeyse her alanda bilgiye görsel ortamda bile ulaşabiliyoruz. 20-30 yıl önce bu tarz fırsatlar sanıyorum pek mümkün değildi.

EOK: Çok haklısınız. Artık dünyanın en önemli kurumlarında bulunan Nobel ödüllü isimlerin bile derslerini izlemek oldukça kolay. Eskiden böyle imkanlar çok sınırlı sayıda insana tanınıyordu. Erdal İnönü, “İnönü-Wigner Grup İndirgenmesi” adı verilen yöntemi buldukları çalışmasını² 1951 yılında Nobel ödüllü Eugene Wigner’in yanına gitmesi yapabileceğini pek zannetmiyorum.

H: Yeni dönemde teknolojik olanakların kolay erişilebilir, çok çeşitli ve çoğunlukla ücretsiz olmasının eğitim anlayışımızı nasıl etkiledi?

EOK: Bilgiye dayalı sanayi ve teknoloji firmalarının artık dünyanın en büyük şirketleri arasına girmesi, bilginin ekonomik açıdan da ne kadar büyük bir sermaye olduğunu çok açık bir şekilde gösterdi. Bu teknoloji firmalarında çalışmak artık en prestijli işlerden birisi diyebiliriz. Bunun ötesinde bilginin

kolay erişilebilir olması, üniversitelerin toplumdaki yeri konusundaki tartışmaları yeniden gözden geçirmemiz gerektiğini düşündürüyor.

H: Hangi tartışmalardan bahsediyorsunuz, biraz açar mısınız?

EOK: Üniversitelerin toplumun içinde, “genel eğitimin bir parçası olarak konumu ne olmalıdır” tartışması. Üniversite eğitimi elitist mi olmalı yoksa toplumun genelinin bilgi ve kültür seviyesini artırmaya yönelik mi olmalı sorusunun etrafındaki tartışmalar.

H: Sizin bu konudaki görüşleriniz nelerdir ve yeni dönemde değişiyor mu?

EOK: Toplumsal dönüşümlerle birlikte, insanların hem toplumun bir parçası olması hem de kendi deneyimleri neticesiyle çeşitli konularda fikirlerinin değişmesi çok normaldir. Ben bu konuda uzun süredir, kökleri Platon’un Akademisine dayanan ‘Avrupa ekolü’ diye adlandırabileceğimiz ‘elitist’ bir üniversite eğitimi anlayışına kendimi daha yakın hissediyordum diyebilirim.

İkinci tür eğitim anlayışına ise ‘Amerika ekolü’ demek çok da yanlış olmaz. Bu sistemde amaç eğitimi toplumun geneline yaymaktır. Bu eğitim sistemi, iş grubunun ne olduğundan bağımsız olarak, her insanın yüksek eğitim seviyesinde bazı ortak derslerin verilmesinin bilinçli birer insan ve yurttaş olmaları için gerekli olduğu varsayımına dayalıdır. Bu açıdan bakıldığında bu tarz bir eğitim sistemi, Humboldt’un eğitim anlayışına pratikte daha yakındır denilebilir. Aslında yeni dönem diye adlandırdığımız teknolojinin eğitimi dönüştürmesi gerçeği bizim

tercihimizden bağımsız bir şekilde eğitimi yaygın hale getirmiş oldu. Eğitimdeki bu değişiklikler ülkelerin içindeki dezavantajlı kesimlerinden öte, ekonomik düzeyi çok kötü durumda olan dezavantajlı ülkelere bile yayılabilmesi sonucunu verdi.

H: Yeni dönem diye tanımladığımız şeyi, sadece teknolojik olanaklarından kaynaklı bilgiye erişim kolaylığından ortaya çıkan durumlarla kısıtladınız sanki?

EOK: Tabii ki hayır. Bu dönemde gözlemlediğimiz yoğun ve hızlı bilgi akışı, buna maruz kalan gençlerin öğrenme beceri ve tarzlarını şekillendiriyor. Artık çok daha hızlı bir şekilde istediği bilgiye erişmek ve sonra da onu en verimli şekilde kullanmak isteyen bir nesil de yeni dönem kavramının içinde bulunan bir olgu. Bizler ne kadar uzun süre odaklanma problemi yaşayan gençlerden yakınsak da instagram, youtube ve twitter gibi mecralarla iç içe olan ve daha da fazla olacak gelecek nesillere göre eğitim anlayışımızı da değiştirmemiz gerekmektedir. Bizim gibi akademisyenler bile kendi araştırma alanımızdaki videoları 2 kat hızlı izlemeye alıştığımız için katıldığımız konferanslardaki konuşmaları takip ederken odaklanma problemi yaşayabiliyoruz.

