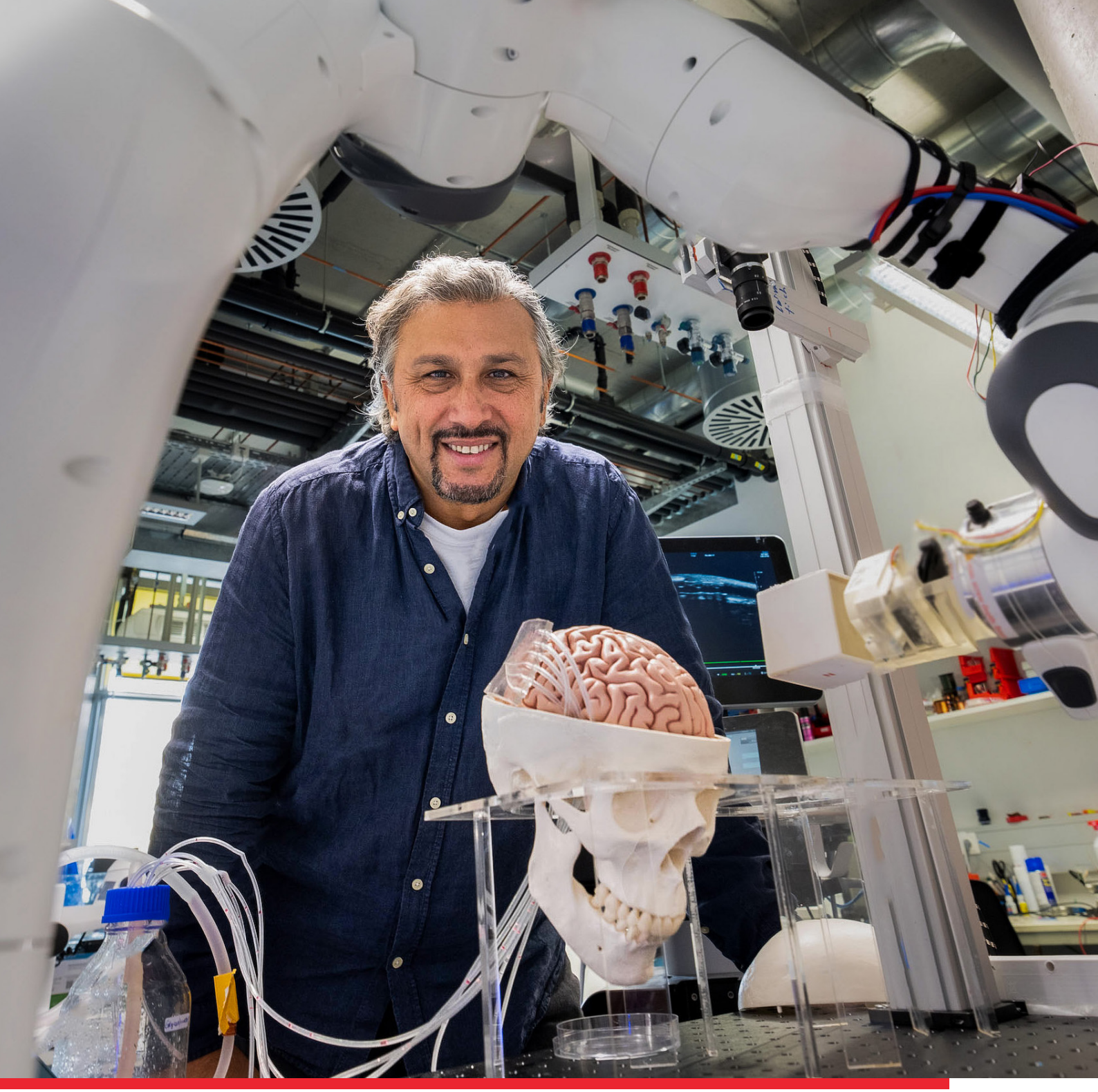

PROF. DR. METİN SİTTİ:

KOÇ ÜNİVERSİTESİ, KÜRESEL ETKİ YARATMAK İÇİN VİZYONER BİR YAKLAŞIMLA İLERLİYOR

YÖK Araştırma Üniversiteleri Sıralamasında Türkiye'nin En İyi Araştırma Üniversitesi olarak yer alan, Türkiye'nin en fazla Ufuk Avrupa fonu ve ERC projesi alan üniversitesi olarak da öne çıkan Koç Üniversitesi'nin Rektörü Prof. Dr. Metin Sitti, üniversiteye ilişkin vizyonu ve güncel araştırma projelerinin yanı sıra, akademisyenlik yolculuğunun önemli dönemeçlerine dair dikkat çekici ayrıntıları anlatıyor.

