

SU|NUM

SABANCI ÜNİVERSİTESİ
NANOTEKNOLOJİ
ARAŞTIRMA VE
UYGULAMA
MERKEZİ

2025 FAALİYET RAPORU



Orta Mah. Üniversite Cad. No: 27/1,
34956 Tuzla, İstanbul, Türkiye

Telefon: +90 (216) 568 7100

E-Posta: sunum@sabanciuniv.edu

Web: <https://sunum.sabanciuniv.edu>

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	04
YÖNETİM	06
KISA TARİHÇE	07
MİSYON VE VİZYON İLE YETKİ, GÖREV VE SORUMLULUKLAR	09
SAYILARLA SUNUM	12
SUNUM 2026 VE ÖTESİ	13
ÖZGÜN UYGULAMALAR	15
ALTYAPI	17
SUNULAN HİZMETLER	22
AMAÇ VE HEDEFLER	23
TEMEL POLİTİKALAR VE ÖNCELİKLER	25
İŞ BİRLİKLERİ	33
EĞİTİM VE YAYILIM	38
SONUÇ	47

SABANCI ÜNİVERSİTESİ NANOTEKNOLOJİ ARAŞTIRMA ve UYGULAMA MERKEZİ

SUNUM ARAŞTIRMA ALTYAPISI

2025 YILI FAALİYET RAPORU

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 hedefli odaklamaya başlamıştır.

2022 yılında 2. Yeterlilik Dönemi Stratejik hedefleri onaylanmış ve 2025 yılında da eş finansman modeli kapsamında faaliyetlerini sürdürmüştür.

Araştırma Stratejisi Hedefleri yerel/bölgesel/ulusal kalkınma hedefleri kapsamında kurgulanmış olan SUNUM'da proje konuları, ülkenin ve yerel sanayinin ihtiyaçlarına ve önceliklerine yönelik olarak ve uluslararası yetkinlikte öncü olacak şekilde seçilmektedir.

SUNUM araştırma altyapısının imkanlarına ve ekosisteme sunduğu hizmetlere, web sitesi (<https://sunum.sabanciuniv.edu/tr>) ve laboratuvarlar sanal turu üzerinden ulaşılabilmektedir (<https://sunum360.sabanciuniv.edu/en.html>).

SUNUM, Sabancı Üniversitesi kampüsü içinde, yaratıcı mimari tasarım konusunda özgün, görünürlüğü yüksek bir mekânda hizmet vermektedir. Toplamda 7,368m²'lik bir alanda, nanoteknoloji için gereken yüksek çözünürlüklü çok sayıda hassas teçhizatı içinde barındıran, 850m² Temiz Oda dahil toplam 2,400 m² alana yayılmış 27 laboratuvarı bünyesinde barındırmaktadır.

Sanayi İş 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 ile sanayiye etkin hizmet vermektedir. **Fiziksel konum olarak** önemli sanayi kuruluşlarına, teknopark ve organize sanayi bölgelerine yakın olan SUNUM, iş geliştirme bakış açısı ile pazar ihtiyaçlarına dönük projeler üzerinden kaynak yönetimine odaklıdır. SUNUM, nanoteknoloji alanında ulusal/uluslararası düzlemlerde ve farklı sektörlerde tüm paydaşlar tarafından tanınan bir "HUB" konumundadır.

2020 yılından itibaren bu kurulmuş olan standardize edilmiş süreç ve işleyiş mekanizmalarının desteği ve güncellenmiş stratejik hedefleri ile sosyo-ekonomik katma değerle sahip çıktılar üretmeye odaklanılmıştır. SUNUM'un nanomalzemeler ve nanofabrikasyon alanındaki odaklı uzmanlığı ile THS 3-6 arası çıktılar üreterek; bu çıktıları sektörel iş birlikleri ile çok farklı sektörlerdeki uygulamalara uyarlayarak katma değer oluşturabilme becerisi SUNUM'u eşdeğerlerinden farklılaştırmaktadır.