H: Hocam yeni dönem ile ilgili kafamda bazı şeyler somutlaştı diyebilirim. Fakat yine ilk sorumuzdan uzaklaştınız. Baştaki soruma dönersek, İTÜ’nün vizyonu ve işlevi ne olmalı?

EOK: Doğal kaynakları sınırlı olan ve nüfus artış hızı da artık durmaya başlayan ve beyin göçü gerçeğiyle en azından belirli bir süre karşı karşıya kalacak olan Türkiye’de üniversitelerin hepsinin yeniden yapılandırılması gerektiğini düşünüyorum. Bu gerçekler göz önüne alındığında muhtemel çözüme giden asıl değişimin ise en azından lise düzeyinde başlaması gerektiği görülmektedir.

H: Somut olarak nasıl bir değişim ve çözüm den bahsediyorsunuz açabilir misiniz?

EOK: Biraz önce optimizasyon derken bahsettiğim gibi karmaşık problemlerin tek bir doğru çözümü yoktur. Somut bir çözüm olarak yapay zekâ-yazılım meslek liseleri fikri düşünülebilir. Yapay zekâ odaklı yazılım meslek liselerinin sayısını toplam liselerin yarısından fazlasına çıkarıp çok yüksek sayıda öğrencinin bu alana yönlendirilmesi sağlanabilir. Bu durumda milyonlarca öğrenci içinde farklı seviyelerde öğrenciye yayıldığı takdirde etkili olma şansı fazladır. Bu liselerden mezun olanların büyük bir kısmı kullanıcı seviyesinde, bir kısmı geliştirici ve az bir kısmı da uzman seviyelerinde yetişmesi,



Türkiye'de beyin göçü, işsizlik gibi mevcut birçok sorunumuzu çözmemizi de sağlayabilir. Başlangıçta yurt dışındaki firmalara Türkiye'den çalışmak, devamında ise Türkiye'de bu teknoloji şirketlerinin sayısının artmasıyla ülke içinde nitelikli istihdamın da önünü açabilir.

H: Hocam bu okullarda ders verecek insanları nereden bulacağız, ekonomik olarak yapılabilirliği var mı?

EOK: Bu okullara üniversitelerin ve özel sektörün doğrudan destek vermeleri sağlanabilir. Ülkemizdeki mevcut büyük şirketlerin desteği ile her okula bir özel sektörün desteği ile yapay zekâ-yazılım alanında uzmanlar atanıp, okullardaki öğretmenlerin eğitimi sürekli bir şekilde sağlanabilir. Bu okullarda okuyan öğrenciler destekçisi olan 'bağlı' oldukları firmaların yapay zekâ-yazılım odaklı projelerinde görevler yapıp hem destekçi firmaları geri beslemiş hem de iş deneyimi elde edip gelecekte nitelikli istihdam sorununu da çözmüş olabilirler. Üniversiteler de bu sürecin içinde bulunup özellikle de uzman seviyesine gelebilme potansiyeli olan öğrencileri akademiye katabilirler ve geliştirici seviyesinde öğrencileri de kendi projelerine dahil edip verimli ve sürdürülebilir bir iş birliği sağlayabilirler.

İTÜ seviyesindeki üniversitelerin (bunları araştırma üniversiteleri diye tanımlayabiliriz) bu ve benzeri

konularda öncü olması gerektiğini düşünüyorum. Yeni dönemde üniversitelerde eğitim anlayışının köklü bir şekilde değişmesi, bilgiyi aktarma yerine muhtemelen o bilgiyi keşfeden insanlardan öğrenebileceği kaynaklara yönlendirmeleri gerekiyor.

H: Bu söylediğinizi her konuda yapmak mümkün olmasa gerek.

EOK: Newton öldüğüne göre türev, integral veya dinamik konusunu keşfeden insana olmasa da fizik alanında Nobel almış insanların derslerine yönlendirilebilir. Ben kendi alanım olan kozmolojiden örnek vereyim: Mukhanov-Sasaki denklemini türetmeyi benim yerime bunu keşfeden Mukhanov'dan izleyebilirsiniz.

