

BÜLTEN

Sayı 16

Ocak- Nisan 2023

HABERLERLE
YUTTO

SAYILARLA
YEDİTEPE

PROJELERDEN
HABERLER

GİRİŞİMCİLİK
SERÜVENLERİ

ÜNİVERSİTE - SANAYİ
İŞ BİRLİĞİ

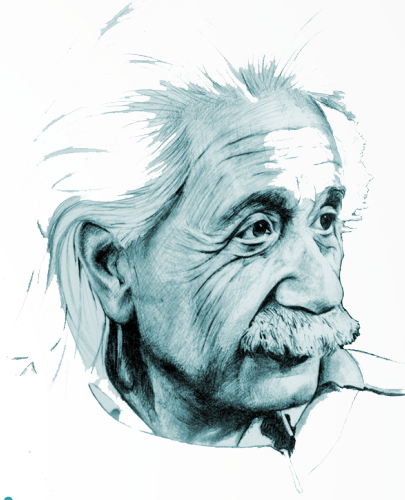


YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ



YUTTO
YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSİ

YUTTO



“İyi bir fikre
sahip olmanın en iyi yolu
birçok fikre sahip olmaktır.”

Albert Einstein

BU SAYIDA

Yeditepe Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi'nde Bayrak Değişimi	3
Projelerden Haberler	4
Belmont Forum İklim, Çevre ve Sağlık	
Ortak Araştırma Aksiyonu 2. Çağrısı Açılıyor	4
Yapay Zekâ Ekosistem 2023 Çağrısı Açılmıştı	4
1601 Teknoloji Transferi Profesyoneli Çağrısı Açıldı	5
Üniversite – Sanayi İşbirliği	6
Haberlerle YUTTO	8
Röportaj	12
Sayılarla Yeditepe	19
Bu Sayının Mottosu	20
Sosyal Medyada YUTTO	21

Yeditepe Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi'nde Bayrak Değişimi

Yeditepe Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi (YUTTO) Müdürü Prof. Dr. Serkan Topaloğlu, görevini Doç. Dr. Ahmet Turan'a devretti. Teknoloji Transfer Ofisimizi öncü bir konuma getiren Prof. Dr. Serkan Topaloğlu'na teşekkür ederken, Doç. Dr. Ahmet Turan'a yeni görevinde başarılar dileriz.

Prof. Dr. Serkan Topaloğlu'nun yönetiminde YUTTO, üniversitede araştırma yapan, araştırmalarına fon desteği arayan (ulusal ve uluslararası), girişimci olmak isteyen, üniversite-sanayi iş birliği kurmak ve mevcut iş birliğini arttırmak isteyen tüm öğretim elemanlarına, öğrencilere, mezunlara ve üniversite dışındaki tüm sanayi kuruluşlarına, kamu kurum ve kuruluşlarına hizmet vermiştir. Prof. Dr. Serkan Topaloğlu ayrıca, üniversite içerisinde sahip olunan 550'ye yakın aktif patent dosyasını ve buna bağlı olarak elde edilen fikri mülkiyet havuzunu üniversite dışına taşımak için çalıştı. Burada kısaca özetlemeye çalıştığımız tüm başarılarından dolayı hocamıza teşekkür ederiz. Yeditepe Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi (YUTTO) yeni müdürü olan Doç. Dr. Ahmet Turan'ın liderliğinde, teknoloji transferi faaliyetlerimizi daha da güçlendirerek, üniversite-sanayi iş birliğimizi desteklemeyi sürdüreceğiz. Hocamıza yeni görevinde başarılar dileriz.

YUTTO olarak yenilikçi projelerin ticarileştirilmesi ve teknoloji transferi alanındaki çalışmalarımızı başarıyla sürdürmeye ve daha da geliştirmeye kararlıyız.

Yeditepe Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi (YUTTO) Ekibi

PROJELERDEN HABERLER

Belmont Forum İklim, Çevre ve Sağlık Ortak Araştırma Aksiyonu 2. Çağrısı Açılıyor

Çağrı, iklim, çevre, sağlık ve sosyal bilimler alanlarında çalışan araştırmacıların yer aldığı ve iklim-çevre-sağlık alanlarının kesişiminde sorunların ele alındığı disiplinlerarası projelerin desteklenmesini hedeflemektedir. Güncel çağrılar tto.yeditepe.edu.tr adresinden takip edebilirsiniz.

Belmont Forum İklim, Çevre ve Sağlık Ortak Araştırma Aksiyonu

2. ÇAĞRISI AÇILIYOR!

1. AŞAMA ULUSLARARASI BAŞVURU İÇİN SON BAŞVURU TARİHİ:
15 TEMMUZ 2023

1. AŞAMA ULUSAL BAŞVURU İÇİN SON TARİHİ:
21 TEMMUZ 2023



Yapay Zekâ Ekosistem 2023 Çağrısı Açılmıştır

Yapay Zeka Ekosistem çağrısı 01 Mayıs 2023 tarihinde açılmıştır. 2023 Yılı çağrısında Program kapsamında dört öncelikli alan desteklenecektir. Bu öncelikli alanlar: Akıllı Üretim Sistemleri, Akıllı Tarım, Gıda ve Hayvancılık, Finans Teknolojileri (E-Ticaret dâhil), İklim Değişikliğinin Etkileri olarak belirlenmiştir. Proje başvuruları TEYDEB Proje Değerlendirme İzleme Sistemi (PRODİS) üzerinden 1 Mayıs 2023 - 31 Temmuz 2023 (saat 23:59) tarihleri arasında alınacaktır.