SUNUM 2025 yılı sonunda, 6550 gereksinimleri doğrultusunda tüm idari ve yönetsel süreçlerini ağırlıklı olarak dijital bazlı bir şekilde kurumsallaştırmış, insan kaynaklarını yetkinlik ve sayıca çeşitlendirerek güçlendirmiş, ek yatırımlarla 1200'ün üzerinde cihaz ve laboratuvar ekipmanını 7/24 çalışır durumda tüm ekosistem paydaşlarının hizmetine sunmuş, hizmet çeşitliliğini arttırarak "Araştırma Hizmetleri Birimi" üzerinden analiz ve danışmanlık hizmetlerini tek noktadan verilmektedir. Özgün olarak geliştirdiği sanal kuluçkalık olarak da işlerliği olan "SUNUM e-Store" satış pazarlama platformu üzerinden 92 özgün ürünü kullanıcılara açmış, ürünleşme aşamasına gelen 24 ürün grubu için "Teknoloji Ürün Yol Haritaları"nın oluşturmuş ve yeni tanımlanan misyonu doğrultusunda *"Nano-bilim ve nano-teknolojinin bütünleşmesini kolaylaştırarak değer yaratan küresel bir platform"* haline gelmiştir.

İkinci döneminin üçüncü yılında platformlar üzerinden stratejik iş birliklerini güçlendirmiş ve uluslararası platformlarda yer alabilmek için önemli girişimlerde bulunmuştur.

SUNUM 2025 ve ötesi hedeflerini yerli ve milli çözümler üretebilen, dışa bağımlılığı azaltan ihracat odaklı şirketlere sahip olma ulusal politikası doğrultusunda kurgulamıştır. Bu kapsamda, platformlar ile büyüyerek, uluslararası fonların da desteğini alarak, nanoteknolojideki birikimin kısa ve orta vadede ulusal değer zincirindeki kullanımın çeşitlendirilmesi için fikri mülkiyetin lisanslanması veya bilgi tabanlı filiz şirketlerin kurulması, büyütülmesi ile araştırma sonuçlarının yerel ve uluslararası pazarlarda doğru değerlerle ticarileştirilmesini hedeflemektedir.

Bu kapsamda, SUNUM 2026 yılında sürdüreceği faaliyetlerini üç temel başlık altında toplamaktadır:

- SUNUM'da sanayi kuruluşları ile iş birliği içinde yürütülecek projelerle mevcut araştırma çıktılarının Teknoloji Hazırlık Seviyeleri'nin (THS) artırılmasına yönelik devam niteliğindeki projeler kurgulayarak, orta-uzun vadede, **THS seviyesi yükseltilmiş teknolojilerin, lisanslanmaları ile ürünleşmeye dönük yol haritalarının oluşturulması,**
- 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,**

- Ürün, prototip ve hizmet üretimi (danışmanlık, eğitim ve altyapı kullanımı gibi) ile başlayan iş birlikleri sonucu ekosistem paydaşlarıyla yaratılacak “birlikte öğrenme ortamı” içinde katma değer üretecek uzun soluklu çalışmaların hayata geçirilmesi ve **finansal ve kurumsal sürdürülebilirliğin sağlanması**.

Bu doğrultuda SUNUM, 2026 yılında da yürüteceği çalışmalar ile güçlü yönlerini kullanarak tehditleri fırsatlara dönüştürme ve fırsatları kullanarak zayıf yönlerini güçlendirme politikası ile performansını daha ileriye taşıyacaktır.

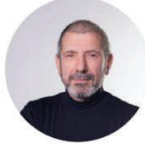
YÖNETİM KURULU



Prof. Dr. Oğuz Nuri Babüroğlu
Sabancı Üniversitesi



Prof. Dr. Alpogut Kara
Sabancı Üniversitesi



Cemal Şeref Oğuzhan Öztürk
TÜBİTAK YK Üyesi



Dr. Hasan Ersin Zeytin
CinnaGen İlaç San. ve Tic. A.Ş.