Vehbi Koç Vakfı eğitim kurumlarından Koç Üniversitesi'nin Rektörü olarak kurum için vizyonunuzu sizden dinlemek isteriz. Rektörlüğünüz süresince hangi önceliklere odaklanmayı hedefliyorsunuz?

Rektör olarak, Koç Üniversitesi'ni daha da ileriye taşımak için bir vizyonum ve belirli hedeflerim var. En önemli önceliğim öğretim, araştırma ve girişimcilik alanlarında mükemmeliyeti sağlamak. Kalite esastır; bu sadece sayılarla ilgili bir konu değil, birinci sınıf bir ortam sağlamakla da ilgili bir nosyondur. Bu kararlılık öğrencilerimizi, öğretim üyelerimizi, çalışanlarımızı ve genel akademik atmosferi de kapsıyor.

Hedefim, mükemmeliyet sınırlarını daha da zorlamak ve Koç Üniversitesi'nin genel kalitesini dünyanın en iyi üniversitelerinden biri olma yolunda daha da yükseltmek. Bir üniversite olarak misyonumuz, sadece bilim ve teknoloji alanında değil, toplumumuz, endüstrimiz ve insanların yaşamları üzerinde de olumlu bir etki yaratmak. Bu, yeni işler yaratmayı, endüstriye hazır bireyler yetiştirmeyi ve startup'ları, yenilikçiliği ve girişimciliği teşvik etmeyi gerektiriyor. Sağlık, teknoloji, yapay zeka ve robotik alanlarındaki ilerlemelere katkıda bulunarak toplumu olumlu yönde geliştirmeye ve nihayetinde insanların yaşamları üzerinde olumlu bir etki yaratmaya çalışıyoruz.

Çeşitlilik ve kapsayıcılık, üniversitemizin en temel önceliklerinden biri olmaya devam ediyor. Çeşitlilik, farklı geçmişlere, etnik kökenlere, cinsiyetlere, deneyimlere ve kültürlere sahip bireylerin bir araya gelmesi anlamına gelir. Bu sayede, farklı bakış açıları ve düşünce biçimleriyle zenginleşerek daha etkili ve yenilikçi çözümler üretebiliriz. Kapsayıcılık ise bu çeşitliliğin yalnızca var olmasını değil, aynı zamanda herkesin kendini değerli ve kabul edilmiş hissetmesini sağlamayı amaçlar. Bu yaklaşım, farklı insanların bir arada yaşayabilmesi ve birlikte çalışabilmesi için kritik öneme sahiptir.

Üniversitemiz bu alanlarda zaten güçlü bir temele sahip olsa da amacım, yalnızca öğrencilerimizin eğitim süreçlerinde bu kurumun bir parçası olmaktan keyif almasını değil, mezuniyetlerinden sonra da üniversitemizle güçlü bir bağ kurarak bu kurumdan duydukları gururu sürdürebilmelerini sağlamaktır. Bu bağlamda çeşitlilik ve kapsayıcılık odaklı çalışmalarımıza daha da ivme kazandırmayı hedefliyorum.

Koç Üniversitesi için öngördüğüm bir diğer hedef de sürdürülebilirlik. Türkiye'de bu konuya daha fazla önem verilmesi gerektiğine inanıyorum. Çevre sorunları ve iklim değişikliği hakkında farkındalık ve bilgi birikimi yaratmak çok önemli. Bir üniversite olarak, ülkemizin ve dünyanın gelecekteki zorluklara hazırlanmasına katkıda bulunmak ve doğru tedbirlerle bunları önlemek bizim sorumluluğumuzda. Önümüzdeki yıllarda hem Rumelifeneri hem de Topkapı'da, hastanemiz de dahil olmak üzere tamamen güneş enerjisiyle çalışan kampüslere sahip olmayı hedefliyoruz. Üniversitemizin, Stanford Üniversitesi'nde yeni kurulan Sürdürülebilirlik Okulu gibi prestijli bir ağda aktif rol almasını arzu ediyorum ve bu hedefe ulaşmak için çalışıyoruz.

