

FAALİYET RAPORU

2021





SU|NUM SABANCI ÜNİVERSİTESİ
NANOTEKNOLOJİ ARAŞTIRMA
VE UYGULAMA MERKEZİ

Teknolojide öncü, yenilik
ve katma değer oluşturan
örnek bir merkez



İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	04
YÖNETİM	06
KISA TARİHÇE	09
MİSYON VE VİZYON İLE YETKİ, GÖREV VE SORUMLULUKLAR	10
SAYILARLA SUNUM	14
2020 VE ÖTESİ	16
ÖZGÜN UYGULAMALAR	20
ALTYAPI	23
SUNULAN HİZMETLER	29
AMAÇ VE HEDEFLER	30
TEMEL POLİTİKALAR VE ÖNCELİKLER	33
İŞ BİRLİKLERİ	40
EĞİTİM VE YAYILIM	41
SONUÇ	48



GİRİŞ

SUNUM, 2017 yılında 6550 Sayılı Kanun kapsamında Kalkınma Bakanlığı'na bağlı bir Ulusal Araştırma Altyapısı olarak yeterlilik kazanmış dört merkezden biri olarak faaliyetlerini sosyo-ekonomik katma değer yaratma hedefi odağında sürdürmektedir.

Araştırma Stratejisi Hedefleri yerel/bölgesel/ulusal kalkınma hedefleri kapsamında kurgulanmış olan SUNUM'da proje konularının seçiminde, araştırmaların ülkenin ve yerel sanayinin ihtiyaçlarına ve önceliklerine yönelik, uluslararası yetkinlikte öncü nitelikte olması hedeflenmektedir.

SUNUM, Sabancı Üniversitesi Kampüsü içinde, yaratıcı mimari tasarım konusunda özgün, görünürlüğü yüksek bir mekânda hizmet vermektedir. Toplamda 7.400 m²'lik bir alanda, nanoteknoloji için gereken yüksek çözünürlüklü çok sayıda hassas teçhizatı içinde barındıran, 850 m² Temiz Oda dahil toplam 2,400 m² alana yayılmış 26 laboratuvar içermektedir. SUNUM altyapı ve imkânlarına sanal tur (<https://sunum360.sabanciuniv.edu>) üzerinden ulaşılabilmektedir.



Sanayi iş birliklerine kurumsal yaklaşımı benimsemiş olan SUNUM, sektörel taleplerin kurumsal olarak dinlenmesi, çözüm için doğru yetkinliklere sahip takımın oluşturulması, gerçekçi projelendirmeler ve uygun destek araçlarının belirlenmesi yol haritasıyla sanayi ilişkilerinin koordinasyonunu ilke edinmiştir.

Fiziksel konum olarak önemli sanayi kuruluşlarına, teknopark ve organize sanayi bölgelerine yakın olan SUNUM'un yönetim vizyonu ise strateji ve iş geliştirme bakış açısı ile pazar ihtiyaçlarına dönük projeler üzerinden kaynak yönetimine odaklıdır. Nihai hedefi nanoteknoloji alanında ulusal/uluslararası düzlemlerde ve farklı sektörlerde tüm paydaşlar tarafından tanınan bir "HUB" olmaktır.

2020 yılından itibaren kurulmuş olan bu mekanizmaların desteği ve güncellenmiş stratejik hedefleri ile sosyo-ekonomik katma değerlere sahip çıktılar üretmeye odaklanılmıştır. SUNUM'un nanomalzemeler ve nanofabrikasyon alanındaki odaklı uzmanlığı ile TRL 3-6 arası çıktılar üreterek, bu çıktıları sektörel iş birlikleri ile çok farklı sektörlerdeki uygulamalara uyarlayarak katma değer oluşturabilme becerisi, SUNUM'u benzerlerinden farklılaştırmaktadır.

SUNUM, 2021 ve ötesi hedeflerini yerli ve milli çözümler üretebilen, dışa bağımlılığı azaltan ihracat odaklı şirketlere sahip olma ulusal politikası doğrultusunda kurgulamıştır. Bu kapsamda, nanoteknolojideki birikimin kısa ve orta vadede ulusal değer zincirindeki kullanımının çeşitlendirilmesi için fikri mülkiyetin lisanslanması veya bilgi tabanlı filiz şirketlerin kurulması, büyütülmesi ile araştırma sonuçlarının yerel ve uluslararası pazarlarda doğru değerlerle ticarileştirilmesini hedeflemektedir.

YÖNETİM KURULU



Prof. Dr. Alpagut Kara

Yönetim Kurulu Başkanı



A. Mete Çakmakçı

Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı



Prof. Dr. Cengizhan Öztürk

Boğaziçi Üniversitesi



Cenk Alper

Sabancı Holding



Prof. Dr. Emin Fuat Keyman

Sabancı Üniversitesi



Prof. Dr. Erkey Savaş

Sabancı Üniversitesi



Jan Nahum

Hexagon Katı Atık Yönetim A.Ş.



Prof. Dr. Mesut Güner

Yıldız Teknopark



Prof. Dr. Yusuf Ziya Menceloğlu

Sabancı Üniversitesi

YÖNETİM >



Prof. Dr. Fazilet Vardar Sukan

Direktör



Fikret Değercan

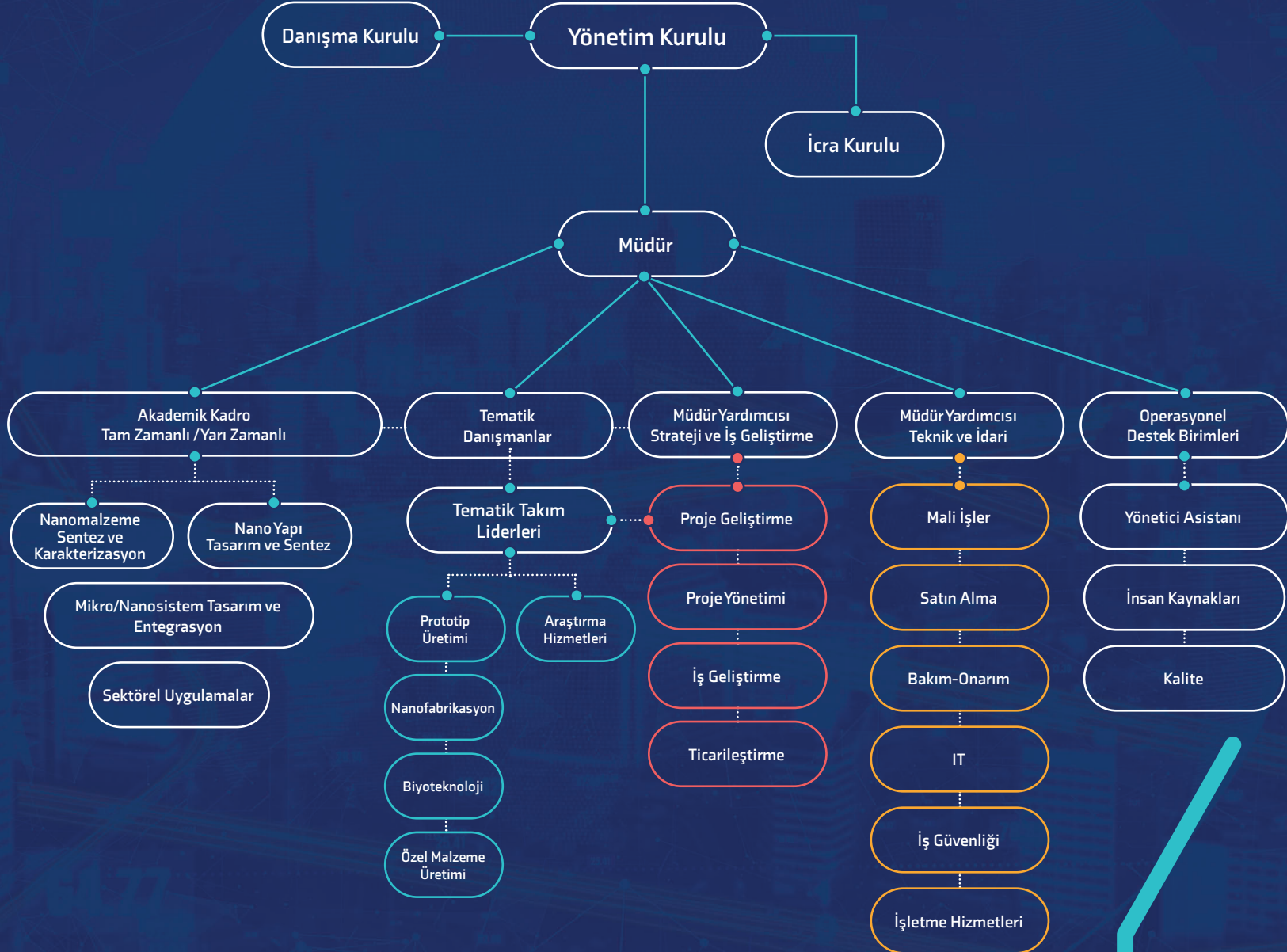
Direktör Yardımcısı,
Teknik ve İdari



Mert Umud Öz kaynak

Direktör Yardımcısı,
İş Geliştirme ve Ticarileştirme

EKİP ▾



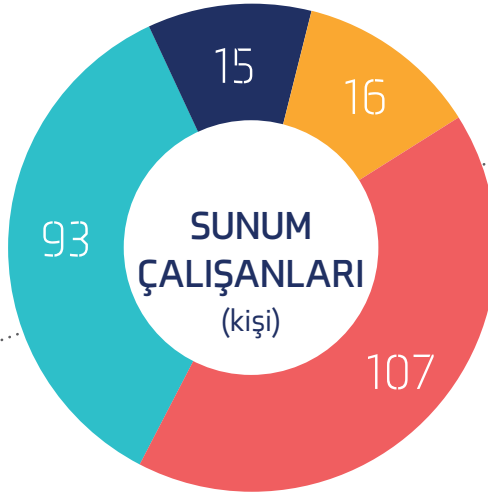
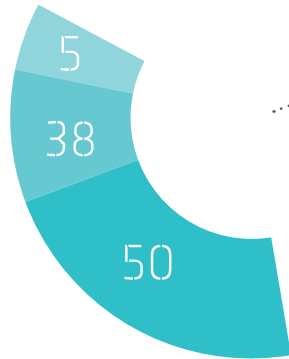
İNSAN KAYNAKLARI ✓

SUNUM'un toplam 130 kişilik insan kaynaklarının ayrıntılı dökümü aşağıda sunulmuştur.

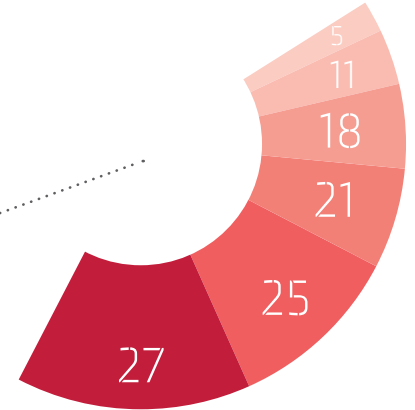
2021 itibari ile 21'i tam zamanlı, 27'si yarı zamanlı, 11'i yurt dışı misafir, 14'ü yurt içi misafir, 9'u proje destekli doktora sonrası araştırmacı ve 74'ü proje destekli bursiyer olmak üzere 156 araştırmacı; 9'u doktoralı teknik uzman olmak üzere 18 teknik personel; müdür dahil 3'ü yönetici, 2'si asistan, 6'sı idari personel, olmak üzere 16 idari personel çalışmaktadır.

Öğrenci Dağılımları (kişi)

- Doktora
- Yüksek Lisans
- Lisans



- Toplam Araştırmacı
- Öğrenci
- Teknik Uzman
- İdari Kadro



Araştırmacı Dağılımları (kişi)

- Doktora Sonrası
- Diğer Misafir
- Tam Zamanlı
- SU Yarı Zamanlı
- Diğer Yarı Zamanlı
- SU Misafir

KISACA TARİHÇE

2009

Nanoteknolojide daha nitelikli araştırmalar için ortak kullanıma açık bir Araştırma Merkezi Kurulması Girişimi.



2012

Görünürlüğü yüksek, özenilmiş ve prestijli bir mekân ile açılış.

2017

6550 Sayılı Kanun kapsamında Kalkınma Bakanlığı Araştırma Altyapıları Kurulu'nun 16/08/2017 tarihli 2017/1 Sayılı Karar ile "Ulusal Araştırma Altyapısı" olarak beş yıl için yeterlilik kazanması (Ağustos, 2017).

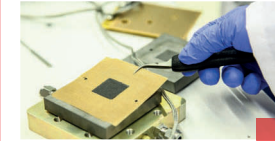


2019

Süreçlerin standardizasyonu ve yeni araştırmacıların istihdamının gerçekleştirilmesi, stratejik iş birlikleri ile büyüme yaklaşımını uygulamaya koyulması; sistematik kurgulanmış süreçler ve yönetim sistemi ile kurumsallaşmış bir yapı olarak ve Frost&Sullivan firması tarafından yapılan "bench-marking" çalışması ile öz değerlendirilmenin tamamlanması.

2021

Sürdürülebilirlik hedefli yeni çıktılara odaklanılması, ürünleşme ve ticarileşme için yeni modeller, sürdürülebilirlik için yeni araçların kurgulanması konularına ağırlık verilmesi.



2010

DPT ve Sabancı Vakfı (35 Million USD Kaynak) kaynakları ile yatırım (4 Haziran 2010 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan Yönetmelik ile SÜ bünyesinde Uygulama Araştırma Merkezi kurulması).



2015

SUNUM'un 6550 Sayılı "Araştırma Altyapılarının Desteklenmesine Dair Kanun" ayrıcalıklarından yararlanması kararı.

2018

Akademik bir araştırma merkezinden, sosyo-ekonomik katma değer yaratabilen "Odaklı ve Sürdürülebilir" bir merkeze dönüşüm.