Prof. Dr. Mesut Güner
TÜBİTAK Başkan Yardımcısı



Prof. Dr. Mustafa Güden
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü



Mücahit Özdemir
Sanko Tedarik A.Ş.



Haluk Kürkçü
Brisa Bridgestone
Sabancı Lastik San. Tic. A.Ş.



Prof. Dr. Yusuf Ziya Menceloğlu
Sabancı Üniversitesi

YÖNETİM >



Prof. Dr. Alpogut Kara
Müdür

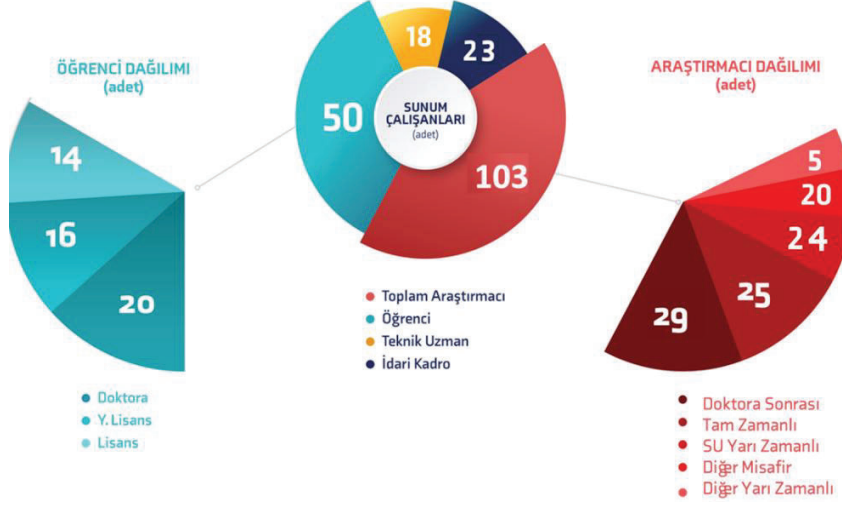


Fikret Değercan
Müdür Yardımcısı,
Teknik ve İdari



Mert Umut Özkaynak
Müdür Yardımcısı,
İş Geliştirme ve Ticarileştirme

İnsan Kaynakları



Şekil 1: 31 Aralık 2025 itibariyle SUNUM insan kaynakları

SUNUM'un toplam 194 kişilik insan kaynaklarının ayrıntılı dökümü Şekil 1'de sunulmuştur. 2025 itibari ile 25'i tam zamanlı, 29'u yarı zamanlı, 20'si misafir (yurtiçi ve yurtdışı), 29'u proje destekli araştırmacı olmak üzere; toplam 103 Araştırmacı, 50'si proje destekli bursiyer, 18 Teknik Personel ve 1'i Müdür, 2'si müdür yardımcısı, 1'i asistan olmak üzere 23 idari personel çalışmaktadır.

KISA TARİHÇESİ

- 2009** - Nanoteknoloji'de daha nitelikli araştırmalar için ortak kullanıma açık bir **Araştırma Merkezi Kurulması Girişimi**
- 2010** - DPT ve Sabancı Vakfı (**35 Million USD Kaynak**) kaynakları ile yatırım (4 Haziran 2010 tarihli Resmi Gazete yayınlanan *Yönetmeliği ile SÜ bünyesinde Uygulama Araştırma Merkezi kurulması*)
- 2012** - Görünürlüğü yüksek, özenilmiş ve prestijli bir mekân ile açılış
- 2015** – SUNUM'un 6550 sayılı "Araştırma Altyapılarının Desteklenmesine Dair Kanun" ayrıcalıklarından yararlanma kararı