Koç Üniversitesi, Türkiye'de araştırma alanında lider konumda bulunuyor. Yükseköğretim Kurumu (YÖK) Araştırma Üniversiteleri Performans İzleme Endeksi'ne göre, 2023 yılında Türkiye'nin En İyi Araştırma Üniversitesi seçildik. Ayrıca TÜBİTAK ve TÜBA'dan en fazla ödül alan öğretim üyesi sayısına sahibiz. Türkiye'de Avrupa Birliği'nden en çok araştırma fonu alan üniversiteyiz; Türkiye'deki toplam 53 ERC fonunun 31'i bizim üniversitemizden. Türkiye'de bir numara olmamızın yanı sıra, dünyada en yüksek sıralamalarda yer almak için gereken tüm gayreti gösteriyoruz.

Ayrıca önümüzdeki birkaç yıl içinde, yaşam bilimleri ve biyomedikal mühendisliği gibi kritik atılım alanlarımızda altyapımızı dünya ölçeğinde ileriye taşıyacak önemli bir adım atıyoruz. Yeni planladığımız araştırma ve inovasyon binası, bu alanlarda yapacağımız projeler için güçlü bir temel oluşturacak. Amacımız, sadece Türkiye'deki liderliğimizi sürdürmek değil, uluslararası arenada da bilimsel ve teknolojik alanda öncü bir rol üstlenmek olduğundan bu yatırımla, araştırma kapasitemizi artıracak ve dünya çapında etkiler yaratacak yeni keşiflere imza atacağız.

Koç Üniversitesi'nde sizi en çok heyecanlandıran şey nedir?
Koç Üniversitesi'nin beni en çok heyecanlandıran yönü, sadece 31 yıl içinde eğitimde, araştırmada ve toplumsal etkide mükemmelliğe giden olağanüstü yolculuğu. Yüksek vasıflı bireyler -öğrenciler, öğretim üyeleri ve çalışanlar- arasındaki benzersiz sinerji, üniversitemizi Türkiye'nin önde gelen üniversitelerinden biri haline getiriyor.

Kampüsümüz, hepsi ortak bir hedef için çalışan farklı öğretim üyelerimiz ve idari çalışanlarımızla güzel bir uyum içinde olan benzersiz bir kültürel ortama sahip. Koç Üniversitesi sadece ulusal değil, uluslararası platformlarda da farkını ve

özgünlüğünü ortaya koyuyor. Hedefim, Koç Üniversitesi'nin konumunu Türkiye'nin önde gelen üniversitelerinden biri olmanın ötesine taşıyarak dünya çapında tanınan bir kurum haline getirmek ve dünyanın önde gelen akademik kurumları arasındaki yerini güçlendirmek.

Yeni seneye ve sonraki yakın döneme baktığınızda gündeminizi en çok ne işgal ediyor, önceliklerinizi neler?
Önceliklerim arasında, "Act for Impact (Etki için Katkı)" adını verdiğimiz yeni uzun vadeli Endowment Bağış Fonu programımız ve bu programın rehberliğinde, araştırma ve eğitim atılımları için sürdürülebilir ve uzun vadeli finansal kaynaklar yaratma yolunda adımlar atmak yer alıyor. Bu girişim, Koç Üniversitesi'ni Türkiye'nin ötesine taşıyarak dünya çapında tanınan, yenilikçi araştırmaları destekleyen ve anlamlı değişimler yaratan bir kurum haline gelme vizyonumuzu yansıtıyor. "Act for Impact" programının temel hedefi, en parlak ve başarılı akademisyenleri ve öğrencileri üniversitemize kazandırmak ve onlara en mükemmel eğitim, araştırma ve inovasyon için gerekli olan akademik ortamı ve sürdürülebilir altyapıyı sağlamaktır. Disiplinler arası iş birliği ve yenilikçiliği teşvik eden benzersiz ortamımız, bu programın başarısına olan inancımızı güçlendiriyor.