1711-Yapay Zekâ Ekosistem

2023 ÇAĞRISI AÇILIYOR!

BAŞVURU TARİHLERİ:
1 MAYIS - 31 TEMMUZ 2023





1601 Teknoloji Transferi Profesyoneli Çağrısı Açıldı

Araştırma sonuçlarını ticarileştirilmesi ve kamu-üniversite-sanayi etkileşimi amacıyla teknoloji transfer ofislerinde (TTO) nitelikli personel istihdamını desteklemek üzere, Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB) tarafından yürütülen 1601 Yenilik ve Girişimcilik Alanlarında Kapasite Artırılmasına Yönelik Destek Programı kapsamında yeni bir çağrıya çıkmıştır.



ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞ BİRLİĞİ



Tuğba Öztürk

YUTTO - Teklif ve Sözleşme Kıdemli Uzmanı
tugbaozturk@yeditepe.edu.tr

Patent Hakkının İhlali Nedir?

Patent sahibinin izni olmadan, patente konu olan buluşu kullanmak, üretmek, çoğaltmak, satışını yapmak yolu ile patent hakkına tecavüz sayılan fiillerin gerçekleştirilmesi durumuna patent hakkının ihlali denir.

Patent Hakkının İhlal Durumları

Patent hakkının ihlali için ihlal durumlarından birinin gerçekleşmiş olması gerekmektedir. Bu durumlarda ilgili düzenleme 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu madde 141'de yer almaktadır. Bu kanun maddesine göre patent hakkının ihlali sayılacak durumlar şu şekilde sıralanabilir:

- Patent konusu buluşu, patent sahibinin izni olmadan kısmen veya tamamen üreterek taklit etme,
- Taklit ederek üretilen ürünlerin satılması, dağıtılması, ithal edilmesi, ticari amaçlar için kullanılması, sözleşmeye konu edilmesi,
- Tescil ile kazanılan patent hakkının gasp edilmesi,
- Patent hakkı sahibi tarafından lisans yolu ile verilen kullanım haklarının genişletilmesi ve devredilmesi,
- Patent konusunun bir yöntem olması durumunda bu usulün izinsiz kullanılması, satılması, bu usul ile üretilen ürünlerin satılması, dağıtılması, ticari amaçlar için kullanılması, sözleşmeye konu edilmesi,

Patent hakkının ihlal durumları yukarıda özetlenmiştir. İhlal durumunun tespiti için patent içeriğinin sınırlanması ve belirlenmesi oldukça önemlidir.

Patent hakkının ihlali durumlarında genelde taklit edilerek ürün üretilmesi durumuna rastlanır. Bu taklit hali ihlal durumunu değiştirmez.

Patent Hakkının İhlalinde Başvurulabilecek Hukuki Yollar

Patent hakkı ihlal edilen buluş sahibi mahkemeye başvurarak türlü taleplerde bulunabilir. Patent sahibinin mahkemeden bulunabileceği talepler aşağıda sıralanmıştır:

- Patent hakkının ihlali niteliğindeki fiilin ihlal oluşturup oluşturmadığının tespiti,
- İhlale sebep olması muhtemel ihlalin önlenmesi,
- İhlal oluşturan ihlale ilişkin fiillerin durdurulması,
- Patent hakkının ihlalinin sebep olduğu maddi ve manevi zararların giderilmesi
- İhlal oluşturan ürünlere ve bu ürünlerin üretilmesi için kullanılan cihazlara el konulması,

- El konulan cihazların ihlalin önlenmesi amacıyla şekillerinin değiştirilmesi ve ihlalin önlenmesi mümkün değilse imha edilmesi

- El konulan ürünler üzerinde, kendi adına mülkiyet hakkı tanınması

Yukarıda sayılan taleplere ilişkin başvurularda görevli mahkemeler Fikri ve Sınai Haklar Hukuk Mahkemesi olacaktır. Bu mahkemenin bulunmadığı yerlerde görevli mahkeme ise asliye hukuk mahkemesi olacaktır.

Patent hakkı sahibi tarafından ihlali gerçekleştiren kişiye karşı açılan davalarda yetkili mahkeme ihlali gerçekleştiren kişinin yerleşim yeri veya patent hakkının ihlali durumunu gerçekleştirdiği veya ihlalin etkilerinin görüldüğü yerin mahkemesi olacaktır.

Patent hakkı sahibinin başvurabileceği hukuki yollara ilişkin zaman aşımında Borçlar Kanunu hükümleri esas alınır. Buna göre hakkı ihlal edilen kişi ihlal oluşturan fiili öğrenmesinden itibaren 1 yıl, her halde 10 yıl içinde mahkemeye başvurabilir. Patent hakkının ihlali fiilinin devam ettiği süreçlerde zaman aşımı süresi işlemeyecektir.

Patent hakkının ihlalinin fark edilmesi durumunda, gecikmeksizin ihlalin önlenmeli, karşılaşılan zararlar nedeniyle de tazminat talep edilmelidir. Ancak bu işlemler hukuki teknik ayrıntılar içerir. Başvurulan hukuki yollarda herhangi bir hata yapılmaması için önce avukat ile görüşülmesi ve görüş alınması gereklidir.

Patent hakkının ihlali ile karşılaşılmaması durumunda acil hukuki yollara başvurmalı ve ihlalin devam etmesinin engellenmesi amacıyla tedbir talebi kesinleştirilmelidir. Bu aşamalarda yapılacak hatalar patent hakkı sahibi açısından büyük hak kayıplarına sebep olabilir.

Kaynak:

<https://mihci.av.tr/patent-hakkinin-ihlali/>

<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/01/20170110-9.htm>

HABERLERLE YUTTO

Yeditepe YUVAM ile Henley Business School International Applied 2023 etkinliğini gerçekleştirdik.