2020

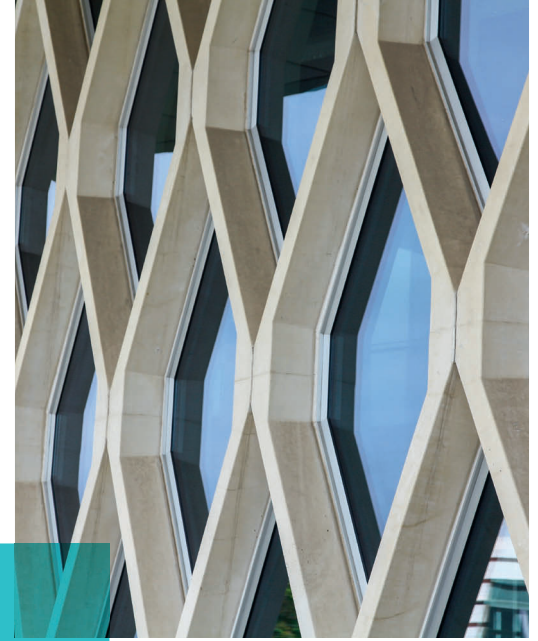
Stratejik planın revizyonunun gerçekleştirilmesi, kurgulanmış süreç ve mekanizmaların desteği ve güncellenmiş stratejik hedefleri ile sosyo-ekonomik katma değerlere sahip çıktılar üretmeye odaklanılması, sanayi ve uluslararası iş birlikleri ile stratejik yaklaşım ve odaklanma çalışmaları ve bu doğrultuda araştırmacı ve teknik kadronun güçlendirilmesi.

2022



SUNUM'un yetkinliklerinin ülke ve bölge ekonomisi göz önünde bulundurularak sanayinin ihtiyaçlarına dönük çeşitlendirilmesi, tüm birimlerle sanayi projeleri odaklı çalışmalara ağırlık verilmesi, uluslararası ilişkilere odaklanılması, e-Store ürün portföyünün ve satış ağının geliştirilmesi, dış paydaşlara verilen hizmetlerin ileriye taşınması.

MİSYON ve VİZYON ile YETKİ, GÖREV ve SORUMLULUKLAR



MİSYON ve VİZYON ✓

2018 yılında Yönetim Kurulu tarafından kabul edilmiş olan “Nanoteknolojide küresel bilgi ve değer üreten bir Türkiye” vizyonu 2021 yılına kadar korunmuştur.

“Ülkenin ekonomi ve teknoloji politikaları ile uyumlu, alanlarında evrensel geçerliliği olan çözümler üretmek için başta Sabancı Üniversitesi olmak üzere, sanayi ve akademik araştırma kuruluşlarının öz yetkinliklerini öne çıkaran, uzun vadeli iş birlikleri ile, çok disiplinli / disiplinlerarası etkin araştırma ve geliştirme çalışmaları yaparak insan kaynağı, bilgi, fikri mülkiyet, altyapılar ve benzer merkezler türeterek katma değer yaratan, tüm paydaşlara açık, yetkin, sürekli gelişen örnek bir Nanoteknoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi olmak”

misyonu 2020 yılında tekrar değerlendirilmiş ve “Nanoteknoloji alanında, evrensel geçerliliği ve sosyo-ekonomik katma değeri olan ürünler ve hizmetler oluşturmak için çok disiplinli / disiplinlerarası verimli ve etkin araştırma ve geliştirme çalışmaları yaparak, yetkin insan kaynağı, bilgi, teknoloji, fikri mülkiyet, ayrı ya da ortak yeni altyapılar ve gerektiğinde bunların yaygınlaştırılması için girişimci firmalar oluşturan, uzun vadeli iş birlikleri ile paydaş sanayi ve akademik araştırma kuruluşlarının öz yetkinliklerini öne çıkartan ve gelişmelerine katkıda bulunan, tüm paydaşlara açık, sürekli gelişen, sürdürülebilir, küresel anlamda da örnek ve lider bir Mükemmeliyet Merkezi olmak” olarak yenilenmiştir.

2021 yılında 2022-2027 dönemi için değişen ihtiyaçlar ve olgunlaşan SUNUM göz önüne alınarak tekrar tanımlanmış bir vizyon ve misyon ifadeleri benimsenmiştir.

YETKİ GÖREV ve SORUMLULUKLAR ✓

SUNUM, nanoteknolojilerin ülke için öncelikli sektörlere uygulamalarında üniversite – sanayi arasında etkin bir arayüz oluşturan, Türkiye'nin en yetkin, uluslararası tanınırlığa sahip, tüm kullanıcılara açık, örnek bir “Ulusal Araştırma Altyapısı” olarak kurgulanmıştır.

SUNUM bugün misyonu doğrultusunda, ülkenin ekonomi ve teknoloji politikaları ile uyumlu alanlarında evrensel geçerliliği olan çözümler üretmek için; başta Sabancı Üniversitesi olmak üzere, sanayi ve akademik paydaşlarının öz yetkinliklerini öne çıkaran uzun vadeli iş birlikleri ile,

- Akademik özgürlükleri dengeli yöneten,
- Çoklu aidiyeti doğru kurgulayan,
- Üniversite ve sanayi arasında etkin arayüz kimliği ile tüm kullanıcılara açık,
- Disiplinlerarası / sektörler arası yaklaşımı benimsemiş,
- Katma değerli çıktılara dönük çalışmalar ile ekonomik değere dönüşebilecek bilgi üreten ve
- Uluslararası düzlemde öncü

bir cazibe merkezi olma yolunda ilerlemektedir.





SUNUM'un faaliyetleri **Araştırma, Hizmet, İş Birlikleri, Arayüz Fonksiyonu, Katma Değer Yaratma, Eğitim** üzere altı ana başlıkta toplanmaktadır:

Araştırma

- Üniversitelerde yapılan çalışmaların desteklenmesi ile bu disiplinlerarası ve çok disiplinli ortak çalışmaların yapılmasını sağlayacak bir ortam oluşturulması,
- Ülkenin ve yerel sanayinin ihtiyaçlarına, önceliklerine yönelik, ülkenin ekonomi ve teknoloji politikaları ile uyumlu alanlarda uluslararası yetkinlikte öncü araştırmalar yapılması.

Hizmet

- Üniversitelerde yapılan çalışmaların desteklenmesi ile bu disiplinlerarası ve çok disiplinli ortak çalışmaların yapılmasını sağlayacak bir ortam oluşturulması,
- Ülkenin ve yerel sanayinin ihtiyaçlarına, önceliklerine yönelik, ülkenin ekonomi ve teknoloji politikaları ile uyumlu alanlarda uluslararası yetkinlikte öncü araştırmalar yapılması.

İş Birlikleri

- Odak alanlarında seçilen büyük kuruluşlarla çözüm ortaklığı, stratejik iş birlikleri oluşturulması,
- Sanayinin ilgi alanı kapsamında proje önerileri ile sanayi ortaklıkları kurulması ve mevcut bilgi birikiminin sanayi kontratlı projeler ile teknoloji hazırlık düzeylerinin artırılması ve araştırma sonuçlarından sosyo-ekonomik katma değer yaratılması,
- Bilgi ve tecrübe paylaşımı, sorunların tartışılması ve çözüm geliştirilmesi, yeni ürün, teknoloji ve buluşların tanıtılması ve iş birliğinin geliştirilmesi amacıyla ulusal ve uluslararası çalışma platformları ve/veya iş birliği ağlarının oluşturulmasında öncülük yapılması, mevcut platformlara katılım sağlanması ve sürdürülmelerine etkin katkı verilmesi.

Arayüz Fonksiyonu

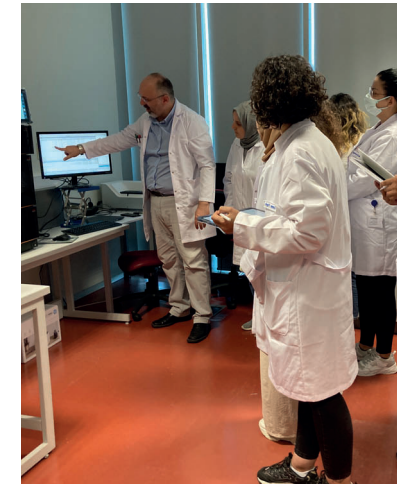
- Rekabet öncesi araştırma platformlarının tetiklenmesi ve kurgulanması ile akademik ve sanayi kuruluşları arasında uzun vadeli iş birliklerinin sürdürülmesi,
- Geliştirilen teknolojiler ile elde edilen sonuçların uygulayıcılara aktarılmasına katkıda bulunulması, ilgili kuruluşlar arasındaki koordinasyona yardımcı olunması ve teknoloji transfer süreçlerine destek verilmesi.

Katma Değer Yaratma

- Sosyo-ekonomik katma değer sağlayan nanoteknolojik ürünler ve nanoboyutta çözümler üretilmesi,
- Ülkenin ekonomik ve teknolojik gelişimini sağlayacak politikaları ile uyumlu alanlarda ve bilgi tabanlı fikri mülkiyete dayalı öncü teknoloji şirketleri ve girişimciler yaratılmasına destek verilmesi.

Eğitim

- Teknolojik altyapısı ile bilgi birikimini paylaşarak geleceğin öncü araştırmacılarının ve öğretim üyelerinin yetiştirilmesine destek verilmesi,
- Yurt içi ve yurt dışındaki üniversitelerle projeler ve iş birlikleri oluşturarak, ilgili mevzuatın ve koşulların izin verdiği ölçüde ulusal ve uluslararası öğrenci/öğretim üyesi ve araştırmacının misafir edilmesi,
- Çalışma konularında konferans, seminer ve sempozyumlar düzenlenmesi.

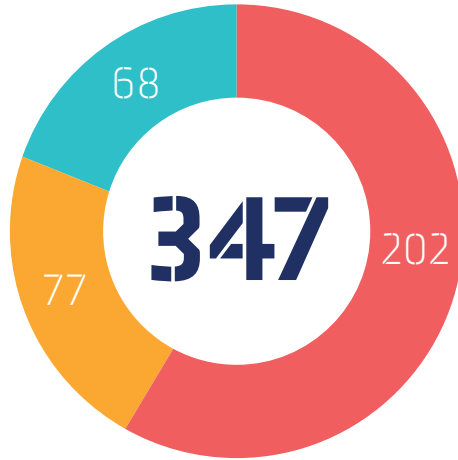


SAYILARLA SUNUM

PROJELER ▼

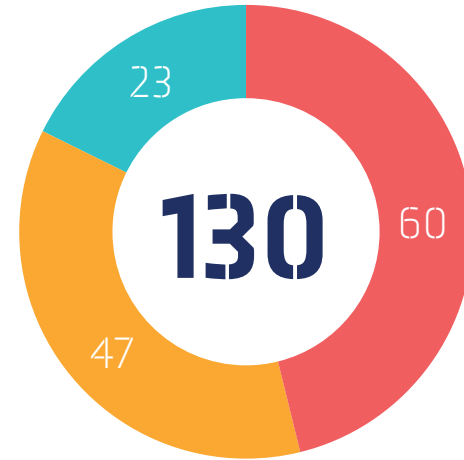


Toplam Proje Sayısı



■ Kamu
■ Özel Sektör İş Birlikli
■ Uluslararası İş Birlikli

Aktif Proje Sayısı



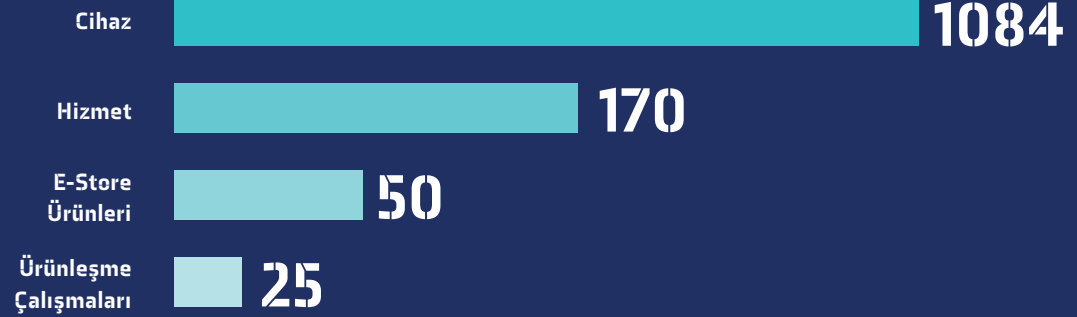
■ Kamu
■ Özel Sektör İş Birlikli
■ Uluslararası İş Birlikli

PATENTLER >

TOPLAM PATENT

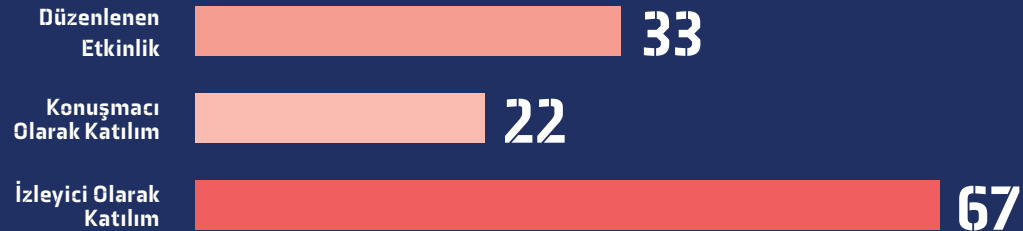


İMKÂNLAR >



ETKİNLİKLER >

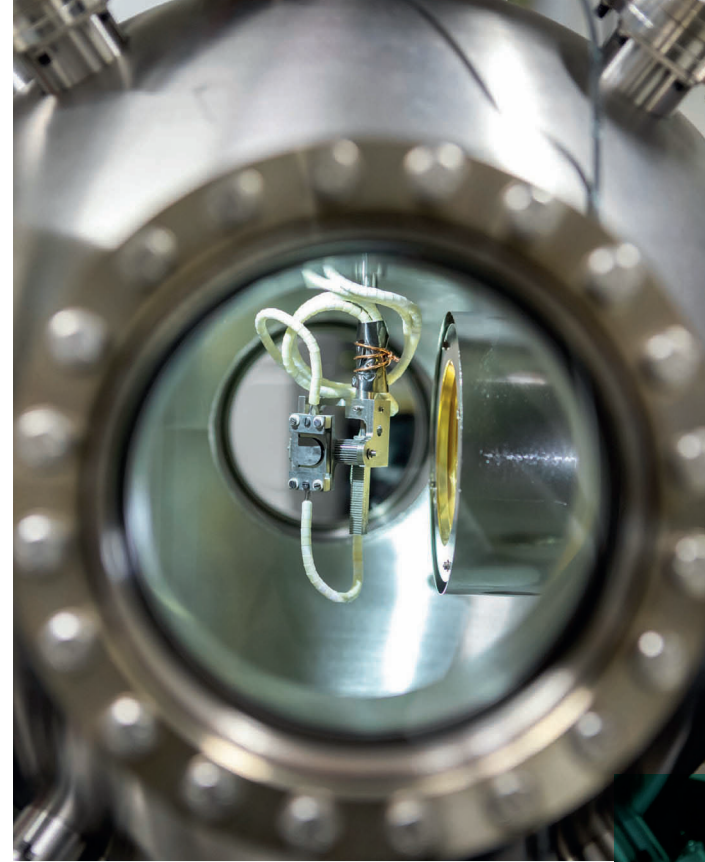
SUNUM araştırmacı, teknik ve idari personeli, 2021 dönemi boyunca toplamda 176 farklı eğitim, kongre, panel gibi etkinliklere katılım sağlamıştır.