Üniversitemizin yeni on yıllık vizyonunun temel taşlarından biri olan bu girişim, gelecekteki bilimsel atılımların zeminini hazırlayan sürdürülebilir bir destek ve yatırım modelidir. Amacımız, üstün akademik başarıyı sağlayacak yetenekleri çekmek, yenilikçi araştırmalara kaynak sağlamak ve toplumsal ile küresel ölçekte gerçek bir fark yaratmaktır. "Act for Impact" sadece bugünün değil, geleceğin bilimsel başarılarını da güvence altına almayı hedefleyen bir girişimdir ve toplum ile dünyaya geniş çapta anlamlı katkılar sağlamak adına atılmış güçlü bir adımdır.

Robotik alanında dünyanın önde gelen araştırmacılarındansınız, bu alana adım atma sürecinizden biraz bahsedebilir misiniz?
Robotlara olan ilgim çocukluğuma dayanıyor. Çocukken çok fazla oyuncağım yoktu, bu yüzden kendi oyuncaklarımı yapardım. Oyuncaklarımı yapmak robotlara olan ilgimi artırdı çünkü onlar tasarlayabileceğimiz, geliştirebileceğimiz ve nihayetinde insanlara yardım etmek için işlevsel hale getirebileceğimiz makineler. Bir keresinde anneme bulaşık yıkama robotu yapacağıma dair söz vermiştim ama artık bu sorunu çözen bulaşık makinelerimiz var!

Robotlar inanılmaz derecede işlevseldir. Robot üretme konusunda uzmanlaştığınızda, insanların hayatlarını fiziksel ve pratik olarak değiştirebilirsiniz. Bu, teorik araştırmanın ötesinde bir şey; robotların cazibesi de bu yani onlarla çalışabilir ve yaşayabiliriz. Daha fazla sayıda model ortaya çıktıkça onlar da hayatımızın bir parçası haline gelecek. Hatta yavaş yavaş belirli işleri ikame etme potansiyelleri bile ortaya çıkıyor ki bu tamamen bilim kurgu değil, gelişmekte olan bir gerçeklik.

1992 yılında, lisans öğrencisiyken teorik fizikçi olmayı düşünüyordum. Eş zamanlı olarak kendimi mühendisliğe yönelmiş buldum. Mezuniyet projeme karar verirken Yale Üniversitesi'nden robotlar konusunda uzmanlaşmış olan danışmanım bana Engellere çarpmadan hareket edebilen robotlar nasıl yapılır? başlıklı bir proje gösterdi. Bu büyüleyici proje, bilimsel ilgimi bir şeyler üretme tutkumla birleştirerek robotlara olan ilgimi kamçıladı. Proje, TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi'nde büyük bir ölçekte başladı. Türkiye'de robotik kol yapımına öncülük ettik. Bilinmeyen nesneleri takip etmek için bir kamera görüş sistemi ile robotu akıllı hale getirmekten sorumluydum. Ayrıca Arçelik firması için beyaz eşyaların yüzeylerindeki üretim hatalarını bilgisayar görmesiyle otomatik olarak üretim hattında tanıyacak bir sistem geliştirdik. Araştırma konum Japonya'daki doktora programım sırasında akıllı robot sistemlerinden küçük robotlar geliştirmeye dönüştü. Devamında da minyatürleştirmeye ve doğaya duyduğum derin ilgiyle kendimi son derece küçük, doğadan esinlenen robotların geliştirilmesine verdim.

PROF. DR. METİN SİTTİ İLE İNSAN OLMA HALİ ÜZERİNE...

'Koç Üniversitesi Rektörü olarak 2023 yılının sonbahar döneminde göreve başladım. Bu görevi, araştırma yoluyla topluma katkıda bulunma yönündeki uzun erimli hayalimin bir uzantısı olarak görüyorum.'

Son 21 yılda, 75'in üzerinde doktora öğrencisini ve 70'in üzerinde doktora sonrası araştırmacıyı yetiştirmenin gururunu yaşadım; bunların 60'tan fazlası dünyanın değişik yerlerinde profesör oldu, yine 40'tan fazlası uzmanlıklarıyla çeşitli sektörlere katkıda bulunuyor ve 4'ü startup firması kurdu. 2019 yılından bu yana Koç Üniversitesi'nde yarı zamanlı profesör olarak görev yaptım. 2018 Koç Üniversitesi Rahmi M. Koç Bilim Madalyası'nı aldıktan sonra bu görevi kabul etmiştim. Bu bağlantı ve iş birliği beni başka ne tür etkiler yaratabileceğimi düşünmeye yöneltti. Koç Üniversitesi'nde rektör olma fırsatı karşıma çıktığında bu beni epey zorlayan bir karar oldu. Araştırma anlamında hayal ettiğim her şeyin sağlandığı Max Planck Topluluğu'nda üst düzey bir araştırmacı olarak görevime devam etmek ile üniversite rektörü olmanın getirdiği sorumlulukları üstlenmek arasında bir seçim yapmam gerekiyordu.