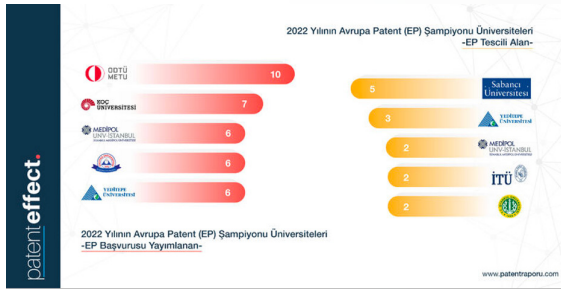


Patent Başvuru ve Tescil Sayısına Göre İlk 3'te Yerimizi Aldık!



PatentEffect tarafından 2022 yılında yayınlanan ABD (US) patent başvuru ve tescil sayısına göre Türkiye'nin US şampiyonları listesinde iki kategoride Yeditepe Üniversitesi olarak 3. sırada yer aldık.

2022 Yılı EP Şampiyonu Üniversiteleri Arasındayız!



2022 yılında yayınlanan Avrupa Patent başvuruları (EP) ve tescilleri sayısına göre Türkiye'nin EP şampiyonlarını belirlediğimiz listenin tamamını ve diğer analizleri Türkiye'nin Patent Raporu 2022'de bulabilirsiniz.

Detaylı bilgi için:
www.patentraporu.com

Biyoteknoloji Kategorisinde Yeditepe Üniversitesi 2. Sırada!

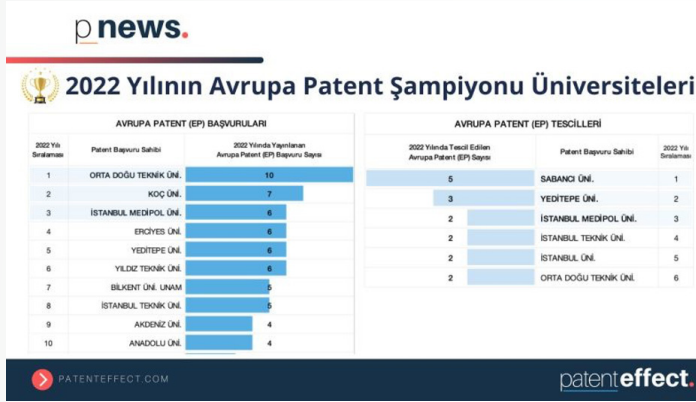


PatentEffect'in yayınladığı Türkiye'nin Patent Raporu 2022 sonuçlarına göre, biyoteknoloji alanında Üniversiteler/araştırma merkezleri sıralamasında Yeditepe Üniversitesi olarak 2. sırada yer aldık.

Detaylı bilgi için:
www.patentraporu.com

2022 Yılı Avrupa Patent Şampiyonu Üniversiteleri Listesindeyiz!

27 Nisan 2023 tarihinde PatentEffect (www.patenteffect.com) tarafından yayınlanan Türkiye'nin Patent Raporu'nda Yeditepe Üniversitesi olarak, Avrupa patent başvurularında beşinci, tescil sıralamasında ise ikinci olarak yerimizi aldık.



Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksinde Yeditepe Üniversitesi 25. Sırada !

TÜBİTAK öncülüğünde, üniversiteler arasında yenilik ve girişimcilik odaklı rekabeti artırmak için oluşturulan 11. Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi 1 Nisan 2023 tarihinde açıklandı.

Yeditepe Üniversitesi olarak Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi'nde 25. sırada yerimizi aldık.

Sıralama ve detaylar:
<https://lnkd.in/dTq4t-dJ>



Yeditepe Üniversitesi - Gatter3 Teknik GmbH İşbirliği ile Düzenlenen Projede Sertifikalar Sahiplerini Buldu!

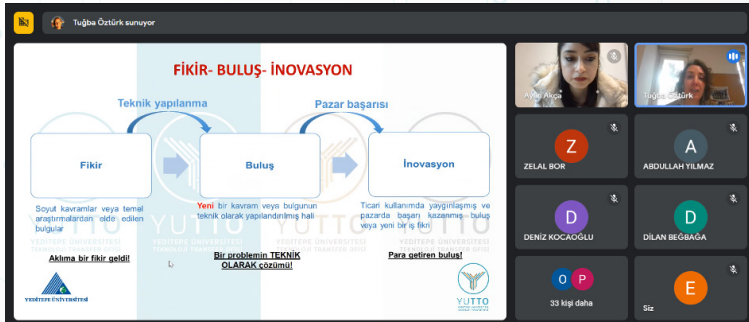
Yeditepe Üniversitesi Meslek Yüksekokulu ve Yeditepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi öğrencilerine Almanya'da kariyer imkânı sağlamak amacıyla Gatter3 Teknik GmbH firması ile geliştirilen proje doğrultusunda 23 Ocak – 5 Şubat tarihleri arasında "Enerji Teknikerliği" Sertifika Programı düzenlenmiştir. Sertifika Programını Meslek Yüksekokulundan 18, Mühendislik Fakültesinden 1 öğrenci olmak üzere toplamda 19 öğrencimiz başarılı bir şekilde tamamlamıştır. Öğrencilerimiz Bahar+Yaz.2023 döneminde Almanya'da Gatter3 firmasında Mesleki İşyeri Eğitimi ve Staj yapmak üzere firma tarafından davet edilmiştir. Sertifika Programına 19 öğrencimiz, Gatter3 Firması Temsilcileri, Meslek Yüksekokulu Müdürü, idari kadrosu, öğretim görevlileri, Mühendislik Fakültesi Dekanı ve YUTTO temsilcilerinin katılımları ile gerçekleşmiştir. Törene öğrenciler ile birlikte toplamda 35 kişi katılım sağlamıştır.