YAYGIN
FARKINDALIK >

2022 ve ÖTESİ

SUNUM, 2021 yılında yürüttüğü faaliyetleri üç temel başlık altında toplamıştır:

- SUNUM'da sanayi kuruluşları ile iş birliği içinde yürütülen projelerle mevcut araştırma çıktılarının Teknoloji Hazırlık Seviyeleri'nin (Technology Readiness Level - TRL) artırılmasına yönelik devam niteliğindeki projeler kurgulanmış, orta-uzun vadede, TRL seviyesi yükseltilmiş teknolojilerin lisanslanmaları ile ürünleşmeye dönük yol haritaları oluşturulmuştur.
- Nanoteknolojideki birikimin kısa ve orta vadede ulusal değer zincirindeki kullanımının çeşitlendirilmesi, **yurt dışına bağımlı olan ürünlerin ikamelerinin geliştirilmesi**, ekosisteme hızlı entegrasyonları ve **yeni ihracat kalemleri yaratılması** için filiz şirketlerin doğmasına liderlik edilmesi yönünde çalışmalar yapılmıştır.
- Ürün, prototip ve hizmet üretimi (danışmanlık, eğitim ve altyapı kullanımı gibi) ile başlayan iş birlikleri sonucu ekosistem paydaşlarıyla yaratılarak **"birlikte öğrenme ortamı"** içinde katma değer üretecek uzun soluklu çalışmaların hayata geçirilmesi ve gelecek dönemlerdeki **finansal ve kurumsal sürdürülebilirliğin temellerinin atılmasına yönelik faaliyetler gerçekleştirilmiştir.**



SUNUM, yerli ve milli çözümler üretebilen, dışa bağımlılığı azaltan ihracat odaklı şirketlere sahip olma ulusal politikası doğrultusunda, fikri mülkiyetin lisanslanması veya bilgi tabanlı filiz şirketlerin kurulması, büyütülmesi ile araştırma sonuçlarının yerel ve uluslararası pazarlarda doğru değerlerle ticarileştirilmesini hedeflemektedir.

Bu doğrultuda SUNUM, 2022 yılında da yürüteceği çalışmalar ile güçlü yönlerini kullanarak tehditleri fırsatlara dönüştürme ve fırsatları kullanarak zayıf yönlerini güçlendirme politikası ile performansını iyileştirecektir.

TÜBİTAK 1004 Yüksek Teknoloji Platformları Çağrısı Kapsamındaki Faaliyetler



TÜBİTAK 1004 Yüksek Teknoloji Platformları Çağrısı kapsamında, APYÖK olarak SUNUM Liderliğinde “Tümleşik, Ölçeklenebilir, İşlevsel Nanoyapılar ve Sistemler” başlıklı “Sağlık için takip ve tanıya yönelik hızlı, ekonomik ve özgün nanoteknolojik bileşen, ürün ve sistemlerinin

geliştirilmesi” alanında yatayda ve dikeyde her biri farklı son ürün ve yan ürünlere gidebilecek şekilde kurgu yapılmıştır. Nanomalzemelere dayanan minyatürleştirilebilir, kullanımı kolay, sağlam, endüstriyel süreçlere uygun, değişik hassasiyet seviyelerinde ve düşük maliyetli algılayıcılar gelişmesini hedefleyen bu rekabet öncesi Araştırma Platformu'nda 22 kurum / kuruluştan 145 araştırmacı yer almaktadır ve 65.4 M TL ile desteklenmektedir.

1004 NANOSIS “Rekabet Öncesi Araştırma Platformu” projesi, 1 Şubat 2021 itibari ile çalışmalarına başlamış ve Ağustos ayında 1. Gelişme Raporu kabul edilmiştir.

Platform'da 6 Araştırma Programı kapsamında; 8 Üniversite, 7'si Danışman/ Hizmet Tedarikçisi olmak üzere 12 Özel Sektör Kuruluşu ve 2 Kamu Araştırma Merkezi ve 145 araştırmacı olmak üzere toplam 157 Özel ve Tüzel kişi yer almaktadır.



REKABET ÖNCESİ İŞ BİRLİKLERİ - NANOSİS PLATFORMU



NANOSİS Teknoloji Kazanım Yol Haritası, Yenilikçi Nanomalzemeler, İşlevsel Nanoyapılar ve Algılayıcılar, Nanoteknolojik Aygıt ve Sistemler, Tümlleşik Elektronik Devreler ve Sistemler olmak üzere belirlenen dört temel odak teknoloji üzerine oturtulmuştur.

Özellikle enfeksiyonların erken teşhisine odaklanmış vizyonu ile paydaşlarının altyapı, deneyim ve insan kaynaklarının önderliğinde, nano-bazlı teknolojilerle işlevselleştirilmiş malzeme, yapı ve sistemler ile sağlık sektörü için tümlleşik ve ölçeklenebilir ürün ve teknolojiler geliştirilmesine yönelik araştırmalar yürütülmektedir.

Rekabet öncesi araştırma platformlarına bir başka örnek olarak, TÜBİTAK 1004 - 2. Çağrısı kapsamında "SÜRDÜRÜLEBİLİR DÖNGÜSEL EKONOMİ İÇİN KATMA DEĞERLİ İLERİ NANOTEKNOLOJİK MALZEMELER VE SİSTEMLER -LignoNANO" başlıklı yeni bir proje kurgulanmaya başlanmıştır.

Odak Teknolojiler



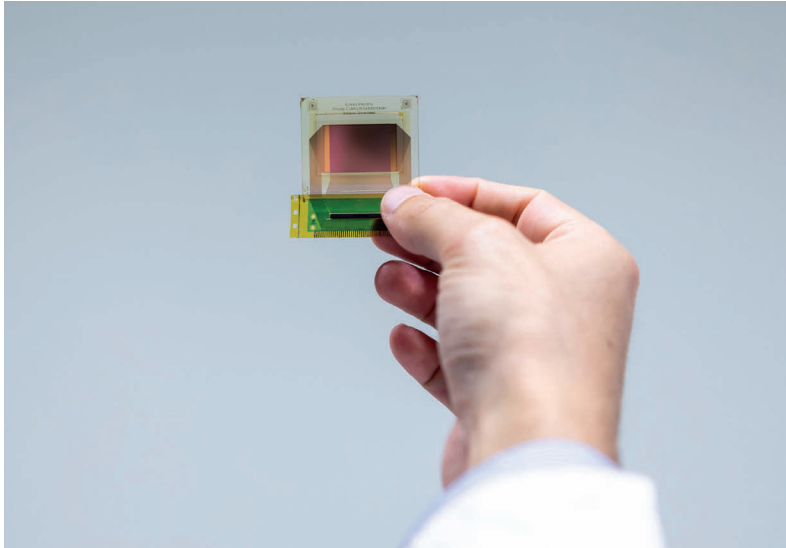
ÖZGÜN UYGULAMALAR

SUNUM e-Store



SUNUM e-Store (<https://sunumestore.com/>), SUNUM desteği ile yürütülen ve/veya tamamlanmış araştırmaların ve oluşan yetkinliklerinin çıktıları olan protip, ürün ve hizmetlerin kullanıcılara sunulduğu bir platform olarak kurgulanmıştır. SUNUM e-Store, ayrıca araştırma çıktılarının ticarileştirilmesi süreçlerinde kullanıcı ve pazar deneyimlerinin irdelenerek ürün ve hizmetlerin geliştirilebilmesine imkân verecek bir sanal kuluçkalık olarak da işlev görmektedir.

Akademisyenlerin ve sanayi sektörünün ihtiyaç duyduğu nanoteknolojik çözümlerin sunulduğu çevrim içi satış platformu; ürün, özel tasarım çözümler ve açık inovasyon içerikleriyle nanomalzemelere ulaşmayı kolaylaştırmaktadır. e-Store, SUNUM'un disiplinlerarası yaklaşım ile nanoteknolojinin farklı sektörlerindeki uygulamaları olgunlaştırma çalışmalarında tamamlayıcı bir unsurdur. Hâlen SUNUM e-Store'da farklı kategorilerde 50'den fazla ürün bulunmaktadır.



Araştırma Sonuçlarının Ticarileştirilmesi - ArTiS Atölye



SUNUM fikri mülkiyet portföyünde bulunan teknolojilerin ticari potansiyellerinin araştırılmasına yönelik olarak kurgulanmış olan “Araştırma Sonuçlarının Ticarileştirilmesi - ArTiS Atölye” programı 5 Nisan – 21 Haziran 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Programın amacı araştırma sonuçlarının çıktısı olan buluşun yeni bir bakış açısı ile değerlendirilmesi ve araştırmacının deneyimleri dışındaki uygulamalar ve pazarların incelenmesi becerilerinin kazandırılmasıdır. Girişimcilik eğilimi testi sonuçlarına göre lisans, lisansüstü öğrenciler ve doktoralı araştırmacıların katılımcı olarak kabul edildiği program, teorik ve uygulamalı iki bölümden oluşmuş ve 15 hafta devam etmiştir. 29 katılımcı Temmuz 2021’de sertifikalarını almıştır.



Seed-SUNUM



Seed-SUNUM protip geliştirme modeli kapsamında, pazar taleplerinin irdelenmesi ile ürünleşme potansiyeli yüksek görülen araştırma çıktılarının ürünleşme süreçleri hızlandırılmaktadır. Bu süreçte, öz kaynaklardan kanıtlama ve validasyon amaçlı (Proof of concept) kısıtlı bir bütçe ayrılmakta, işin tanımı bir “iç proje” formatına sokulmaktadır. Bu süreçte yürütülen çalışmalar ile olgunlaştırılan çıktılar “gizlilik anlaşmaları” imzalanması akabinde ilgilenebilecek sanayi paydaşları ile paylaşılmakta ve ortaklık modelleri ile ürünleşme hızlandırılmaktadır.



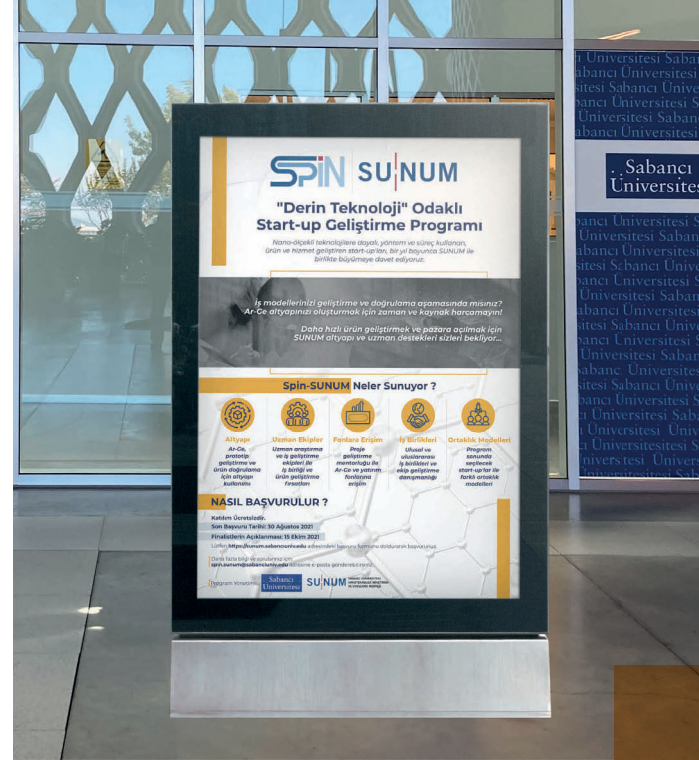
Spin-SUNUM

SPIN | SUNUM

“Spin-SUNUM” programı, nano ölçekli teknolojilere sahip start-up'lara yönelik olarak kurgulanmaktadır. Nanoteknoloji veya ileri malzemeler üzerine odaklanmış ve son 5 yıl içerisinde kurulmuş / kurulmakta olan start-up'ların kendi Ar-Ge altyapılarını oluşturmak için zaman ve kaynak harcamadan, mevcut imkânların desteği ile daha hızlı pazara ulaşma olanağı sağlayacak bir programdır. Erken aşamalardaki derin teknoloji girişimlerin belirlenen hizmetlerle destekleneceği program için 2021 yılı pilot yıl olarak belirlenmiştir .

1 Ağustos 2021 tarihinde lansmanı yapılan program sayesinde SUNUM “sosyo-ekonomik katma değer yaratma” misyonu doğrultusunda gelişecek, SUNUM araştırmacıları start-up'larla yakından çalışma fırsatı elde edecek, bu bakış açısı ile araştırma konuları mevcut ve gelecek pazar ihtiyaçları ile daha örtüşür hâle evrilebilecektir. SUNUM ile birlikte büyümek isteyen “start-up”lara Spin-SUNUM programı ile sunulan hizmetler:

- Fikirlerini geliştirebilmek ve daha gelişmiş prototipler üreterek verilerini doğrulamak için SUNUM altyapısının (cihaz, laboratuvar, teknik uzman) ücretsiz ve/veya indirimli kullanımı,
- SUNUM iş ve proje geliştirme ekibi desteği ile SUNUM araştırmacılarına erişim, iş birliği ve danışmanlık,
- SUNUM iş geliştirme ekibi desteği ile ürün geliştirme, SUNUM iş ekosistemine erişim, büyük firmalar ve KOBİ'ler ile eşleşme ve iş birliği imkânı,
- Derin teknolojilere yatırım yapan yatırımcılar ile tanışma imkânı,
- TÜBİTAK ve Avrupa Komisyonu fonlarından (EIC, Horizon Europe) yararlanmak için mentorluk,
- Start-up'ın görünürlüğünün artması ile yatırımcı ve yeni ekip üyeleri bulabilme fırsatları.



