Basın Bülteni 23 Eylül 2022

**KOÇ ÜNİVERSİTESİ’NDEN**

**PROF. DR. SEDA KESKİN AVCI**

**KİMYA MÜHENDİSLİĞİ ALANINDA**

**DÜNYANIN EN SEÇKİN**

**20 BİLİM KADININDAN BİRİ SEÇİLDİ**

**Kimya Mühendisliği alanındaki en köklü dergilerden Chemical Engineering Research and Design (ChERD)’ın bu yıl ilan ettiği “Dünyanın En Seçkin 20 Bilim Kadını” listesinde Türkiye’den de bir isim yer alıyor. Koç Üniversitesi Kimya ve Biyoloji Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Seda Keskin Avcı, kimya mühendisliği alanında etki yaratmış isimlerin bilim dünyasıyla paylaşıldığı listede yer almaya layık görüldü. Prof. Dr. Keskin Avcı’nın dergide öne çıkarılan araştırmasının yeryüzünün en önemli sorunlarından karbon salımı ve iklim değişikliğine dair çözümlere de önemli bir katkı sağlaması öngörülüyor.**

ChERD [Kimya Mühendisliği Araştırma ve Tasarım] dergisi bu yıl, alanında öncü araştırmalar yürüten, kariyerinin farklı noktalarında kadınları dünyaya tanıttı. Dünyanın En Seçkin 20 Bilim Kadını seçkisiyle kimya mühendisliği alanındaki cinsiyet dağılımı dengesizliğine de dikkat çeken dergi, kimya mühendisliği alanında etki yaratmış kadınların çalışmalarını özel bir sayıyla bilim dünyasıyla paylaştı.

Koç Üniversitesi akademisyenlerinin bilime katkı sağlayan uluslararası başarıları, ChERD’in Dünyanın En Seçkin 20 Bilim Kadını listesinde de dikkat çekti. Kataliz, ayırma, süreç sistemleri, ilaç geliştirme, enerji ve çevre mühendisliği ve bilimi alanlarında araştırmacıların üstün başarılarıyla anıldığı listede, Prof. Dr. Seda Keskin Avcı da yer aldı.

Daha önce mühendislik alanında Türkiye'den, Küresel Genç Akademi (Global Young Academy-GYA) üyeliğine seçilen Prof. Dr. Seda Keskin Avcı, derginin kimya mühendisliği araştırmaları ve eğitimi alanında etki yaratan bilim kadınlarını onurlandırdığı [özel sayıyla](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263876222004579) takdim edildi.

ChERD’in karbon yakalama alanında yaptığı çalışmalarını dikkate değer bulduğu Prof. Dr. Seda Keskin Avcı’nın araştırmaları, iklim kriziyle mücadelede de önem taşıyor. Prof. Dr. Keskin Avcı ve ekibi, karbondioksiti yakalayan MOF (Metal Organic Frameworks / Metal Organik Kafesli Yapı) adlı malzemelerin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapıyor ve bu malzemeler atmosfere salınan sera gazının azaltılmasına yönelik bilimsel çalışmaların geleceği için ümit vadediyor.

**Yetenekli MOF’lar nerelerde kullanılabilecek?**

Prof. Dr. Seda Keskin Avcı’nın projesi tamamlandığında, karbondioksiti yakalayan “Metal Organik Kafesli Yapı” olarak adlandırılan MOF malzemeleri, fabrika bacalarından, temiz ortam yaratılmak istenen tüm mekânlara kadar birçok alanda kullanılabilecek.