Yeditepe Üniversitesi Hemşirelik Bölümü ile YUTTO Fikri Mülkiyet Farkındalığı İçin Bir Arada

03.05.2023 tarihinde çevrimiçi olarak gerçekleştirilen "Buluş, Tescil ve Ticarileştirme Süreçleri" başlıklı seminerde Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi Aylin Akça ve otuz sekiz öğrencisinin katılımlarıyla aşağıdaki konularda bilgi aktardık, patent ve tescil konuları hakkında farkındalık oluşturulmasına yardımcı olduk;

- Fikir-Buluş-İnovasyon
- Fikri Mülkiyete Genel Bakış
- Değerli Fikri Mülkiyet Örnekleri
- Patent ve Faydalı Modele Bakış
- Patentin Ticarileştirilmesi
- Yanlış Bilinen Kavramlar



RÖPORTAJLAR



Doç. Dr. Ahmet Turan **Teknoloji Transfer Ofisi Müdürü**

Sizi tanıyabilir miyiz?

Röportaj teklifiniz için çok teşekkür ederim. Bu röportajı vermek benim için gerçekten mutluluk verici. İsmim Ahmet Turan ve Yeditepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Malzeme Bilimi ve Nanoteknoloji Mühendisliği Bölümü'nde Doçent Doktor unvanı ile görev yapmaktayım. Ayrıca, üniversitemizin araştırma ve inovasyon faaliyetlerinin ticarileştirilmesi ve sanayi iş birliklerinin geliştirilmesi konusunda çalışan Yeditepe Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi'nin (YUTTO) müdürüyüm.

Ağırlıklı çalışma konularım; üretim metalurjisi (yani metallerin üretimi ki biz kendi mühendislik dalımızda bunu "ekstraktif metalurji" olarak da isimlendiriyoruz), sürdürülebilir metalurji, metalurjik proseslerin karbonsuzlaştırılması, karbon yakalama, ileri seramiklerin sentezi ve sinterlenmesidir.

Bize kendinizden ve akademik geçmişinizden bahsedebilir misiniz?

Tekirdağ'da doğdum ve orta öğrenimimi Kırıntepe Anadolu Öğretmen Lisesi'nde tamamladım. Lisans derecemi 2006 yılında Sakarya Üniversitesi Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü'nden aldım. 2006-2007 yılları arasında İngiltere'de seramik sektöründe çalışma deneyimi edindim. Yüksek lisans eğitimimi 2010 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümünde tamamlarken aynı üniversitede "Prof. Dr. Adnan Tekin Malzeme Bilimleri ve Üretim Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (ATUM)" bünyesinde proje bursiyeri ve sözleşmeli mühendis olarak görev yaptım. Bu süreç, özellikle araştırma merkezinde endüstriyel projeler üzerinde çalışarak endüstrinin ihtiyaçlarını gözlemleme ve çözümler üretme fırsatı sunması bakımından verimli geçti. Aynı zamanda, yeni mühendislik yaklaşımlarının geliştirilebileceği projelerde yer aldım.

2014 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi'nde (İTÜ) Metalurji ve Malzeme Mühendisliği

alanında doktoramı tamamladıktan sonra Yalova Üniversitesi Kimya ve Süreç Mühendisliği Bölümü'nde yardımcı doçent doktor olarak göreve başladım. 2017-2018 yılları arasında Heriot-Watt Üniversitesi (İskoçya) Makine, Proses ve Enerji Mühendisliği Enstitüsü'nde doktora sonrası araştırmacı olarak çalıştım. Burada metalurji sektörünün karbonsuzlaştırılması için metalik magnezyum üretiminde ortaya çıkan atıkların karbon yakalayıcı sorbent olarak kullanılması konulu bir projede yer aldım. 2021 Ağustos ayında ise Yeditepe Üniversitesi Malzeme Bilimi ve Nanoteknoloji Mühendisliği Bölümü'ne öğretim üyesi olarak atandım.

Yeditepe Üniversitesinde yaptığınız çalışmalardan bahsedebilir misiniz?

Yeditepe Üniversitesi Malzeme Bilimi ve Nanoteknoloji Mühendisliği Bölümünde Sürdürülebilir Proses Metalurjisi (SPM) adını verdiğimiz bir araştırma grubumuz bulunmaktadır. Devam eden iki büyük projemiz mevcut, her ikisi de Avrupa Birliği tarafından desteklenmektedir. Birincisi bir ERA-MIN 3 Projesidir. Bu projede Türkiye'deki endüstriyel ve akademik ortaklarımız İstanbul Teknik Üniversitesi, Eti Alüminyum ve Asaş Alüminyum'dur. UCT Prag Üniversitesi (Çek Cumhuriyeti), KTH Kraliyet Teknoloji Enstitüsü (İsveç) ve TalTech (Estonya) ise yurtdışı partnerlerimiz arasındadır. Bu projede, alüminyum sektöründe ortaya çıkan bütün atıkların geri dönüştürülmesi üzerine yeni modeller geliştirmeyi hem deneysel hem de modellemeli olarak çalışıyoruz. İkinci Avrupa Birliği destekli projemiz ise bir COST (Avrupa Bilim ve Teknoloji İşbirliği) aksiyonudur. Bu aksiyonun yönetim komitesinin içinde bulunuyorum ve projedeki alt çalışma gruplarından birinin de ikinci başkanım. Proje, karbondioksit yakalama proseslerinin tekno-ekonomik hesaplamaları üzerine odaklanan dört yıllık bir projedir. Karbondioksit yakalama, önemli bir konu olarak karşımıza çıkıyor, ancak bu işlemler ek maliyetlerle birlikte geliyor. Bu çalışmada, modellerin ve veri setlerinin geliştirilmesi üzerine çalışmalar yapıyoruz. Ayrıca endüstri ile yürüttüğümüz çalışmalar da devam etmektedir. İtalya merkezli ve çelik sektörünün önde gelen teknoloji sağlayıcı firmalarından bir tanesine danışmanlık hizmeti veriyorum ve Türkiye'de ferrokrom üretiminde karbondioksit yakalama sistemlerinin entegrasyonu üzerine özel sektör destekli bir projemiz de devam etmektedir. Araştırma grubumuzda altı doktora öğrencimiz ve dört yüksek lisans öğrencimiz mevcuttur.