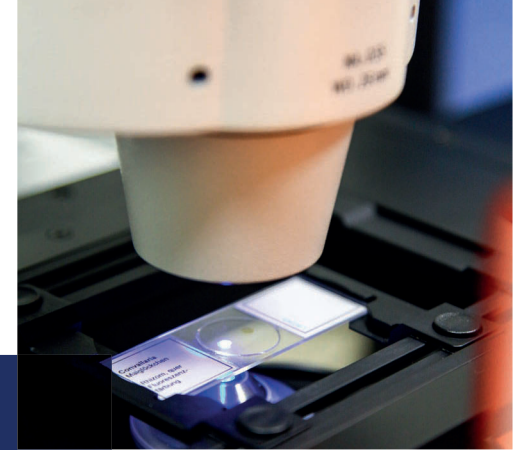


ALTYAPI

SUNUM, nanoteknoloji için gereken yüksek çözünürlüklü çok sayıda hassas teçhizatı içinde barındıran, 850 m² Temiz Oda dahil toplam 2.400 m² alana yayılmış 26 laboratuvar içermektedir.



360° Sanal Tur
SUNUM'u çevrimiçi ziyaret etmek için



1. HÜCRE KÜLTÜRÜ LABORATUVARI (G168): Bu laboratuvar kanser, Parkinson, Alzheimer, kalıtsal hastalıklar gibi pek çok hastalığa sebep olan mutasyona uğramış genlerin, proteinlerin ve bunların sebepleri ile bu hastalıklara karşı sunulacak alternatif tedavi metotlarının araştırıldığı bir laboratuvardır. Laboratuvarda öncelikli olarak hastalık şüphesi taşıdığı düşünülen insanların dokularından ve/veya organlarından canlı hücreler alınır ve bu hücreler kontrollü bir şekilde doğal çevrelerinin dışında bir ortamda belirli bir sayıya kadar çoğaltılır. Bu çoğaltma işlemine “hücre kültürü” adı verilir. Daha sonra, çoğaltılan hücreler kullanılarak hastalıkların oluşum sebepleri ve tedavilerine yönelik araştırmalar gerçekleştirilir.

2. ÜÇ BOYUTLU BİYO-SİSTEM TASARIM LABORATUVARI (G157-A): Laboratuvarda canlı hücreler kullanılarak üç boyutlu biyo yazıcı yöntemi ile yapay doku üretimi gerçekleştirilmektedir. Bunun için öncelikli olarak bilgisayar ortamında basımı yapılacak olan organ MR, Micro-CT yöntemleri ile modellenmekte ve daha sonra da basım işlemi gerçekleştirilmektedir.

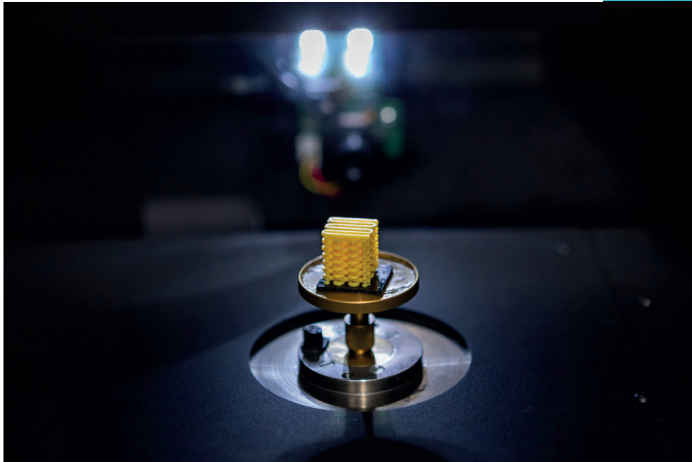
3. ÜÇ BOYUTLU SİSTEM TASARIM LABORATUVARI (G157-B): Laboratuvarda 2 adet üç boyutlu yazıcı bulunmaktadır. Reçine bazlı polimerik malzeme kullanılarak üç boyutlu tasarımlar bu sistemlerde yazdırılmaktadır. Laboratuvarda ayrıca Micro-CT cihazı bulunmaktadır. Bu cihaz ile diş, kemik, polimer gibi çok farklı malzemelerin üç boyutlu çekimleri X-Ray ışınları ile yapılmakta olup malzemelere yönelik gözenek yapısı/dağılımı vb. bilgiler edinilmektedir.

4. SUNUM & MERCK LABORATUVARI (G153): Bu laboratuvarda MERCK firması tarafından terapötik protein geliştirilmesi ve biyobenzer ürün çalışmaları yapılmaktadır.

5. ELECTROSPİNİNG LABORATUVARI (G156): Bu laboratuvarda “electrospining” yöntemi kullanılarak, çeşitli polimerlerden farklı fiber malzemeler üretilmektedir. Bu fiberler, kumaş benzeri malzemelerin daha yüksek performanslı ürünler elde edilebilmesi için geliştirilmektedir.

6. NANOMANYETİZMA LABORATUVARI (G152): Türkiye’de görülebilecek en derin, hatta tek laboratuvarlardan biri olan bu laboratuvarda düşük sıcaklıklara (yaklaşık -272.9 oC) inebilen ve yüksek manyetik alanlarda (12 T-14 T) çalışan dört adet “Cryostat” adı verilen cihaz bulunmaktadır. Bu cihazlar içinde, üretilen aygıtların yüksek hassasiyetle AC veya DC yük taşınım ölçümleri yapılmaktadır. Süper iletkenler, yarı iletkenler, metaller gibi farklı malzemelerin ölçümleri yapılmaktadır.

7. ENERJİ VE YÜZEY KİMYASI LABORATUVARI (G150): Li-iyon pilleri gibi yüksek performanslı şarj edilebilen pillerin geliştirilmesi, üretilmesi ve testlerinin yapılması gibi çalışmaların yanı sıra enerji alanında önemli bir yere sahip olan hidrojen gazının üretilmesinde kullanılan katalizör malzemelerin (metal ve karbon temelli) üretimine yönelik çalışmaların yürütüldüğü laboratuvarlardır.





8. ENERJİ LABORATUVARI (G155): Bu laboratuvarında Bor Nitür benzeri gelişmiş malzemelerin CVD yöntemiyle büyütülmesi ve polimerlerin dip-coating yöntemiyle ince film olarak kaplanması çalışmaları yapılmaktadır.

9. BİYOLOJİ / BİYOKİMYA LABORATUVARLARI (G154, G158, G159): Başta kanser olmak üzere nadir hastalıkların tanısında kullanılmak üzere biosensörlerin ve ilaçların geliştirildiği bir laboratuvardır. Laboratuvarında ayrıca ülkemizde yetişen buğday, fındık gibi ticari tarım ürünlerinin değişen iklim koşulları karşısındaki dirençlerinin arttırılmasına yönelik çalışmalar da yürütülmektedir.

10. DOKU VE REJANERATİF MÜHENDİSLİK LABORATUVARI (G164): Gen terapisi ve kanser immünoterapisi alanında çalışmalar yürütülmektedir. Laboratuvarında kütle spektroskopisi cihazı ile kişiye özel üretilen kanser ilaçlarının kimyasal yapıları aydınlatılmaktadır.

11. BİYOMEKATRONİK LABORATUVARI (G166-B): Laporoskopik ve robotik cerrahide kullanılmak üzere aygıtların geliştirildiği laboratuvardır. Bunların yanında kanser başta olmak üzere mikrobiyoloji ve bitki biyolojisi alanında da çalışmalar yürütülmektedir. Akışkan dinamiği temeli kullanılarak, temiz odada üretilen mikro kanallar ile hücre ayırıştırma (cell seperation) gibi çalışmalar yapılmaktadır.

12. ENERJİ LABORATUVARI (G160): Bu laboratuvarında polimer elektrolit membran (PEM) hidrojen yakıt hücrelerinin performanslarının arttırılması konusunda membran, katalizör, gaz difüzyon tabakası ve elektrot gibi her türlü ara yapının geliştirilmesi ve üretilmesi yapılmaktadır. Bununla birlikte yakıt hücre testleri de bu laboratuvarında gerçekleştirilmektedir.

13. MİKROAKIŞKANLAR LABORATUVARI (G166): Bu laboratuvarında; insan organ yapıları mikro boyutlarda “organ-on-chip” adı verilen aygıtlar olarak tasarlanmakta ve kanser başta olmak üzere çeşitli hastalıkların tedavisinde geliştirilen ilaçlar test edilmektedir. Bu yöntem; mevcut hayvan deneylerinin önüne geçilmesini sağlarken diğer taraftan kişiye özel ilaçların da geliştirilmesine olanak sağlamaktadır. Laboratuvarında bu araştırmaların yanı sıra yeni nesil mikro soğutucu ve mikro akışkanların geliştirilmesi ve ısı transferi konularında da çalışmalar yürütülmektedir.

14. İLERİ MİKROSKOP TEKNİKLERİ ODASI (G161 ve G163): Laboratuvar içerisinde yüksek çözünürlüğe sahip “Konfokal Mikroskop” ve “Canlı Hücre Görüntüleme” cihazları bulunmaktadır. Bu cihazlar sayesinde, hücrelerin geliştirilen ilaçlar ile olan etkileşimleri gözlemlenebilmekte ve canlı hücrelerin fizyolojik işlevleri gerçek zamanlı olarak uzun süreli takip edilebilmektedir.

15. YANKISIZ ODA (G165):

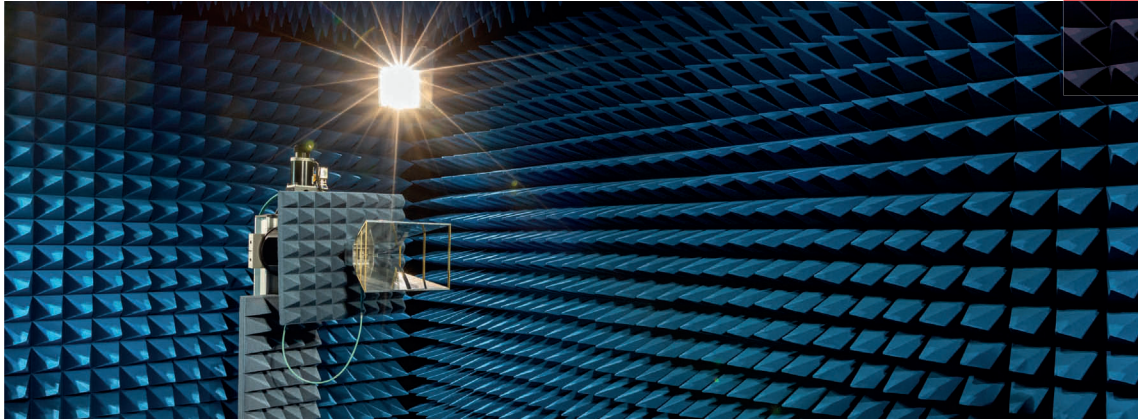
Duvarları fiberglas malzemenen yapılmış olan üçgen formlu çıkıntılarla dışarıdan gelen ses dalgaları tamamen yutulur. Bu odalarda wireless, radar sistemleri, anten sistemleri gibi farklı aygıtların yayınlamış olduğu dalgalar oldukça hassas bir şekilde ölçülür.

16. ÖLÇME GÖRÜNTÜLEME LABORATUVARI - HRTEM, SEM, FIB (G148 ve G149):

Laboratuvarda, malzemeleri yüksek büyütmelede görüntülemek, kristal yapılarını tayin etmek ve kimyasal bileşimlerini analiz etmek amacı ile Yüksek Çözünürlüklü Geçirimli Elektron Mikroskopu (HR-TEM) ve Taramalı Elektron Mikroskopu (SEM) sistemleri yer almaktadır. Laboratuvarda bulunan FIB-SEM platformu ise odaklanmış iyon ve elektronları kullanarak, TEM numunesi hazırlama, nanoyapılandırma ve 3B kesitleme-görüntüleme-kimyasal analiz gibi uygulamalarda kullanılan bir proses mikroskobudur. HR-TEM, ülkemizde bulunan ender cihazlardan olup, bu mikroskop ile malzemelerin atomik seviyelerde görüntülenmesi ve kimyasal analizi mümkün olmaktadır. SEM ile malzemeler için mikro ve nano ölçekte görüntüleme ve kimyasal analiz yapılmaktadır. FIB-SEM platformu ile,

HRTEM'de analizi yapılacak olan malzeme, nanometrik seviyelerde (100 nm ve altı) istenilen bölgelerinden ince filmlere kesitlenmekte olup, bu lameller daha sonra uygun aparatlara aktarılmakta ve HRTEM incelemeleri için uygun hale getirilmektedir. Ayrıca nanoyapılandırma, nanoişleme ve elektron-iyon tomografisi işlemleri bu platform yardımıyla yürütülmektedir.

17. CLEAN ROOM (TEMİZ ODA): SUNUM'un en geniş alana sahip laboratuvarı olup toplam alanı 850 m²'dir. Çeşitli işlemlere yönelik olarak tasarlanmış karşılıklı laboratuvarlardan meydana gelmektedir. Bu laboratuvar sistemi içerisinde iletişim, savunma sanayii, sağlık gibi farklı alanlarda kullanılmak üzere nanometre büyüklükten mikrometre büyüklüğe kadar çok çeşitli yapılar üretilebilmektedir. Bu odalarda 1 m³'lük hacimlerde bu parçacık sayıları 1000, 10000, 100000 mertebesinde miktarlarda olup, bu sayılara göre sınıflanmaktadır. Bu sayede nanometre ve/veya mikrometre büyüklüklerde (insan saç telinden oldukça küçük boyutlarda) üretilen bu yapıların havada bulunan 0.5 mikron büyüklüğündeki tozlardan en az seviyede etkilenmesi sağlanılmaktadır.