Nihayetinde, bireysel araştırma çabalarımın ötesinde yaratabileceğim etkiyi düşündüm. Ülkeme dönmenin ve hem Türkiye'ye hem de Koç Üniversitesi'ne katkıda bulunmanın, bir kuruma liderlik ederek sadece bir grup araştırmacıyı

değil, tüm üniversiteyi, ülkeyi ve hatta potansiyel olarak dünyayı farklı şekillerde etkilemenin kaçıramayacağım bir fırsat olduğunu fark ettim. Bu pozisyonu kabul etmemde birçok faktörün bir araya gelmesi etkili oldu; bunların başında da "Ülkeme şu anda nasıl katkıda bulunabileceğim?" sorusu geliyordu. Ayrıca bu pozisyondaki büyük sorumluluğun yanında araştırmamı kısmen de olsa devam ettirmek için Üniversitemizde bir araştırma ekibi kurdum ve geliştirdiğimiz tıbbi küçük robotları hastalarda kullanma hedefiyle çalışmalarımıza başladık.

'En büyük başarımın -eşim ve iki kızımla- ailem ve baba olma deneyimim olduğunu düşünüyorum.'
Bir araştırmacı, baba, eş ve toplumun aktif bir üyesi olma rollerini dengelemek önemli bir mücadele. Bu dengeyi başarıyla sağladığım ve sürdürdüğüm için gurur duyuyorum.

Araştırma konusunda, geliştirdiğimiz insan içinde hastalıkları tanıyıp acısız tedavi edebilecek küçük robotlarla tıbbi cihazlar alanında çığır açan yenilikler sağlayacağız yakın zamanlarda. Ayrıca doğadaki en akrobatik tırmanıcı kertenkele olan gekoların ayak tüylerinin nasıl yapıştığını keşfettikten sonra bu tüylerden esinlenen yenilikçi mikrofiber yapıştırıcıları, Amerika'da kurduğum Setex Technologies startup firmasıyla, bir ürüne dönüştürdük. Araştırmalarımızın hayata geçtiğini, piyasada kendine yer bulduğunu ve pek çok kişinin hayatını etkilediğini görmek beni son derece memnun ediyor.

'Kişisel bilimsel arzum, son yıllarda tasarladığımız ve inşa ettiğimiz makinelerin gerçek hayattaki tıbbi senaryolarda gerçekten çalıştığını görmek.'
Hastaların hayatlarının kurtarılmasına gerçekten katkıda bulunmak istiyorum. Doktorların yanında oturup, robotlarımızın geleneksel yöntemlerle tedavi edilemeyeceği düşünülen hastaları etkili bir şekilde tedavi ettiğine tanık olmayı hayal ediyorum. Önümüzdeki yıllar için hayalim, bu çığır açıcı teknolojinin potansiyelini gerçekleştirmek ve ilk kez bu ilerlemeleri kullanarak Koç Üniversitesi Hastanesi'nde hastaların hayatını kurtarmak.