Sizin metalurji ve nanoteknoloji alanında çok sayıda akademik yayınınız var. Bu yayınlarınızın ortak temaları ve amaçları nelerdir? Hangi kriterlere göre çalışma konularınızı seçiyorsunuz?

Çalışma konularımızı seçerken hem sürdürülebilirlik hem de yenilikçilik kriterlerine dikkat etmekteyiz. Araştırmalarımızın büyük bir kısmı metalurji sektörünün karbonsuzlaştırılması ve karbon emisyonlarının azaltılması üzerine odaklanmaktadır. Üretim metalurjisi alanında çalışmalarımızı sürdürmekteyiz. Örneğin demir, çelik, kurşun, çinko, bakır, magnezyum gibi metallerin, bunların alaşımlarının ve tuzlarının üretimi üzerinde çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmekteyiz. Son zamanlarda yürüttüğümüz çalışmalar, sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm odaklı olup, bu metallerin geri dönüşüm

potansiyelini, nasıl katma değerli ürünlere dönüştürülebileceğini ve prosesler sonucu ortaya çıkan karbon ayak izlerinin nasıl azaltılabileceğini araştırmaktayız. Ayrıca, doktora tezimde de yer alan ileri seramiklerin sentezi konusunda da çalışmalarımız devam etmektedir. Bunun yanı sıra, devam eden projelerimde veya işbirliği yaptığımız akademik ve endüstriyel ortaklar ile ilgili konularda makaleler yazmaktayız. Ek olarak belirli bir alanda bilgi birikimini olgunlaştırdıktan sonra, o husus ile ilgili gelen taleplere binaen konuya ilişkin ayrıntılı bilgiler veren kitap bölümlerini de yayımlıyoruz.

Bir bakıma bir sonraki soruma da cevap vermiş oldunuz, ancak yine de sorumu ifade isterim. Bu çalışmalarınızın bilimsel literatüre katkısı nedir?

Aslında bir önceki konuya bir ilave daha yapmak lazım. Ben kendimi çok şanslı addediyorum çünkü doktora ve yüksek lisans öğrencilerimden oluşan çok çalışkan ve yetenekli bir ekibim var. Birçok fikrin geliştirilmesinde ve hayata geçirilmesinde onlar bana büyük destek oluyorlar ve hep beraber yapacağımız çalışmaları bir mutabakat içinde planlıyoruz. Tabii çalışmalarımızın literatüre katkısı yönündeki sorunuza gelirsek, biz mühendislik çalışıyoruz ve kendi alanım için konuşacak olursam çalışmalarımızın sorunuza cevap olabilecek en önemli göstergelerinden birinin sanayile yaptığımız projeler olduğunu düşünüyorum. Mesela Yeditepe Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi üzerinden devam eden, İtalya merkezli çelik sektörü teknoloji sağlayıcısı bir firmayla yaptığımız bir projemiz var. Bu işbirliği, firmanın bizim daha önceden yayımladığımız makaleleri görüp bizimle doğrudan temasa geçmesiyle oldu. Keza, daha önce bahsettiğim ferrokrom üreticisi kuruluş da bizi bu şekilde buldu. Demek ki yaptığımız çalışmalar ile literatürde bir farkındalık yaratıyoruz ki endüstride bunun bir karşılığı oluyor ve projeler için araştırma grubumuz ile temas kuruyorlar.

Biraz önceki sorularımda değindiniz ancak bu konuya ayrı bir başlık açmak isterim. Sürdürülebilir metalurji ve geri dönüşüm konusunda neler söylemek istersiniz?

Sürdürülebilirlik kavramını günlük hayatımızda sıkça kullanmaktayız. Örneğin, bir işin sürdürülebilir olmasını kastettiğimizde veya finans, ekonomi, mühendislik gibi alanlarda bu terimi sık sık kullanmaktayız. Ancak belirtmek gerekir ki, bu konuyu ele aldığım birçok internet seminerinde, bazıları YouTube’da kaydedilmiştir ve izleyebilirsiniz, sürdürülebilirlik kavramının tanımını da mutlaka yapmaktayım. Aslında sürdürülebilirlik, tanımı itibarıyla oldukça yeni bir kavram. 1987 yılında ilk kez sürdürülebilirlik kavramı tanımlanmıştır. Bu tanım, Brundtland Komisyonu’nun “Our Common Future” adlı raporunda bulunmaktadır.