18. SARI ODA (Yellow Room) (G131): Class 100 (ISO 5) olarak tabir edilen sınıfta bir temiz odadır. En temel haliyle cam, silikon gibi yüzeylere zım çözünürlüğe kadar şablon çıkartma (lithography) işlemi yapılmaktadır. Bu amaçla da “Mask Aligner” adı verilen ve UV ışığı ile çalışan sistem kullanılmaktadır. Litografi işleminde kullanılan reçineler UV ışığına karşı hassastır. Görünür ışıktan UV dalga boylarının filtrelenmesi sonucunda odanın aydınlatması sarı renklidir. Litografi işleminin yapılacağı yüzey öncelikli olarak UV ışığına duyarlı polimer ile kaplanır. Daha sonra, oluşturulmak istenen şablona göre polimerin bazı kısımları önceden belirlenen sürelerde UV ışığa maruz bırakılır. Son olarak, fotoğrafçılıktakine benzer olarak reçinenin UV ışığa maruz kalan kısımlarının çözünmediği özel kimyasalın içerisine bırakılır. Böylece istenilen şablonlama işlemi gerçekleştirilmiş olur.

19. İNCE FİLM KAPLAMA ODASI (G139): Odada yer alan elektron demeti ve termal buharlaştırma cihazı ile Cr, Au, Al, Cu gibi pek çok metalin farklı yüzeylere μm seviyesine kadar kaplanması sağlanır. Ayrıca odada bulunan Yüzey Profilometre ve Ellipsometre sistemleri ile kaplanan ince filmlerin karakterizasyonları da yapılabilmektedir.

20. KURU AŞINDIRMA (RIE) ODASI (G133): Oda içerisinde iki adet RIE sistemi mevcut olup bu sistemler metal, cam gibi yüzeylerin aşındırılmasında kullanılmaktadır. Temel olarak farklı türdeki gazların sistem içerisinde plazma oluşturması ve bu plazmanın istenilen yüzeyi aşındırması prensibine göre çalışır. Oda içerisinde yine aşındırma amaçlı kullanılan “plazma asher” sistemi ile istenilen bir yüzeyde silikon temelli tabakalar büyütme amacıyla kullanılan PECVD sistemi bulunmaktadır.

21. ISLAK İŞLEMLER ODASI (G141) : Her türlü kimyasal işlemin yapıldığı odadır. Oda içerisinde ayrıca silikon, cam gibi yüzeylerin istenilen boyutlarda hassas bir şekilde kesilmesini sağlayan “Pul

Kesici" (Dicing Saw) bulunmaktadır. Yine oda içerisinde ELMAS projesi kapsamında alınan "glove box" sistemi bulunmaktadır. Bu sistem bünyesinde kaplama cihazlarını içermekte olup altın, krom gibi metaller ile ışımaya özelliği gösteren çeşitli organiklerin kaplanmasına olanak sağlamaktadır. Sistem içerisinde sürekli olarak bir azot sirkülasyonu mevcut olup, nem miktarı ppm seviyesindedir.

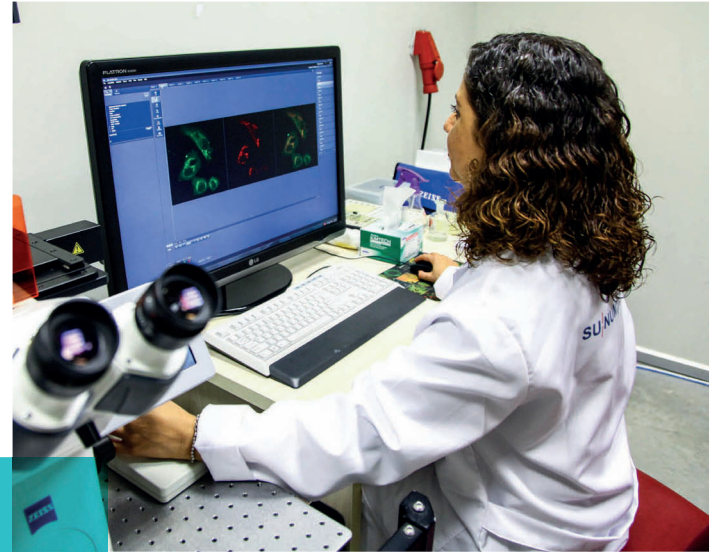
22. ISIL İŞLEMLER ODASI (G135): SSM-ASELSAN iş birliği ile yürütülen ELMAS projesi kapsamında tasarlanan bu laboratuvarıda 2 adet CVD fırını bulunmaktadır. Bu fırınlarda grafen malzemesinin üretimi gerçekleştirilmekte olup üretilen bu malzeme askeri amaçlı ekran teknolojilerinin geliştirilmesinde kullanılmaktadır. Ayrıca yine bu laboratuvarıda RTA sistemi bulunmaktadır. Bu sistem ile ~1200 °C gibi sıcaklıklara 15-20 s gibi kısa sürelerde ulaşılmakta, bu sıcaklıklarda birkaç dakika kalınarak örneklerin tavlama işlemleri yapılabilmektedir.

23. ELEKTRON BEAM (EBL) ODASI (G143 ve G144): Türkiye'de dış kullanıma açık tek Raith/Vistec EBPG 5000+ES sistemidir. 100 KeV enerjideki elektronların kontrollü salınımı ile nanometre boyutunda çözünürlüklerde 2 boyutlu yüzeyler üzerine litografi işlemleri gerçekleştirilmektedir. Bu sistem görüntümeden ziyade tamamiyle litografi yapmaya adanmış bir sistem olduğundan yapılan nano boyutta işlemler çok daha hızlı ve "interferometrik stage" sayesinde çok daha hassas yapılabilmektedir.

24. PAKETLEME ODASI (G145): Odada bulunan Wire Bonding cihazı ile oluşturulan bir devre üzerindeki sistemler birbirine altın tellerle tıpkı dikiş diker gibi bağlanmakta ve devrelerin son hali verilmektedir. Yine odada, üretilen aygıtların karakterizasyonlarının yapılabildiği "four point probe" ve "DC probe station" bulunmaktadır.

25. POLİMER KAPLAMA LABORATUVARI (G137): Bu laboratuvarıda çeşitli özelliklerdeki (suyu seven, suyu sevmeyen, çeşitli ortam koşullarına duyarlı vb.) polimerik malzemeler "Kimyasal Buhar Biriktirme (CVD)" adı verilen bir yöntem sayesinde üretilmekte olup üretilen bu polimerler biyoteknoloji, çevre gibi alanlarda kullanılmaktadır.

26. ENSTRÜMANTASYON LABORATUVARI (G111): Bu laboratuvarıda bulunan Raman Mikroskopu, Ellipsometre, UV Spektrofotometre, Floresans Spektrofotometre, FTIR, IR Laser ölçüm setup'ı ile, geniş bir spektrumda optik karakterizasyon yapılabilmektedir. Ayrıca, 2.400 m² alanda 7/24 kullanıma açık ofis, toplantı odaları, öğrencilerin kullanımına tahsis edilmiş ortak çalışma alanları ve genel hizmet alanları yer almaktadır.



SUNULAN HİZMETLER

SUNUM Araştırma Hizmetleri:

2021 yılında, dış paydaşlardan gelen ve “müşteri hizmetleri”nin iyileştirilmesi yönündeki öneriler değerlendirilmiş, SUNUM hizmetlerinin tek noktadan etkin koordinasyonu hayata geçirilmiş ve Strateji ve İş Geliştirme Birimine bağlı olarak “SUNUM Araştırma Hizmetleri” adı altında bir birim oluşturulmuştur.

SUNUM'a gelen tüm talepler ve tamamlanmış taleplere ilişkin raporlar bu birim üzerinden dış paydaşlara ulaştırılmaktadır. Ayrıca, gelen talepler takip edilmekte ve başka talepleri olup olmadığı kontrol edilmektedir.

Laboratuvar Sorumluları ve Takım Lideri Atanması:

Cihazların verimli kullanımın artırılması için her lab/cihaz için sorumlu teknik personel atanmış ve tüm araştırmacılara duyurulmuştur. Araştırmacıların, Projelerden alınan cihazları genel kullanıma açma çekinceleri giderilmeye çalışılmakta ve tüm cihazların genel kullanıma açılması çabaları sürmektedir. Cihaz Kullanım klavuzlarının her laboratuvarında standart bir noktada toplanması ve dokümanların pdf'lerinin intranete yüklenme hazırlıkları yürütülmektedir.



POTENSİYEL İŞ BİRLİĞİ ÇIKTILARI

- Ortak Laboratuvar
- Ortak Birim
- Ortak FHM
- Lisanslama
- Ortak Spin-Off
- SUNUM e-Store

AMAÇ ve HEDEFLER

SUNUM kurulduğu 2010 yılından bu yana sağladığı ulusal ve uluslararası görünürlük ve tanınırlıkla nanoteknoloji alanında araştırmaların yapıldığı bir cazibe merkezi; akademik ve sanayi sektöründe alanında bir liderdir. SUNUM nanoteknolojinin farklı sektörlerdeki uygulamalarına verdiği önem ile disiplinlerarası yaklaşımı açısından özgünlük göstermektedir.

Yeterlilik aldığı 2017 yılından bu yana “Sonuç odaklı çalışmalar için ortam oluşturulması doğrultusunda gayretlerini sürdürmektedir. Hedefi, kendi kendine yeten, değer katmak için yaptığı temel ve uygulamalı araştırma çıktılarının (makale, patent, lisans, prototip, ürün) ticarileşmesi ile yeni bilimsel çalışmalarını ve kendi gelişimini finanse eden bir Merkez olmaktır.

Yıllık performans hedeflerinin %95 oranında gerçekleştirilmesi

Uzun dönemli sistem ve süreç tasarımları

Sonuç odaklı çalışma için ortam oluşturulması



SUNUM araştırma altyapısının amaç ve hedefleri SÜ Nanoteknoloji Strateji Dokümanı (2015-2016) ile uyum içinde ve SUNUM (2014- 2019) ve (2017- 2021) Stratejik Planları çerçevesinde, SUNUM 6550 Kuruluş Protokolü Dokümanı ile tanımlanmıştır. Ancak 2020- 2021 yıllarında vizyon uygulamasında bir paradigma değişimi gerçekleştirilmiştir:

- Temel bilim ile uygulamalı bilim arasında denge sağlanması,
- Geçmişten gelen dağınık bireysel araştırmaların hedefe yönelik odaklanmaya uyumlu yönlendirme ile kurumun ve araştırmacıların potansiyelinin en üst düzeyde değerlendirilmesi,
- Araştırma çıktılarının devam niteliğindeki projelerle Teknoloji Hazırlık Seviyesi'nin yükseltilmesi ile etkin bir bilimden-pazara ve teknolojiden-pazara iş modelinin oluşturulması.
- Değişmekte olan pazar / tüketici ihtiyaçlarına uyum sağlayarak araştırmaların, teknoloji itmesinden pazar çekmesine doğru yönlendirilmesi.

Yeterlilik alınma süreci sonrasında bu dokümanlarda tanımlanan “misyon” ve “vizyon” ifadeleri de dahil olmak üzere Stratejik Planın yenilenmesi çalışmaları başlatılmış ve güncellemeler yapılmıştır.

SUNUM'un misyonu doğrultusunda; ülkenin ekonomi ve teknoloji politikaları ile uyumlu alanlarında evrensel geçerliliği olan çözümler üretme doğrultusunda beş somut hedefi bulunmaktadır:

- Yerel sanayinin ihtiyaçlarına öncelik vermek, küresel rekabet edebilirliğe yardımcı olacak çok disiplinli/disiplinlerarası araştırma ve geliştirme çalışmaları ile bilgi ve fikri mülkiyet tabanlı nanoteknolojik çözümler üretmek,
- Nanomalzemeler, nanoyapılar ve nanosistemlerin farklı sektörel kullanımlarında insan odaklı, güvenli araştırma ve uygulamalar için sanayi ar-ge merkezleri, üniversiteler ve diğer araştırma kurumları ile tematik ve rekabet öncesi iş birlikleri oluşturmak,
- Nanoteknolojinin ülke için öncelikli sektörlerde uygulamalarında üniversite – sanayi arasında etkin bir arayüz kimliği ile ekonomik değere dönüşebilecek bilgi üretmek,

- Lisans ve lisansüstü uygulamalı nanoteknoloji eğitime ve geleceğin teknolojide öncü insan kaynaklarının yetişmesine destek vermek,
- Geleceğin teknoloji öncülerini yetiştirerek teknoloji temelli ve önde gelen yeni teknoloji firmaların kuruluşunu tetiklemek,

Dolayısıyla SUNUM'un araştırma amaç ve hedefleri yerel/bölgesel/ulusal kalkınma hedefleri ve araştırma stratejileri ile uyumludur.





TEMEL POLİTİKALAR ve ÖNCELİKLER

SUNUM tanımlanmış misyonu doğrultusunda, nanoteknoloji alanında, evrensel geçerliliği ve sosyo-ekonomik katma değeri olan ürünler ve hizmetler oluşturmak için çok disiplinli/ disiplinlerarası verimli ve etkin araştırma ve geliştirme çalışmaları yürütmektedir.

SUNUM, yetkin insan kaynağı, bilgi, teknoloji, fikri mülkiyet, ayrı ya da ortak yeni altyapılar ve gerektiğinde bunların yaygınlaştırılması için girişimci firmalar oluşturan, uzun vadeli iş birlikleri ile paydaş sanayi ve akademik araştırma kuruluşlarının öz yetkinliklerini öne çıkartan ve gelişmelerine katkıda bulunan, tüm paydaşlara açık, sürekli gelişen, sürdürülebilir, küresel anlamda da örnek ve lider bir mükemmeliyet merkezi olma yolunda ilerlemektedir.



SUNUM Ana Stratejisi; “Öncelikli alanlarda, araştırma sonuçlarından elde edilen birikimi topluma yönelik yüksek katma değerli ürün ve hizmetlere dönüştürmek” olarak tanımlanmıştır.