H: O zaman üniversitelerin işlevi doğru kaynaklara yönlendirmekle sınırlı mı olacak?

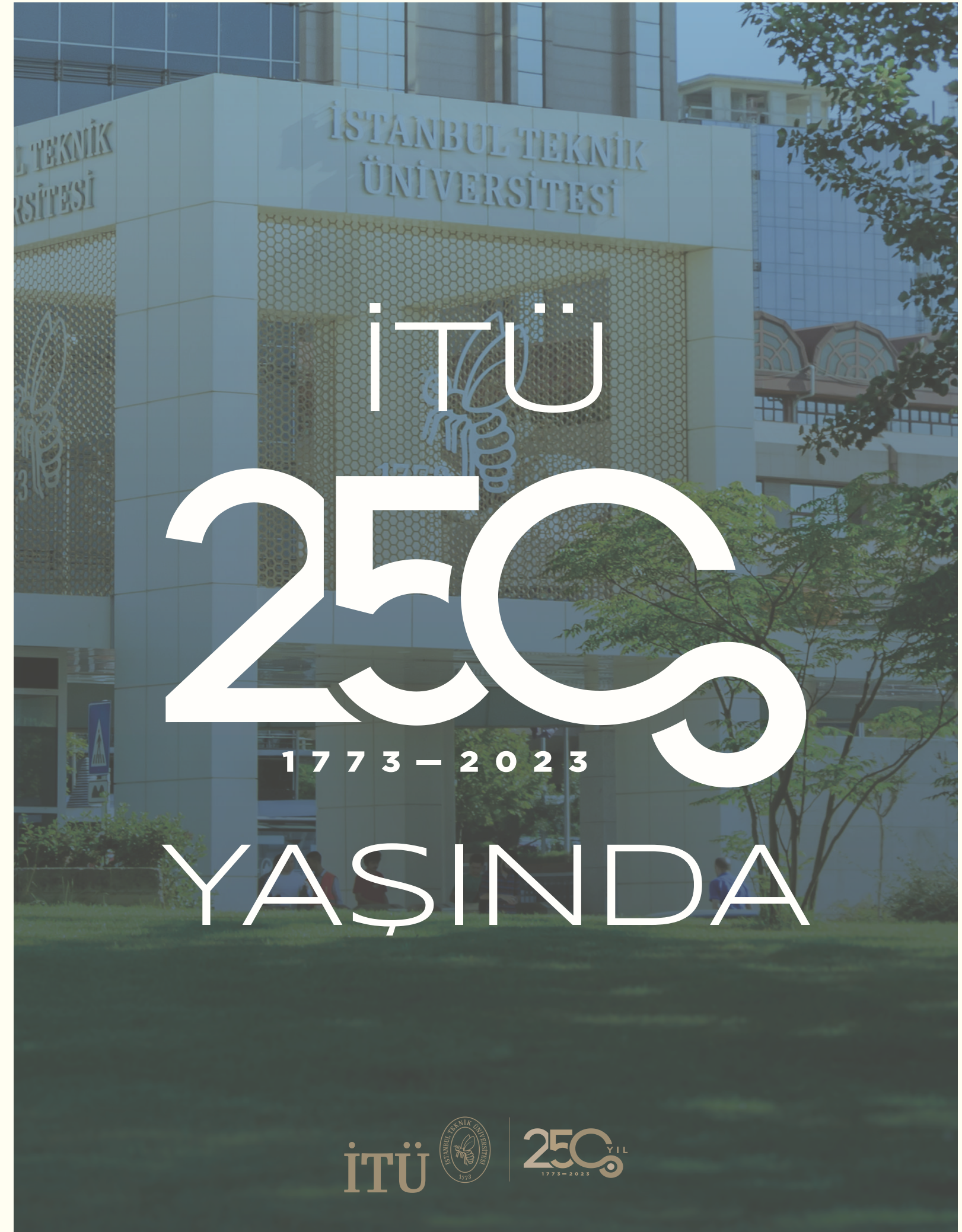
EOK: Derslerin verilme tarzını bu doğrultuda düzenlemek değişikliğin bir yanı. Diğer taraftan da ülkemizde çok eksikliğini gözlemlediğimiz öğrencilerin birlikte çalışmalarını sağlamak. Birlikte çalışma kültürünü inşa etmenin yanında, bir konuyu ilk defa öğrenen insanların karşılaşılabileceği problemleri, en iyi yine onu yeni öğrenenlerin bilebileceğini de göz önüne almalıyız. Bunu sağlayabileceğimiz ortamları oluşturmak için de üniversitede çalışma ortamlarının yeniden düzenlenmesi gerekiyor.