Temel olarak sürdürülebilirlik, günlük faaliyetlerimizi sadece kendi jenerasyonumuza ayrılmış kaynaklarla gerçekleştirebilmek için gelecek nesillerin kaynaklarına zarar vermemektir. Ancak elbette, geçmişte de sürdürülebilirlikle ilgili örnekler mevcuttur. İnsanlık tarihine baktığımızda, kaynakların aşırı tüketimi sonucunda bazı toplumların yok olduğunu görüyoruz. Ancak dediğim gibi, kavramsal olarak tanımı Brundtland Komisyonu raporuyla yapılmıştır. Biz de sürdürülebilirlik ile metalurji alanında

ilgilenmekteyiz. Peki, bu ne anlama geliyor? Sürdürülebilirliğin bu bağlamda birçok alt başlığı bulunmaktadır, bunlardan biri geri dönüşümdür, bir diğeri de karbon azaltmadır. Çünkü geri dönüşüm, dijitalleşme, karbon azaltma ve yeni teknolojilerin geliştirilmesi gibi prensipleri takip ettiğimizde biliyoruz ki dünyada küresel ısınmayı durduracak sıfır karbon emisyonu hedefine ulaşmamız mümkün olabilir.

Sürdürülebilirlik alanında yaptığınız çalışmalarda karşılaştığınız zorlukları ve bu zorlukları aşmak için uyguladığınız stratejileri daha detaylı bir şekilde anlatabilir misiniz?

Öncelikle şunu söylemek isterim ki özellikle kendi branşım olan metalurji ve malzeme mühendisliği ve alt disiplini olan ekstraktif metalurji için çok şanslı bir çağda yaşadığımızı düşünüyorum. Özellikle sanayi devrimine baktığımızda 19. yüzyılın sonu bütün büyük mühendislik atılımlarının yapıldığı çağdır. Aydınlanma dönemi var, Fransa'da ortaya çıkan üniversitelerin açık ders konsepti var, Almanya'da mühendislik alanında ilerlemeler, İskoç aydınlanması ondan sonra İngiltere'deki aydınlanma çağı ve diğerleri. Dolayısıyla aydınlanma çağı, mühendislik alanında da çok hızlı atılımların karşımıza çıkmasına neden oldu.

Biz sanayi devrimi sonrası, özellikle 19. yüzyılın sonlarındaki gelişmelere baktığımızda hep şunu görüyoruz: o zaman yaşayan mühendisler ne kadar şanslıymış. Bugün yaptığımız pek çok prosesin temelleri aslında 120 yıl önce atılmış. Biz bulunduğumuz bu çağı sanayi devriminden sonra iklim devrimi diye isimlendirebiliriz. 1990'lı yıllarda bunun etkilerini görmeye başladık ama 2000'lerden bugüne geldiğimiz 20 yılı aşan süreçte iklim mühendisliği konsepti daha çok karşımıza çıktı. İklim mühendisliği konsepti, mühendisliğin hangi alanında çalışırsak çalışalım, mevcutta var olan proseslerimizi karbonsuzlaştırmaya doğru itiyor. Daha düşük karbon emisyonlarıyla, direkt veya indirekt olarak bunları entegre edecek bunları dönüştürecek hale getiriyor.

Şimdi bizim çağımızın, iklim devriminin mühendisleri olarak bu çağın içerisinde yaşadığımız için hissetmiyoruz ancak 60 yıl - 70 yıl sonra bizden sonraki jenerasyonlar bize baktıkları zaman "bu mühendisler çok şanslıydılar çünkü üretim proseslerini sürdürülebilir bir şekilde dönüştürmek için o kadar çok yeni proses ortaya çıkardılar ki bu da yeni bir bilgi birikiminin ortaya çıkmasına neden oldu" diyecekler. Dolayısıyla sürekli stabil işlerde çalışmak insanı yorar ama biz sürekli yeni ve bizi motive edecek aşılması gereken durumlarla karşı karşıya kalıyoruz. Bu durum da bizim mühendislik alanındaki bilgi birikimimizi geliştiriyor. Buna pek çok örnek verilebilir ama verdiğimiz örnekler kendi alanımız için çok spesifik örnekler olacaktır. Dediğim gibi iklim devriminin mühendislik için bir altın çağ yarattığı kanaatindeyim. Özetle devam eden eski geleneksel proseslerimizi sürdürülebilir bir şekilde dönüştürmemiz gerekiyor.

2020 ve 2021 yıllarında Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği (TALSAD) tarafından organize edilen “Alüminyum ve Çevre” başlıklı seminerlere katıldınız. Bu seminerlerde alüminyum sektörünün yeşil dönüşümü ve sürdürülebilirliği konularının ele alındığını görüyoruz. Bu seminerle ilgili neler söylemek isterseniz? Alüminyum sektörünün sürdürülebilirlik açısından karşılaştığı zorluklar ve fırsatlar nelerdir?