ÖNCÜL STRATEJİLER

Tüm paydaşlara açık altyapısı, projeleri ve yetişmiş insan gücüyle nanoteknoloji araştırma/geliştirme ve hizmet faaliyetlerinde öncü olmak

SUNUM'un mali ve kurumsal sürdürülebilirliğini sağlamak

ÖNCÜL EYLEMLER

1. Nanoteknolojilerin geliştirilmesi ve kullanımı alanlarında Ar-Ge ve farkındalık yaratan **ulusal öncülük** yapan bir merkez olmak.
2. Tamamlanmış projelerin topluma yönelik **yüksek katma değerli ürün ve hizmetlere dönüştürülmesine** destek vermek.
3. Ülkenin ekonomik ve teknolojik gelişimini sağlayacak politikaları ile uyumlu alanlarda ve bilgi tabanlı fikri mülkiyete dayalı **öncü teknoloji şirketleri ve girişimciler** yaratılmasına destek vermek.
4. Araştırma projelerinden teknolojik hazırlık seviyesi yüksek sonuçlar alınmasını teşvik etmek.
5. SUNUM alt yapı erişim ve kullanım politikası kapsamında hizmet alt yapısını geliştirmek.
6. Çalışma konularında danışmanlık, tasarım, üretim, tanı, onarım, bakım ve benzeri **bütünleşik hizmetler** sunmak.

1. Sanayinin ilgi alanı kapsamında projeler ile sosyo-ekonomik katma değer sağlayan **nanoteknolojik ürünler ve nanoboyutta çözümler** üretmek merkeze de ekonomik katma değerde bulunmak.
2. Ülkenin ekonomik ve teknolojik gelişimini sağlayacak politikaları ile uyumlu alanlarda ve bilgi tabanlı fikri mülkiyete dayalı **öncü teknoloji şirketleri ve girişimciler** yaratılarak merkeze katma değer sağlayacak **kar/ortaklı/paylaşım modelleri** uygulamak.
3. **Gelir getirici yapı** oluşturulması için yetkinlikleri belirlemek ve desteklemek.
4. SUNUM alt yapı erişim ve kullanım politikası kapsamında **hizmet alt yapısını geliştirmek**.
5. İdari ve mali konularda insan ve bilgi işlem **alt yapısının etkin kullanımı ile ekonomik katma değer oluşmasını sağlamak**.

İKİNCİL STRATEJİLER

Ülke Öncelikleri, küresel gelişmeler ve iç yetkinliklerle uyumlu olarak seçilen öncelikli sektörel alanları geliştirerek mükemmeliyet hedefli bir araştırma ortamı yaratmak

Paydaşlarının öz yetkinliklerini öne çıkararak, güven unsuruna dayalı, uzun vadeli iş birlikleri yapılabilecek bir ortam yaratmak

Teknolojik altyapısı ile bilgi birikimini paylaşarak geleceğin öncü araştırmacılarının ve öğretim üyelerinin yetiştirilmesine destek vermek

İKİNCİL EYLEMLER

1. Ülkenin ve yerel sanayinin ihtiyaçlarına, önceliklerine yönelik, ülkenin ekonomi ve teknoloji politikaları ile uyumlu alanlarda uluslararası yetkinlikte öncü araştırmalar yapabilmek için **yüksek nitelikli insan kaynağını çekmek** ve korumak
2. Ulusal ve uluslararası ölçekte **yüksek kalitede bilimsel araştırma projelerinin** oluşturulması ve yürütülmesi için ortam hazırlamak
3. Seçilen öncelikli sektörel alanlarda bu **disiplinler arası ve çok disiplinli ortak çalışmalar** yapılmasını sağlayacak bir ortam oluşturmak

1. SUNUM'un tüm paydaşları arasında arasındaki **tanınırlığını arttırmak**
2. **Yurt içi ve yurt dışı üniversiteler** ve araştırma merkezleri ile çözüm ortaklıkları ve stratejik iş birlikleri oluşturmak
3. Öncelikli alanlarındaki geliştirilen **sektörel ilişkiler** sonucu firmalarla stratejik iş birlikleri ve çözüm ortaklıkları oluşturmak
4. Ulusal ve uluslararası **çalışma platformları** ve/veya iş birliği ağlarına etkin katkı vermek

1. Ülkenin ve yerel sanayinin ihtiyaçlarına, önceliklerine yönelik, ülkenin ekonomi ve teknoloji politikaları ile uyumlu alanlarda uluslararası yetkinlikte öncü araştırmalar yapabilmek için **yüksek nitelikli insan kaynağını çekmek** ve korumak
2. Araştırmacıların **SÜ Ar-Ge inovasyon ekosistemi** paydaşları ile eşgüdüm içinde çalışması için gereken koordinasyonu sağlamak
3. Diğer **akademik kuruluşlarla** iş birliği içinde olmak
4. Lisansüstü öğrencilerin / araştırmacıların birbirleri ile **ortak çalışmalar** geliştirebilecekleri ortamlar yaratmak

SUNUM Temel Politikaları Kapsamında Araştırmaların Ürünleşme Sürecindeki Konumu

2021 yılında Sabancı Üniversitesi'nin yenilenen stratejik dokümanındaki stratejik hedefleri ile SUNUM'un kurumsal stratejik hedef, eylem ve ölçütleri örtüştürülmüş ve sinerjik etki güçlendirilmeye çalışılmıştır.

THS 1

THS 2

THS 3

THS 4

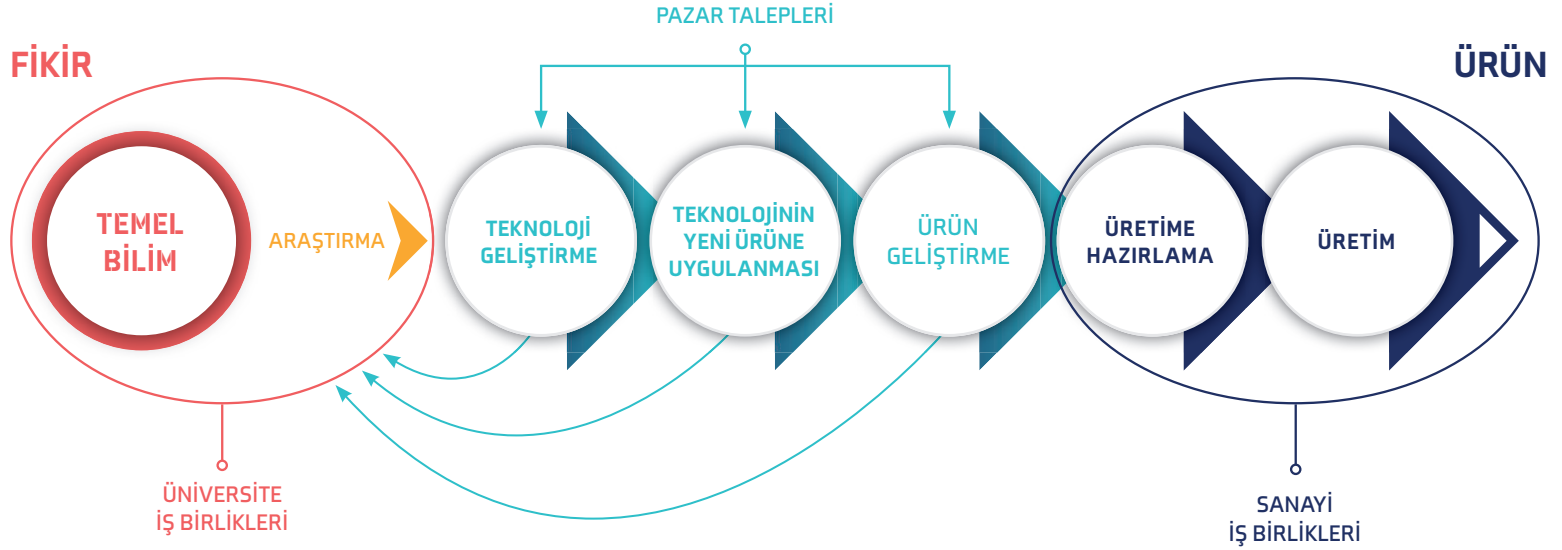
THS 5

THS 6

THS 7

THS 8

THS 9



Araştırma Temaları

SUNUM'un Stratejik Planı; 6 Stratejik Hedef, ilgili 19 Stratejik Eylem ve 119 Performans Göstergesi ile tanımlanmıştır ve ev sahibi kuruluşu olan Sabancı Üniversitesi stratejisi ve performans hedefleri ile sinerji oluşturmaktadır.

Bir 6550 Araştırma Altyapısı olarak SUNUM'da katma değerli çıktılara dönük çalışmalar ile sosyo- ekonomik değere dönüşebilecek bilgi üretebilmek için yürütülen çalışmaların TRL 3-6 arasında olmasına özen gösterilmektedir.

TRL 1-4 arası temel araştırmaların %30 oranında sürdürülerek, uygulamanın temel araştırma ile beslenmesini ve geliştirilmekte olan prototiplerin pazar ihtiyaçlarını ne oranda karşıladıklarının irdelenmesini sağlayacak ve test süreçlerinde temel araştırmanın tekrar devreye girmesinin gerektiği durumlarda gereksinimlere cevap verecek bir strateji benimsenmiştir.

Teknolojik Üretim ve Ekonomik Katkı

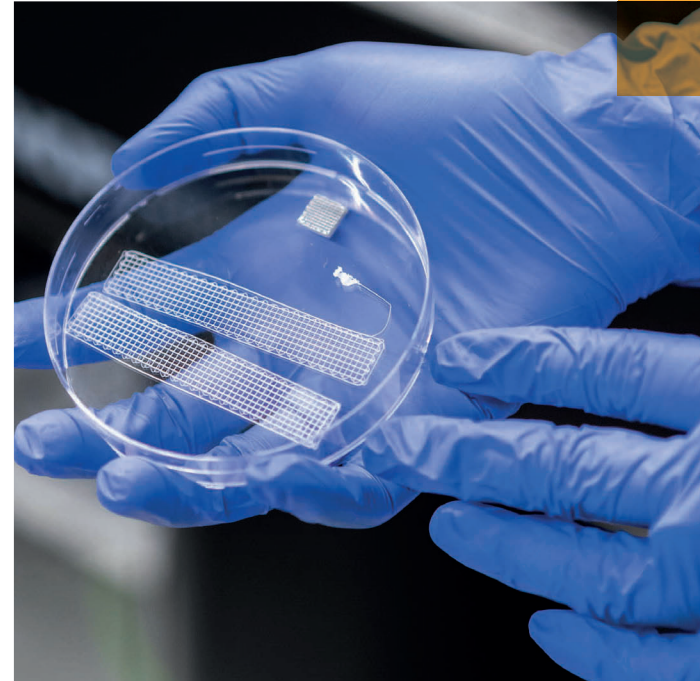
Nanoteknolojideki birikimin kısa ve orta vadede ulusal değer zincirindeki kullanımının çeşitlendirilmesi için fikri mülkiyetin lisanslanması veya bilgi tabanlı filiz şirketlerin kurulması, büyütülmesi ile araştırma sonuçlarının yerel ve uluslararası pazarlarda doğru değerlerle ticarileştirilmesi ana stratejisi izlenmektedir.

Toplumsal faydayı artırma ve farklı üretim sektörlerinde sosyo-ekonomik katma değer yaratılması kapsamında;

- Araştırmaların mümkün olduğunca pazarın gelecek ihtiyaçlarına da cevap verecek şekilde kurgulanması ve ağırlıklı olarak TRL 3-6 arasında olması,
- Temel araştırmaların (TRL 1-3) toplamın %30'u olacak şekilde sınırlandırılması,
- Temel araştırmanın uygulamayı beslemesi ve prototiplerin pazar ihtiyaçlarına göre iterasyonla geliştirilmesi süreçlerinde devreye girmesi,
- Araştırma projelerinin sosyo-ekonomik katma değerli ürünlere dönüşebilecek çıktılara sahip olmaları,
- Fikri mülkiyet portföyünün teknolojik ve sosyo-ekonomik etkisinin ülkedeki ekonomik faaliyetler ile entegrasyonu hedefli eylemler kurgulanmaktadır.

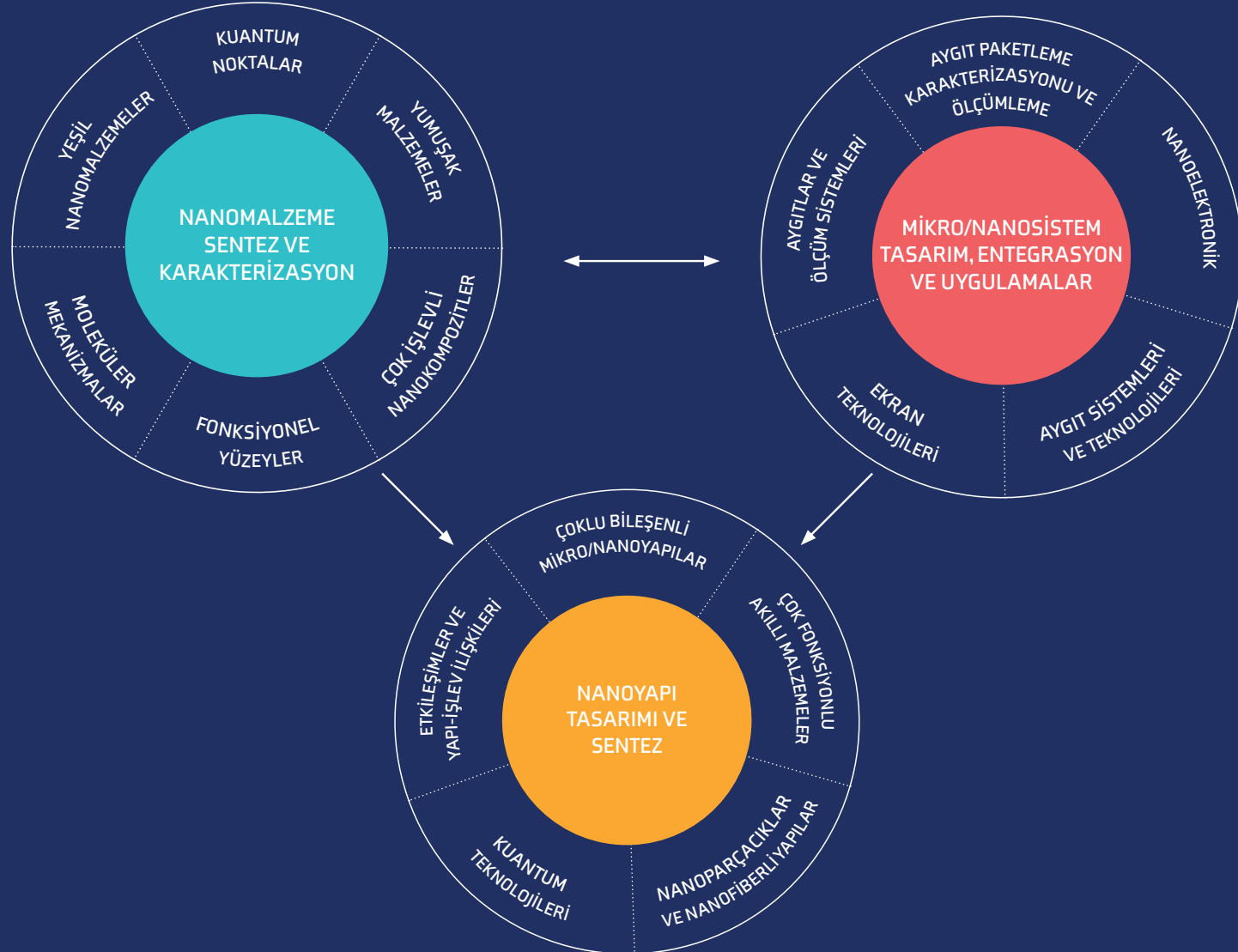
Sonuç olarak proje konularının seçiminde araştırmaların, ülkenin ve yerel sanayinin ihtiyaçlarına ve önceliklerine yönelik, ulusal ekonomi ve teknoloji politikaları ile uyumlu alanlarda, uluslararası yetkinlikte öncü nitelikte olması hedeflenmektedir. SUNUM mevcut araştırmaları ve çalışmaları ile;

- Sosyo-ekonomik kültürel dokuya katkıyı teşvik etmektedir.
- Ülke ve bölge ekonomisine göz ardı edilemez bir katkı yapmaktadır.
- Araştırma stratejisi kapsamında altyapısına ve bilgi birikimine uygun olarak yukarıdaki toplumsal faydaları artırmaya yönelik çalışmalar sürdürmektedir.