H: Hocam ilk sorduğum soruya karşılık anlattıklarınızla, yeni dönemde İstanbul Teknik Üniversitesinin vizyonu ve işlevi ile ilgili farklı açılardan bir çerçeve çizdiniz. Bu anlattıklarınıza ek olarak neler söylemek istersiniz?

EOK: Bu konuda ben öznel bakış açımla, deneyimlerimin çerçevesinde bazı fikirlerimi beyan ettim. Fakat umuyorum bu diyalog konunun öneminin anlaşılmasına katkı sağlamıştır. Bu konuda benim önerdiğim 'çözümlerin' çok daha ilerisinde önerilerin hayata geçmesini ve İTÜ'nün gelecek dönemde üniversite olarak insanlığın mutluluğu ve refahına katkı sağlayabilecek işlev icra etmesini ümit ediyorum. ●

Kaynakça

1. Fizikçiler arasında Galileo Galilei'den bu yana diyalog tarzında yazılar oldukça yaygındır. Biz de bu yazıda böyle bir tarzı benimsedik. Bu diyalog tarzı, Nobel ödüllü ünlü teorik fizikçi Julian Schwinger'in kuantum alan teorisi ve parçacık fizikinin klasik eseri olan 'Particles, Sources and Fields' kitabında da görülür. Bu kitapta Schwinger'in 'Hypothetically Alert Reader Of Limitless Dedication' kelimelerinin baş harflerinde oluşan Harold isimli birisi ile olan diyalogları bulunmaktadır. Biz de bu akronimden ilham alarak **Hasan** (Hayali Araştırmacı Sorgulayan Analizci ve Nedenselci) ismini tercih ettik.
2. İnönü, E.; Wigner, E. P. (1953). "On the Contraction of Groups and Their Representations". *Proc. Natl. Acad. Sci.* 39 (6):510-524.





www.ituyayinevi.itu.edu.tr



İLK KİTABI MÜHENDİSHANE MATBAASINDA 225 YIL ÖNCE BASILMIŞ OLAN İTÜ YAYINEVİ, ÇAĞDAŞ YAYINCILIK FAALİYETLERİNE KESİNTİSİZ DEVAM EDEBİLMEK İÇİN YENİDEN YAPILANDIRILARAK EKİM 2022'DE AÇILMIŞTIR. YAYINEVİMİZDE İTÜ DERGİLERİ İLE DEĞERLİ İTÜ MENSUPLARININ KİTAPLARI, BASILIM VE ELEKTRONİK OLARAK YAYIMLANACAKTIR.

İTÜ YÖNETİM KURULU 27.10.2022 TARİHLİ TOPLANTISINDA İTÜ YAYINEVİNİN, T.C. ÜNİVERSİTELERARASI KURULU DOÇENTLİK BAŞVURU ŞARTLARINDA YER ALAN "ULUSLARARASI YAYINEVİ" TANIMINA UYGUN OLDUĞUNA OYBİRLİĞİ İLE KARAR VERİLMİŞTİR.

İTÜ YAYINEVİ Resmi Sitesi: ituyayinevi.itu.edu.tr

İTÜ YAYINEVİ Basılı Kitap Satış Sitesi: ituyayinevi.com

İTÜ YAYINEVİ e-Kitap Satış Sitesi: ituyayinevi.surelikitap.com

İTÜ YAYINEVİ Basılı Kitap Satış: 1773 İTÜ Satış Mekânları

İTÜ YAYINEVİ

İTÜ AYAZAĞA KAMPÜSÜ

● MUSTAFA İNAN
KÜTÜPHANESİ GİRİŞ KAT
MASLAK / İSTANBUL

☎ 0212 285 75 05

✉ ituyayinevi@itu.edu.tr

İTÜ 250 1773 – 2023 YAŞINDA

İTÜ



250
YIL
1773 – 2023