Aslında Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği ve Türkiye’deki metalurji sanayi, sürdürülebilirlik konusuna çok kararlı bir yaklaşım sergiliyor. Bunun sebebi Avrupa Birliği’nin “Yeşil Mutabakat” adını verdiği çalışmasıdır. Yeşil Mutabakat’ın altında çeşitli başlıklar bulunmakta, bunlardan biri de sınırda karbon vergisidir. Şu anda Avrupa’da uygulanmakta olan karbon emisyon ticaret sistemi, 2005 yılından bu yana devam ediyor. Bu sisteme göre, yüksek karbon emisyonu olan sektörler karbon borsalarında fiyatlanan bedeller üzerinden belirli bir vergi ödüyorlar. Avrupa Birliği bu vergilerle oluşturduğu havuzdaki parayı küresel iklim değişikliğiyle ilgili fonlara aktarıyor. Avrupa Birliği’nin başlattığı karbon emisyon ticaret sistemi, Avrupa’daki üreticiler açısından dezavantajlı bir durumun ortaya çıkmasına neden oluyor. Avrupa’da üretim yapan bir firma, yüksek bir karbon emisyonuna sahipse vergi ödeyecek, ancak aynı durum Avrupa’ya mal satan üreticiler için geçerli değil. Bu nedenle Avrupa Birliği, sınırda karbon vergisi isimli düzenlemeye gitmiştir. Bu düzenlemeye göre seçilmiş altı sektör (çimento, demir-çelik, alüminyum, gübre, elektrik ve hidrojen) 1 Ekim 2023’ten itibaren ürettikleri ürün başına karbon ayak izini belgelemek zorunda olacaklar. Ancak bu süreç, 2026 yılına kadar geçiş süreci olarak kabul edilecek. Bu sektörlerde üretim yapan firmalar, Avrupa Birliği bölgesine mal satmak istediklerinde karbon ayak izini belgeleyecek ve bu belgeyi akredite edilmiş kuruluşlara doğrulatmak zorundalar. 2026’dan itibaren ise o dönemki karbon fiyatlandırmasına bağlı olarak vergi ödemeye başlayacaklar. Avrupa Birliği, topladığı fonları küresel iklim değişikliğiyle mücadele için kullanacaktır. Bu konuda meslek birlikleri, özel çalışmalar yapmak zorundadır. Örneğin Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği (TALSAD), İstanbul Kalkınma Ajansı tarafından desteklenen bir proje almıştır. Bu projede genel olarak Türkiye’deki alüminyum sektörünün üretim envanteri çıkarılmakta ve Avrupa Yeşil Mutabakatı’na uyum sağlamak için bir yol haritası belirlenmektedir. Ben de bu projenin danışmanlarından bir tanesiyim. Geçtiğimiz haftalarda İstanbul Teknik Üniversitesi’nde bir çalıştay düzenleyerek ilk sonuçları sunduk. İnşallah yaz aylarında da YUTTO’nun desteğiyle Yeditepe Üniversitesi’nin ev sahipliğinde kapanış toplantısını gerçekleştirmeyi planlıyoruz. Bu, üniversitemiz açısından önemli bir aşamadır ve Türkiye’deki üretim sektörünün karbonsuzlaşmasına destek olacaktır. Bu konuyla ilgili çeşitli sunumlar ve internet seminerleri gibi etkinlikler gerçekleştirmekteyiz. Tüm bunlar TALSAD tarafından bu konseptin içerisinde yürütülmektedir. Elimizden geldiğince Türk sanayisine destek olmaya çalışıyoruz.

Malzeme Bilimi ve Nanoteknoloji Mühendisliği alanındaki gelişmeleri takip etmek için hangi kaynakları kullanıyorsunuz? Bu alanda okumamızı tavsiye ettiğiniz kitap veya dergiler var mı?

Kaynakları takip etmek açısından işimiz her geçen gün daha kolaylaşıyor. Çünkü birçok akademik sosyal medya ve internet sitesi var. Bu sitelerde hangi yazarın hangi konuda çalıştığı ve hangi yayınları yaptığı görülebiliyor. Biz de kendi ilgi alanımızdaki araştırma gruplarını ve araştırmacıları takip ediyoruz. Bu tip akademik portallar iletişim ağı açısından da işimizi kolaylaştırıyor. Çünkü burada kendi alanınızda çalışan akademisyenler ile tanışabiliyor ve son gelişmeleri rahatlıkla takip edebiliyorsunuz. Bunun yanında endüstride bu çalışmaların nasıl uygulandığını görmek de çok güzel ve faydalı. Bunun için LinkedIn iyi bir platform. Çünkü firmalar da burada yeni teknolojileri ve uygulamaları duyuruyorlar. Ben de özellikle kendi alanımdaki gelişmeleri buradan takip ediyorum. Ayrıca Türkiye'deki başlıca konferanslara gitmeye çalışıyorum. Avrupa'da ve Dünya'da da düzenli olarak katıldığım konferanslar var. Bu konferanslar kendi alanımda çalışan akademisyenlerle buluşmak ve fikir alışverişinde bulunmak için güzel bir fırsat sunuyor.

Hocam bildiğiniz gibi sınavlar yaklaştı. Lise öğrencileri üniversitede hangi bölümü seçecekleri konusunda kafa karışıklıkları yaşayabiliyorlar. Yeditepe Üniversitesi Malzeme Bilimi ve Nanoteknoloji Mühendisliği bölümünü seçmek isteyen öğrencilere ne gibi tavsiyelerde bulunursunuz? Bu alanda başarılı olmak için hangi beceri ve yetkinliklere sahip olmak gerekir?

Malzeme Bilimi ve Nanoteknoloji Mühendisliği, nanomalzemeler ve nanoteknolojiye odaklanan yeni ve dinamik bir bölümdür. Bu bölümde sürdürülebilirlik, sağlık, enerji ve akıllı malzemeler gibi farklı alanlarda nanoteknolojinin kullanımı üzerine çalışmalar yürütülmektedir. Ben de bu alanlardan biri olan sürdürülebilirlikte nanoteknolojinin kullanımı ile ilgili araştırmalar yapıyorum. Bu bölümde ayrıca metaller, seramikler, polimerler ve bunların kompozitleri gibi dört ana malzeme grubu ile ilgili detaylı eğitim de verilmektedir. Malzeme olmadan mühendislik olmaz. Bu yüzden malzeme mühendisliği ve malzeme bilimi ve nanoteknoloji mühendisliği bölümümüz, üniversitemizdeki bütün mühendislik bölümlerinin tam ortasında yer alır. Bu bölümün ayrıcalıklı bir yeri vardır ve disiplinlerarası çalışmalara imkan sağlar. Ayrıca mezunlarımız havacılık, demir çelik, alüminyum, seramik, polimer, kompozit ve elektronik gibi pek çok sektörde iş bulabilirler. Mühendisliğe ilgi duyan ve özellikle kimya, fizik ve matematik alanlarında başarılı olan öğrenciler için bu bölüm çok uygun bir seçimdir.