Araştırma Temaları ve Proje Konularının Konumlandırılması



İŞ BİRLİKLERİ

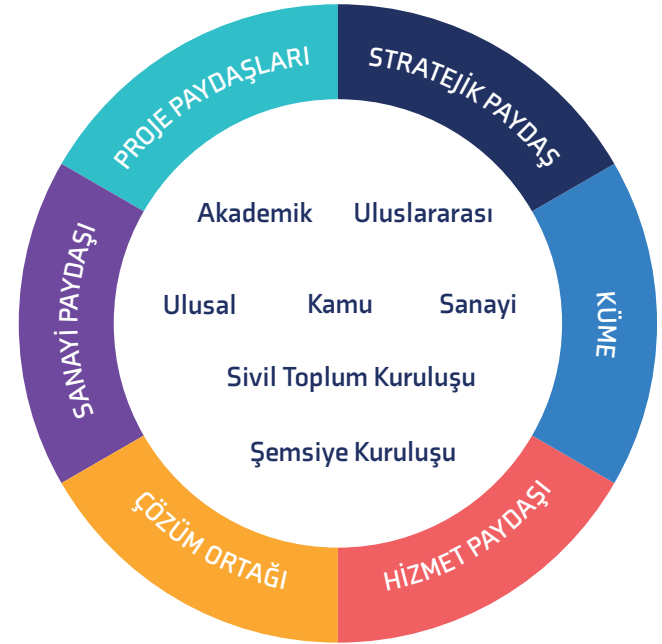


40

İç ve dış paydaşlarla iş birlikleri oluşturulması SUNUM'un stratejik hedefidir ve bu doğrultuda araştırmacıların iç ve dış paydaşlarla iş birliğini artırmak için farklı mekanizmalar geliştirilmektedir. SUNUM, farklı gruplarda paydaşlarıyla çok çeşitli iş birlikleri sürdürmektedir.

Nanoteknolojinin farklı sektörlerdeki uygulamalarına verdiği önem ile disiplinlerarası yaklaşımı açısından benzerlerinden farklılık göstermektedir.

SUNUM, strateji olarak bunları artırma ve nanoteknoloji alanında ulusal / uluslararası düzlemlerde ve farklı sektörlerde tüm paydaşlar tarafından tanınan bir "HUB" olma yolunda ilerlemektedir.



EĞİTİM ve YAYILIM

SUNUM araştırmacı, teknik ve idari personeli, 2021 döneminde farklı etkinliklere katkı vermiş, katılmış, eğitimler almıştır.

SUNUM stratejik hedefleri arasında olan bu etkinlikler hedef kitleleri ve amaçları bakımından, genel topluma, üniversite öğrencilerine, akademisyenlere ve sanayici paydaşlara yönelik olarak gruplandırılabilir:

- Ulusal ve uluslararası çalışma gruplarına ve koordinasyon toplantılarına katılım
- Nanoteknolojilerin popüler boyutunu vurgulayarak bilinirliği ve uygulanabilirliği konusunda araştırmacılar arasında farkındalık yaratılmasına yönelik etkinlikler
- Sanayi iş birliklerini tetikleyici ve SUNUM'u tanıtıcı etkinlikler
- Paydaşlar tarafından düzenlenmiş çevrim içi konferans ve çalıştaylara konuşmacı olarak katılım
- Nanoteknolojilerin farkındalığının artırılması ve uygulamaların yaygınlaşması için eğitim faaliyetleri



1. Ulusal ve uluslararası çalışma gruplarına ve koordinasyon toplantılarına katılımlardan örnekler:

- Mercator-İPM liderliğinde hazırlanan "Sürdürülebilir ve Dirençli Bir Gıda Sistemi: Türkiye Analizi" başlıklı rapora katkıda bulunulmuştur.
- 13 ve 20 Mart 2021 tarihinde "Küresel Nanobiyoteknoloji Konsorsiyumu Çevrim İçi Konferansı"na katılım sağlanmıştır.

2. Nanoteknolojilerin popüler boyutunu vurgulayarak bilinirliği ve uygulanabilirliği konusunda araştırmacılar arasında farkındalık yaratılmasına yönelik etkinlikler:

2021 döneminde bu kapsamda SUNUM'da ulusal ve uluslararası araştırmacıların konuk olduğu 10 etkinlik düzenlenmiştir.

3. Sanayi iş birliklerini tetikleyici ve SUNUM'u tanıtıcı etkinliklerden bazıları:

- **10 Şubat 2021 - Nanotechnology Industries Association, Innovations in the Research / Industry Interface to Better Commercialise Nanomaterials Webinarsı.**
- **30 Mart 2021 - SUNUM&TEKFEN 3. Arama Konferansı.**
- **9 Nisan 2021 - Bioexpo Fuarı "Nanoteknoloji ve Gelecek" oturumunda "Multidisipliner Nanoteknoloji Altyapıları Zirvesi" Panelinin koordinatörlüğü .**
- **3 Eylül 2021 - Hollanda İnovasyon, Teknoloji ve Bilim Ağı, "Türkiye'de Nanoteknoloji Sektörü Araştırması Paneli".**
- **29 Eylül 2021 - FAO-Turkey Partnership Programme On Food and Agriculture (FTPP II) Reduction of Food Loss and Waste in Central Asia, Azerbaijan and Turkey -Sub-regional Conference.**
- **10-13 Kasım 2021 SAHA Expo: SAHA EXPO Savunma, Havacılık ve Uzay Sanayi Fuarı'nda SUNUM, SÜ ve KTMM ortak stantı.**
- **16- 17 Kasım 2021 ÜSİMP Sanal Patent Fuarı: SUNUM 11 patent sergileme, 25 patent ile ilgili görüşme ve UPF'21 Sohbetleri Paralel Etkinliği "Ticarileştirme" oturumunun moderatörlüğü.**
- **26 Kasım 2021 - The Impact of Green Deal on Industry and National Action Plan Webinar: Paris Anlaşması'nın kabul edilmesi ile sürdürülebilir üretim teknolojileri ve karbon nötr hedefiyle tüm sektörlerle etkisinin tartışıldığı üst düzey panel.**
- **Paydaşlar tarafından düzenlenmiş çevrim-içi konferans ve çalıştaylara konuşmacı olarak katılım: SUNUM araştırmacı, teknik ve idari personeli, 2021 dönemi boyunca toplamda 176 farklı eğitim, kongre, panel gibi etkinliklere katılım sağlandı.**

4. Nanoteknolojilerin farkındalığının artırılması ve uygulamaların yaygınlaşması için eğitim faaliyetleri

- a. Özel Eğitimlerden Bazı Örnekler
- "Hücre Kültürüne Dayalı Üretim Teknikleri" Çevrim İçi İleri Eğitim Kursu: 11 Şubat - 15 Nisan 2021 tarihlerinde düzenlenen kursu, 51 katılımcı tamamladı.
 - ArTiS-Atölye Araştırma Ticarileştirme Stratejileri Atölyesi kapsamında çevrim içi teorik dersler ve uygulamalar gerçekleştirildi.

İŞ BİRLİĞİ VE ETKİLEŞİM

Sektörel Hizmetler

SUNUM araştırma sonuçlarından sosyo-ekonomik katma değer yaratma ve ürünleşme süreçleri bağlamında stratejik iş birliklerinin kurgulanmasına önem vermekte ve güncellenmiş stratejik hedefleri ile sosyo-ekonomik katma değerlere sahip çıktılar üretmeye odaklanmaktadır. Sonuç odaklı uzun dönemli bir yaklaşım ile sürekli iyileştirilerek güncellenen araştırma stratejisi kapsamında;

- İş birlikleri ile stratejik ortaklıklar, rekabet öncesi araştırmalar, Ar-Ge destek programları ile sinerjiler kurgulanması, katma değer yaratılması,
- Yeni iş modelleri ve pazarlama stratejileri ile araştırmalar ve hizmetlerde uluslararasılaşma,
- Kontratlı araştırmalar / lisanslama / royalty süreçleri ve start-up'lara yönelik özgün iş birliği / bilgi / teknoloji transferi modelleri kullanılması

gibi yöntemler kullanılmaktadır. İş ekosistemi haritasında 70'ten fazlası uluslararası olmak üzere 300'ün üzerinde paydaş bulunmaktadır.

Araştırma sonuçlarının yerel ve uluslararası pazarlarda doğru değerlerle ticarileştirilmesi çalışmaları yerli ve milli çözümler ile dışa bağımlılığın azaltılması amacıyla yürütülmektedir. TRL 3-6 arasında, katma değer üretecek uzun soluklu ürünleşme süreçlerinde araştırmacıların ve altyapının zenginlikleri ile sektörel ihtiyaçlar/talepler dikkate alınmaktadır.



TÜM PAYDAŞLAR ✓



Stratejik Ortaklıklar ve İş Birliği Süreçleri

SUNUM; 2021 yılı içinde, stratejik hedefleri doğrultusunda birçok ulusal ve uluslararası küme, çalışma grubu ile stratejik ortaklıklar ve iş birlikleri oluşturmaya çalışmıştır.

Bunun en kapsamlısı 1004 Mükemmeliyet Ağları 2. Çağrısı kapsamında LignoNANO Platformu'nda (Toplumsal Etki Değerlendirmesi Projesi Dâhil), 4 Üniversite, 19 Özel Sektör Kuruluşu ve 3 Kamu Araştırma Merkezi olmak üzere toplam 27 Kurum/Kuruluş, 140 Araştırmacı ile mutabakat sağlanarak imzalanan Yönetişim Sözleşmesi ve Fikri Mülkiyet paylaşımı protokolüdür.

Ayrıca farklı ulusal kurum ve kuruluşlarla imzalan İş Birliği Protokolleri bulunmaktadır:

- 1. Akademik İş Birliği Protokolleri**
2021 yılı için farklı ulusal akademik kuruluşlar ile ortak proje başvuruları kapsamında 22 adet iş birliği anlaşması imzalanmıştır. Ayrıca 8 ayrı ulusal ve uluslararası akademik kuruluş ile SUNUM e-Store üzerinden ticari iş birliği yapılmıştır.
- 2. Sanayi İş Birliği Protokolleri**
2021 yılında 44 farklı sanayi kuruluşu ile iş birliğine yönelik sözleşme imzalanmıştır. Bu firmaların 9'u ile "Sanayi Kontratlı Ar-Ge Sözleşmesi", 35'i ile "Gizlilik Sözleşmesi" imzalanmıştır. İlave olarak 5 ayrı kurum ile (Nobel İlaç, Nurlo, FNSS, Enerjisa Üretim, TEMSA Skoda) "Stratejik Sanayi Paydaşlığı" sözleşmesine imza atılmıştır.
- 3. Uluslararası Kurum ve Kuruluşlarla İmzalanan İş Birliği Protokolleri:**
2021 yılında 39 farklı sanayi ve kamu kuruluşuyla sözleşme imzalanmıştır. Bunlardan 21'i sanayi kuruluşları ve kamu kuruluşlarıyla "AB-Horizon Projesi Başvuru Sözleşmesi", 1'i sanayi firmasıyla "Kontratlı Ar-Ge Sözleşmesi", 6'sı sanayi firmalarıyla "Gizlilik Sözleşmesi", 5'i farklı kuruluşlarla "Hizmet Sözleşmesi", 10'u akademik kurumlarla akademik proje başvurusu, 6'sı ise üniversitelerle "Akademik Proje Sözleşmesi"dir.