Chemical Engineering Research and Design (ChERD) dergisi tarafından dünyanın en seçkin 20 bilim kadınından biri olarak seçilmesinden duyduğu memnuniyeti ifade eden Prof. Dr. Seda Keskin Avcı projesiyle ilgili şu bilgiyi paylaştı: “MOF’lar tıpkı Lego’lar gibi birbirlerine eklemlenen bir metal ve bir organik bağlayıcının bir araya getirdiği üç boyutlu kristal gözenekli yapılar. 1 gramında 8-9 bin m2 yüzey alanının bulunduğu bu çok gözenekli yapılar karbondioksit başta olmak üzere çeşitli gazları yakalamaya ve depolamaya çok uygundur. MOF’lar aslında görece genç sayılabilecek yapılar; yaklaşık 10-11 yıl önce keşfedildiler. Her gün yeni MOF’ların üretilmesinden ötürü şu anda sayıları 110 bin civarına ulaştı ve artmaya da devam ediyor, çünkü bu iş tamamen araştırmacının hayal gücüne ve sentez yapabilme becerisine bağlıdır. Bilgisayarlı hesaplamalı tarama adı verilen yöntemle MOF’ları bilgisayar ortamında atomik düzeyde simülasyonlarla ve deneysel olarak erişilemeyecek sıcaklık ya da basınçta inceliyoruz. Atomlar üzerinden yaptığımız hesaplamalar sayesinde de o malzemenin hangi koşullarda ne kadar karbondioksit yakalayacağını tahmin edebiliyoruz.”

**"Mühendislik" alanında Türkiye'den seçilen ilk kadın**

Prof. Dr. Seda Keskin Avcı, 2017’de küresel ısınmaya sebep olan karbondioksitin yakalanmasını sağlayacak malzeme arayışını yenilikçi hesaplama teknikleri kullanarak hızlandırmak üzerine yürüttüğü COSMOS projesiyle Avrupa Araştırma Konseyi'nden (ERC) 1,5 milyon avro fon almaya hak kazanan mühendislik alanında Türkiye’den ilk bilim kadını oldu. Keskin, 2018’de de Küresel Genç Akademi (Global Young Academy-GYA) üyeliğine seçildi. Prof. Dr. Seda Keskin Avcı, "Women in Science/Bilimde Kadın" odaklı başvurusuyla "mühendislik" alanında Türkiye'den seçilen ilk kadın üye unvanını aldı.

***Prof. Dr. Seda Keskin Hakkında***

*Doktora derecesini 2009 yılında ABD’deki Georgia Institute of Technology, Kimya ve Biyomoleküler Mühendisliği Bölümü’nden aldı. 2010’da Koç Üniversitesi Kimya ve Biyoloji Mühendisliği Bölümü’nde göreve başlayan Keskin Avcı, yeni nesil nano-gözenekli malzemelerin enerji uygulamalarındaki potansiyelini atomik düzeyde detaylı simülasyonlarla belirlemek üzerine araştırmalar yapıyor. L’Oréal-UNESCO Genç Bilim Kadını, Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA) Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı, TÜBİTAK Teşvik, Bilim Akademisi Genç Bilim İnsanı (BAGEP), Prof. Dr. Mustafa Parlar Araştırma Teşvik, Prof. Dr. Mustafa Parlar Bilim, FABED Eser Tümen Üstün Başarı ve Koç Üniversitesi Üstün Başarılı Öğretim Üyesi ödüllerine layık görüldü. 2017 yılında, Avrupa Araştırma Konseyi (ERC)-Başlangıç Fonu’nu almaya hak kazanan Prof. Dr. Keskin Avcı, Küresel Genç Akademi’ye ülkemizin mühendislik alanındaki temsilci üyesi olarak seçildi.*

[*https://mysite.ku.edu.tr/skeskin/*](https://mysite.ku.edu.tr/skeskin/)

***Koç Üniversitesi Hakkında***

*1993 yılında, en yetkin mezunları yetiştirmek, bilimin sınırlarını ilerletmek ve bu alanlarda ülkemize, insanlığa ve Türkiye'ye hizmet etmek misyonuyla kurulan Koç Üniversitesi, uluslararası düzeyde eğitim veren bir kurumdur. 22 lisans, 43 yüksek lisans ve 30 doktora programı bulunan Koç Üniversitesi'nde lisans programındaki öğrencilerin yüzde 68’i burslu olarak eğitim görmektedir. Koç Üniversitesi'nde öğrenim gören 8.345 öğrenci bulunuyor. Koç Üniversitesi’nin lisans ve yüksek lisans programlarından bugüne değin 15.000’den fazla öğrenci mezun oldu. Koç Üniversitesi, dünya standartlarında geniş laboratuvar, bilgi işlem ve araştırma olanaklarıyla, öğretim üyesi başına düşen bilimsel makale sayısında Türkiye'deki eğitim kurumlarının arasında en üst sıralarda yer alır.*