Gelecek planlarınız nelerdir? Yeni araştırma alanlarına yönelmeyi düşünüyor musunuz? Varsa, bunlar nelerdir?

Akademik hedeflerim arasında sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm konusundaki çalışmalarına devam etmek var. Zaten bu hem toplumun hem de dünyanın bir ihtiyacı. Bu konuda akademik olarak bütün çalışmalara katılmak istiyorum. Bu alanın çok önemli ve gerekli olduğunu düşünüyorum ama Türkiye’de henüz bu konseptlerin daha tam olarak oturmadığını görüyorum. Bunlarla alakalı fikir alışverişinde bulunduğumuz arkadaşlarımız da var. Kendi camiamızda bir hareketlenme başlatmak istiyoruz. Bunlardan bir tanesi kritik hammaddeler dediğimiz bir konsept. Kritik hammaddeler önemli bir konu. Avrupa Birliği Komisyonu tarafından belirli aralıklarla, belirli sayıda hammadde belirleniyor ve bu belirleme hammaddelerin Avrupa Birliği’ne tedarik riski ve önemine bakılarak yapılıyor. Diyor ki Avrupa Birliği “benim için bor, benim için krom, benim için şu hammadde önemli” tabii bunlar enerji ve gıda hammaddeleri dışı malzemeler. Bu kritik hammaddelere göre bir sıralama yapılıyor ve buna göre stratejilerini belirliyorlar. Mesele şu; bunu Avrupa Birliği dışındaki pek çok ülke de yapıyor ama Türkiye’nin henüz bir kritik hammaddeler stratejisi yok. Ben üretim metalurjisi alanında çalışan arkadaşlarımızla bir araya gelerek böyle bir oluşum başlatmak istiyorum. Yani bu benim hedeflerimden bir tanesi: Türkiye Kritik Hammaddeler Yol Haritası. Biz de benzer hesaplamaları kullanarak Türkiye’nin sanayisinin sürdürülebilir bir şekilde devam etmesi için hangi hammaddelere ihtiyacımız var, bunları belirleyelim ve politika yapıcılara bu konuda yol gösterelim istiyorum. Bu çok önemli çünkü bu hammaddelerin düzgün şekilde ithalatını yapamazsınız, sanayiniz durur.

İkinci bir hedef olarak; yurtdışında veya Türkiye’de karbon yakalama teknolojileriyle alakalı çalışan Türk arkadaşlarımız var. Şu anda sayımız sınırlı ama bunları “Türkiye Karbon Yakalama Ağı” gibi bir ağ altında toplayabilirsek böyle bir oluşumun ülkemiz için çok faydalı olacağı kanaatindeyim. En azından ara ara Türkiye’de toplantılar yapabilir veya Türkiye’de bu konuda çalışma yapılabilecek araştırmacılar ile fikir alışverişinde bulunabiliriz. Bunlar hep orta vadede yapmayı planladığım şeyler.

Bir de bizim alanımızda Türkiye’de, son dönemlerde üretim metalurjisine ilişkin çok fazla kitap yayımlanmadı, olanlar da ne yazık ki güncelliğini yitirdi. Bir de işin içerisine sürdürülebilirlik girince bu kitapların da bir kısmının güncellenmesi gerekiyor. Bu sıralar akademik makalelerimizin sayısı artarak devam ediyor ama özellikle yazmayı planladığım iki kitap var. Onlardan bir tanesi tamamen bilimsel bir kitap olacak. Bir meslektaşım ile beraber Haziran ayında yazmaya başladık. İngilizce bir kitap ama en azından Türkiye kökenli bir kitap olacak. Memleketimizden çıkmış bir kitap olacak. Bu daha çok soy metaller metalurjisi üzerine... İkincisi de önümüzdeki kışa doğru, bu teknik olan kitabın biraz da halkın anlayabileceği bir şekilde dönüştürülmüş bir versiyonunu Türkçe olarak yayımlamayı planlıyoruz. Tahmin ediyorum bu önümüzdeki 3 aylık süreçte bu ilk kitabı bitirebilirsek ki ciddi bir aşama kaydettik, ondan sonra bunun daha toplum tarafından anlaşılabilir şekilde olan ikinci bir versiyonunu da Türkçe olarak yayımlamak istiyoruz.

SAYILARLA YEDİTEPE

PATENT SAYILARI

136

Yurtiçi Patent

Belge Kararı

52

496

Yurtdışı Patent

Belge Kararı

196

PROJE SAYILARI

1667

Proje Başvurusu

52

Devam Eden Projeler

387

Tamamlanan Proje

BU SAYININ
moTTO'su

“**Zorlukları**

aşmanın tek yolu,

yeni

yeni girişimlerde

bulunmaktadır.”

- Goethe -

SOSYAL MEDYADA YUTTO



tto.yeditepe.edu.tr



tto@yeditepe.edu.tr



7tepeyenifikir.yeditepe.edu.tr



7tepeyenifikir@yeditepe.edu.tr



YUTTOYeditepe



YUTTO_Yeditepe



yutto_yeditepe



yutto



YUTTO Yeditepe



YUTTO

YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSİ



YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