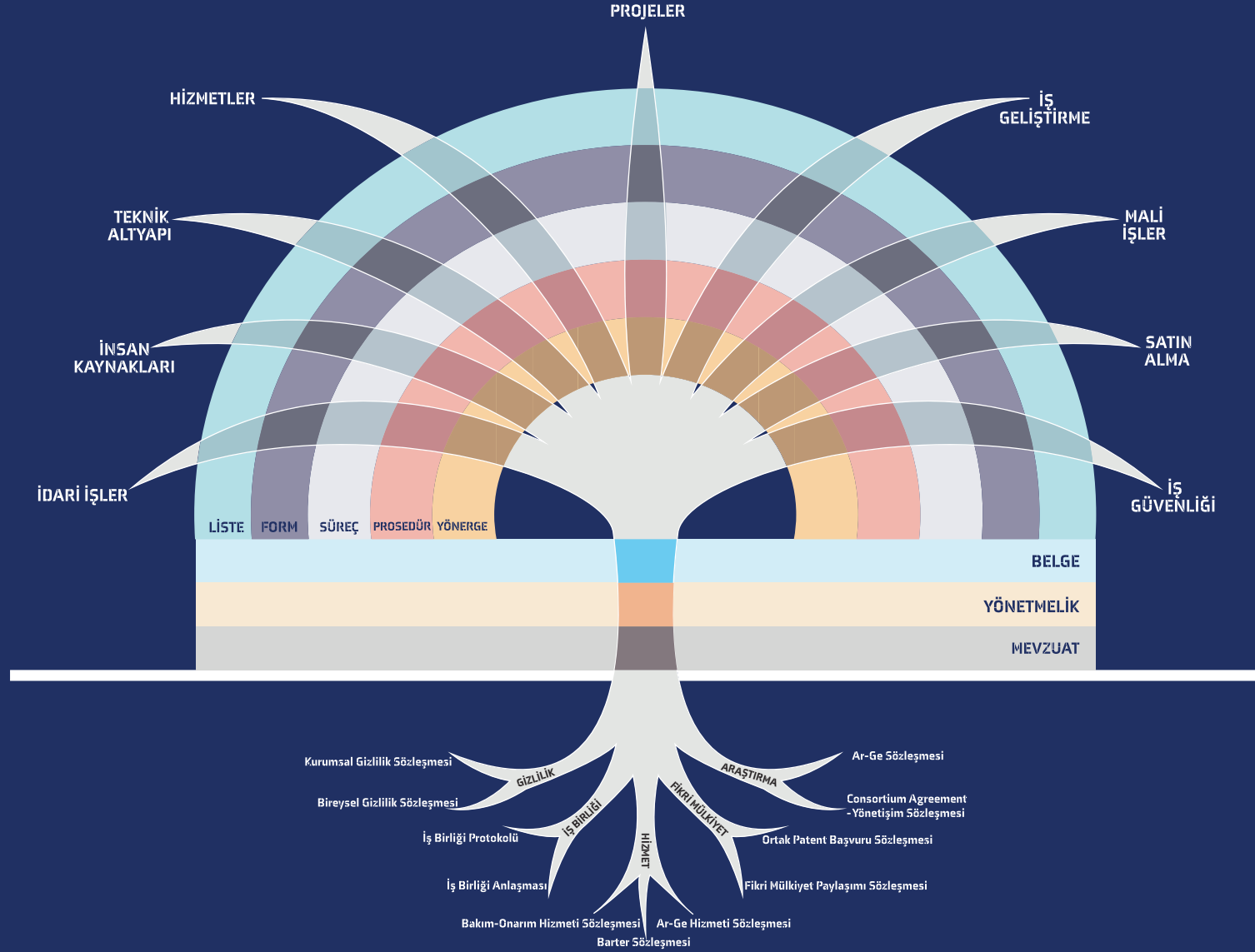
İdari Süreçler

2017-2021 döneminde İdari İşler, Teknik İşler, Mali İşler, Satın Alma, İnsan Kaynakları, İş Geliştirme, Proje Yönetimi, Hizmetler, İş Sağlığı ve Güvenliği başlıklarındaki tüm yönetim süreçleri tanımlanmış, standardize edilmiştir.

- SUNUM'da kullanılan tüm (toplam 239 doküman) form ve idari politika belgeleri (Mevzuat, Yönetmelik, Belge, Yönerge, Prosedür, Süreç, Form ve Liste şeklinde gruplandırılarak) politika açılımı mantığında görselleştirilmiş ve "SUNUM Dashboard" adı altında SUNUM Intranet üzerinden indirilebilecek şekilde çalışanların erişimine açılmıştır.
- Ayrıca bugüne kadar farklı paydaşlarla SUNUM tarafından resmen imzalanmış tüm Gizlilik, İş Birliği, Araştırma, Fikri Mülkiyet ve Hizmet Anlaşmaları da (toplam 262 adet) kısıtlı erişim olarak arşiv şeklinde "Kısıtlı-Erişim" bölgesine yerleştirilmiştir.

"SUNUM Dashboard", 6550 Merkezleri için bir benchmark niteliğinde özel bir know-how içermektedir; araştırma yönetimi konusunda kendi başına bir çıktıdır. Bu birikim kullanılarak 6550 Yönetişimi alanında, mevcut diğer merkezlere ve yeni kurulanlara yönetsel hizmet ve danışmanlık bir SUNUM hizmeti olarak kurgulanmıştır.





SUNUM Dokümanlarının Gruplanması

YÖNETİM FAALİYETLERİ

SUNUM, 2018-2021 yıllarını kurumsallaşma ve süreçlerin standardizasyonu konularına ağırlık vererek geçirmiş, 2021 yılında ise yönetim faaliyetlerinin ana ilkesi “Sosyo-ekonomik değer katan, etkin, verimli ve sürdürülebilir” bir merkez oluşturulması yönünde olmuştur. Bu kapsamda sanayi ve uluslararası ilişkilerin güçlendirilmesi ile sonuç odaklı çalışma için ortam oluşturulması doğrultusunda çalışmalar yürütülmüştür.



Görünürlük ve Tanıtım

SUNUM, dış paydaş portföyünü genişletmek, yetkinliklerini daha kapsamlı bir şekilde potansiyel paydaşlara aktarabilmek için görünürlük ve tanıtım çalışmalarına 2021 yılında da önem vermiştir.

- Föy çalışmaları: SAHA Expo Fuarı için savunma sanayine özel föy çalışması yapılmıştır.
- Yıllık faaliyet raporları her yıl hazırlanmakta ve özet versiyonları basılarak paydaşlara dağıtılmaktadır. Faaliyet raporlarının özet versiyonlarına web sitesinden ulaşılabilmektedir.
- Bu yıl ayrıca 6550 yeterlilik yenileme çalışmaları kapsamında 2017-2021 yıllı faaliyetlerini kapsayan “Strateji Belgesi” ve “Faaliyet Raporu” hazırlanmıştır.
- Logo çalışmaları: Kurumsal dil birliği için Spin-SUNUM, SUNUM ArTis, co-SUNUM ve e-Store kurumsal logo çalışmaları yapılmıştır.
- Güncel fotoğraf çekimi: Faaliyet raporu, web sitesi, yazılı basına yönelik ihtiyaç duyulan güncel fotoğraflar için 15-17 Haziran tarihlerinde SUNUM bina iç-dış ve laboratuvar alanlarının profesyonel fotoğraf çekimleri yapılmıştır.
- e-Store görünürlüğü: Web trafiğini artırmak amacıyla 3 Haziran-1 Temmuz 2021 arasında Google Ads reklamı verilmiştir.
- TÜBİTAK 2232 Programı kapsamında yeni adayları SUNUM'a davet etmek üzere çalışmalar başlatılmıştır. Bu doğrultuda, program kapsamında SUNUM'da istihdam edilen Dr. Sibel Çetinel, Dr. Mustafa Kemal Bayazıt, Dr. Yılmaz Şimşek ile yeni adaylara yönelik video çekimleri yapılmıştır. SUNUM araştırmacılarının SUNUM, altyapı, araştırma alanlarını paylaştıkları 1'er dakikalık videolar tüm sosyal medya hesaplarından paylaşılmıştır.
- Sosyal medya: 2021 yılı döneminde 128 paylaşım yapılmıştır.

SUNUM Sosyal Medya İstatistikleri

	Takipçi	Tıklama	Beğeni	Paylaşım/ Retweet	Toplam Erişim
Twitter	1.018	1.215	592	171	174.956
Facebook	2.362	1.341	985	146	26.721
LinkedIn	5.712	5.692	2.453	181	148.263
Instagram	1.112	1.427	3.584	272	52.125

Basın ve Medya Haberleri

SUNUM ve Nanoteknoloji başlıkları altında GazeteSU'da 33 adet haber yayımlanmıştır:



Yayınlar/ Özel Raporlar

SUNUM hakkında ve SUNUM araştırmacılarının ulusal ve uluslararası çeşitli yayınlarda 10 haber, makale ve röportajı yayımlanmıştır.

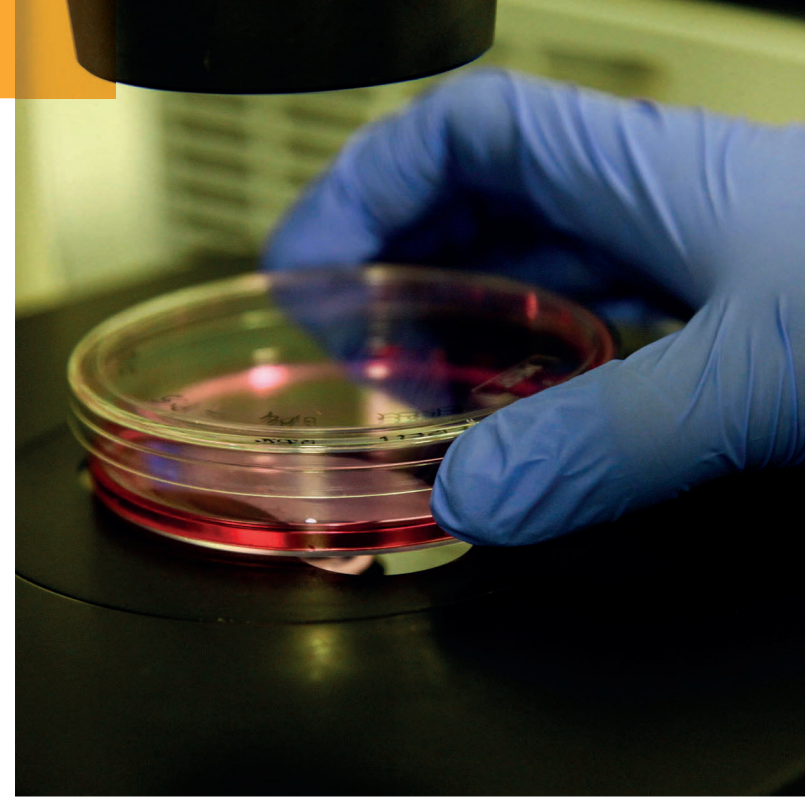
Ödüller

SUNUM araştırmacılarının 2021 döneminde aldıkları başlıca ödüller aşağıda özetlenmiştir:

- “Journal of Nanobiotechnology’de yayımlanan “Treatment of breast cancer with autophagy inhibitory microRNAs carried by AGO2-conjugated nanoparticles” Türk Biyokimya Derneği Nazmi Özer Bilim Ödülleri, 1.’lik Ödülü, Yunus Akkoç
- TÜBA TEKNOFEST Doktora Bilim Ödülü, Abdolali Khalili Sadaghiani
- TÜBA Asosiyе Üyeliđi, Ali Koşar
- “The Water Council’s Tech Challenge” Ödülü Elimination of High OPEX çalışması için – 10,000 USD, Morteza Ghorbani
- COMSTECH İslam İş Birliği Teşkilatı (İİT) Bilimsel ve Teknolojik İş Birliği Daimi Komitesi tarafından verilen “2021 Yılı Kimya Alanında En İyi Araştırma Makalesi” ödülü, Mustafa Kemal Bayazıt
- Birincilik-Raith Micrograph Awards 2021, Full Electrostatic Control of Nanomechanical Buckling Device, Cenk Yanık
- Eşik Üstü, “Yakıt pilleri ve diğer elektrokimyasal uygulamalar için yepyeni asimetrik anyon-değişim membranları”, Selmiye Alkan Gürsel
- µFIP Öne Çıkan Araştırmacı Ödülü, micro Flow and Interfacial Phenomena (µFIP) Konferansı, Ali Koşar

SONUÇ

SUNUM, kurumsal ve finansal sürdürülebilirliğini sağlayarak kendi kendine yeten, değer katmak için yaptığı temel ve uygulamalı araştırmaların çıktılarının (makale, patent, lisans, prototip, ürün) ticarileşmesi ile yeni bilimsel çalışmalarını ve kendi gelişimini finanse eden bir Merkez olma yolunda ilerlemektedir.



Öncelikle kendi kendine, etkin ve verimli işleyebilen “Sistematiik ve Normatif” bir yapı kurgulanmış, süreçlerin tanımlanması ve standardizasyonu, sistem kurulması ve iyileştirilmesi sağlanmıştır. Tüm dokümanların ve süreçlerin şeffaf, ulaşılabilir olması, hesap verebilirlik ve kurumsal ve fonlayıcı merciler nezdinde ve her finansal aracın kendi mevzuatı ile uyum içinde olması ilkeleri benimsenmiştir.

Birinci Yeterlilik döneminde 6550 taahhütleri %95 oranında sağlanmıştır.

SUNUM 2021 ve ötesi hedefleri; yerli ve milli çözümler üretebilen, dışa bağımlılığı azaltan, ihracat odaklı şirketlere sahip olma ulusal politikası doğrultusunda, “Özel Sektör İş Birlikli” ve “Uluslararası Boyutlu Projeler” ile ilgili gelirler ve dış kaynaklı hizmet ve fikri mülkiyet ilişkili “Diğer Gelirleri” arttırarak, “Kamu Desteği” oranını düşürmek hedefi ile çalışmaktadır.

SUNUM, ikinci dönemine başlarken, hazır teknolojilerin firmanın ihtiyaçlarına uyarlanması şeklindeki strateji değiştirilmekte, "Mevcut Fikri Mülkiyetin Ürünleştirilmesi" hedefli Araştırma Stratejisi evrilmektedir. Daha yüksek sosyo-ekonomik katkı ve daha yaygın etki için "Sanayi İş Birlikleri Sonucu Ortak ve/veya Kontratlı Araştırma"lar ile sektör temsilcileri bilimsel çalışmanın başından itibaren sürecin içine dahil edilerek SUNUM'da bir "birlikte öğrenme ve birlikte üretme" ortamı yaratılmaktadır.

Sabancı Üniversitesi Nanoteknoloji
Araştırma ve Uygulama Merkezi
Orhanlı - Tuzla, 34965, İstanbul

Tel: +90 216 483 90 00
Fax: +90 216 483 98 85
Web: sunum@sabanciuniv.edu | sunum.sabanciuniv.edu

SU | NUM SABANCI ÜNİVERSİTESİ
NANOTEKNOLOJİ ARAŞTIRMA
VE UYGULAMA MERKEZİ