Vehbi Koç Vakfı'nın topluma hizmet misyonu çerçevesinde Koç Üniversitesi'nin eğitim, araştırma ve toplumsal katkı alanlarında yaptığı çalışmaların vakfın vizyonuyla uyumunu nasıl değerlendiriyorsunuz? Üniversitenizin bu misyonu ileri taşımadaki rolü ve etkisi hakkında görüşlerinizi paylaşabilir misiniz?
Vehbi Koç Vakfı'nın topluma hizmet misyonu, Koç Üniversitesi'nin eğitim, araştırma ve toplumsal katkı alanlarındaki faaliyetleriyle doğrudan örtüşüyor. Üniversite olarak, yalnızca nitelikli bireyler yetiştirmekle kalmıyor, aynı zamanda bilimsel araştırmalarımız ve yenilikçi projelerimizle toplumsal kalkınmaya ve refaha katkıda bulunmayı hedefliyoruz. Araştırmalarımız, sağlık, çevre, teknoloji gibi kritik alanlarda sürdürülebilir çözümler sunmayı amaçlıyor. Toplumsal katkı çalışmalarımız, toplumun karşı karşıya olduğu sosyal, ekonomik ve çevresel sorunlara yönelik çözüm üretme anlayışıyla şekilleniyor. Üniversitemiz, disiplinlerarası projeler ve akademik birikimini sahaya taşıyan yenilikçi girişimleriyle hem yerel hem de küresel bağlamda anlamlı dönüşümlere öncülük ediyor. Eğitimden sağlığa, çevreden teknolojik kalkınmaya kadar geniş bir yelpazede, toplumun ihtiyaçlarına yanıt veren stratejik ortaklıklar ve uzun vadeli projeler geliştiriyoruz. Bu çerçevede, öğrencilerimizi ve araştırmacılarımızı, sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda sosyal etki yaratma bilinciyle yönlendirmeye büyük önem veriyoruz.

PROF. DR. METİN SİTTİ KİMDİR?

2023 sonbahar döneminde Koç Üniversitesi Rektörü olarak göreve başlayan Prof. Dr. Metin Sitti, 2014-2023 yıllarında Almanya'daki Max Planck Topluluğu'nun tek Türk üyesi olarak Akıllı Sistemler Enstitüsü'nde Direktör olarak çalıştı.

Bilim, mühendislik ve teknolojinin kesiştiği noktada insan sağlığının iyileştirilmesine yönelik çalışmalarıyla yeni ufuklar açan ve çok değerli bilimsel buluşlar gerçekleştiren Prof. Dr. Metin Sitti'nin araştırmaları, kablosuz tıbbi mikro-robotlar, doğadan esinlenen minyatür hareketli robotlar ve yeni malzemeler ile yumuşak minyatür robotlar, fiziksel akıllılık ve mikro/nano-robotik dahil olmak üzere, robotik ve akıllı sistemler bünyesindeki çok çeşitli çalışma konularını kapsıyor.

Lisans eğitimini Boğaziçi Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'nde 1992 yılında tamamladıktan sonra yüksek lisans derecesini 1994 yılında yine aynı bölümden alan Prof. Dr. Metin Sitti, doktora araştırmalarını Japonya'daki Tokyo Üniversitesi'nin Elektrik Mühendisliği Bölümü'nde 1999 yılında tamamladı. 1999-2002 yılları arasında ABD'deki California Üniversitesi'nde (Berkeley) doktora sonrası araştırmacı ve öğretim üyesi olarak çalıştı. 2002-2014 yılları arasında yine ABD'deki Carnegie Mellon Üniversitesi Robotik Enstitüsü'nde ve Makina Mühendisliği Bölümü'nde profesör olarak araştırmalarına devam etti. 2011-2012 yılları arasında Harvard Üniversitesi, Lozan Federal Teknoloji Enstitüsü (EPFL) ve Sorbonne Üniversitesi'nde ziyaretçi profesör olarak görev yaptı.

2018 yılında Koç Üniversitesi Rahmi M. Koç Bilim Madalyası'na layık görülen Prof. Dr. Metin Sitti, 2018-2023 yıllarında Koç Üniversitesi Tıp ve Mühendislik Fakültelerinde kısmi zamanlı öğretim üyesi olarak çalıştı. 2020 yılında ise Duvarları Yıkmak: Dünya Bilim Zirvesi'nin "Mühendislik ve Teknoloji" kategorisindeki Yılın Bilimde Çığır Açan Buluşu Ödülü'nün sahibi oldu.

Araştırma alanlarında dünya çapında önemli ve etki göstermiş araştırmacıları belirleyen Clarivate tarafından 2021, 2022, 2023 ve 2024'te en yüksek atıf alan araştırmacı ünvanını aldı ve 2024 yılında doğadan esinlenen yapıştırıcılar ve minyatür robotlar alanlarında mühendisliğe yaptığı öncü ve olağanüstü bilimsel katkılardan dolayı Amerikan Ulusal Mühendislik Akademisi (NAE) üyeliğine seçildi.

Koç Üniversitesi'nin araştırma ve inovasyon bülteni Frontier'da yayınlanan röportajın tamamını okumak için tıklayın.