5. **2017** - 6550 sayılı Kanun kapsamında Kalkınma Bakanlığı Araştırma Altyapıları Kurulu *16/08/2017 tarihli 2017/1 sayılı Karar* ile "Ulusal Araştırma Altyapısı" olarak beş yıl için yeterlilik kazanması (*Ağustos, 2017*)
6. **2018** – Akademik bir araştırma merkezinden, **sosyo-ekonomik katma değer yaratabilen "Odaklı ve Sürdürülebilir" bir merkeze dönüşüm.**
7. **2019** – Süreçlerin standardizasyonu ve yeni araştırmacıların istihdamını gerçekleştirmiş, stratejik iş birlikleri ile büyüme yaklaşımını uygulamaya koymuştur. Sistematik kurgulanmış süreçler ve yönetim sistemi ile kurumsallaşmış bir yapı olarak ve Frost&Sullivan firması tarafından yapılan "bench-marking" çalışması ile öz değerlendirme tamamlanması,
8. **2020**–Stratejik planının revizyonunun gerçekleştirilmesi, kurgulanmış süreç ve mekanizmaların desteği ve güncellenmiş stratejik hedefleri ile sosyo-ekonomik katma değerlere sahip çıktılar üretmeye odaklanması, sanayi ve uluslararası iş birlikleri ile stratejik yaklaşım ve odaklanma çalışmaları ve bu doğrultuda araştırmacı ve teknik kadronun güçlendirilmesi,
9. **2021** – Sürdürülebilirlik hedefli yeni çıktılara odaklanması, ürünleşme ve ticarileşme için yeni modeller, sürdürülebilirlik için yeni araçların kurgulanması konularına ağırlık verilmesi
10. **2022** - 6550 sayılı Kanun kapsamında Kalkınma Bakanlığı Araştırma Altyapıları Kurulu *06/12/2022 tarihli 2022.STB/K9 sayılı karar* ile "Ulusal Araştırma Altyapısı" olarak ikinci beş yıl için yeterlilik kazanması
11. **2023** – Eş finansman modelinin uygulanması ile kurumsal ve finansal sürdürülebilirlik hedefine yönelik ciddi bir gelişme sağlanması.
12. **2024**- Uluslararası HORIZON-WIDERA 2023 TEAMING çağrısı kapsamında SUNUM'un yürütücü olduğu TEAM NANO platformunun hayata geçirilmesi. Proje, 10 milyon avro eş finansman ve 9 milyon avro AB fonu olmak üzere toplam 19 milyon avro bütçeye sahiptir.
13. **2025**- "Nicelikten niteliğe geçiş" stratejisiyle araştırma çıktılarının ticari değere dönüştüğü "Translasyonel Araştırma" odağının güçlendirilmesi, yakın sanayi havzasıyla entegre bir "Bölgesel İnovasyon Hub'ı" kimliği kazanılarak ticarileşme ve fikri mülkiyet (FSMH) gelirlerinde önemli seviyede bir büyüme sağlanması.

MİSYON ve VİZYON ile YETKİ, GÖREV ve SORUMLULUKLAR

Misyon ve Vizyon

2023 yılında değişen ihtiyaçlar ve olgunlaşan SUNUM göz önüne alınarak vizyon ve misyon ifadeleri yeniden tanımlanmıştır:

Vizyon

“Nanoteknolojide örnek referans merkezi olmak”

Misyon

“Nano-bilim ve nano-teknolojinin bütünleşmesini kolaylaştırarak değer yaratan küresel bir platform”

SUNUM tanımlanmış misyonu doğrultusunda, nanoteknoloji alanında, evrensel geçerliliği ve sosyo-ekonomik katma değeri olan ürünler ve hizmetler oluşturmak için; çok disiplinli/disiplinler arası verimli ve etkin araştırma ve geliştirme çalışmaları yaparak, yetkin insan kaynağı, bilgi, teknoloji, fikri mülkiyet, ayrı ya da ortak yeni altyapılar üreten ve bunların yaygınlaştırılması için geliştirdiği 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 Merkezidir.

Yetki, 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, bu kurgu ve 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 referans merkezi olmuştur.

SUNUM Faaliyetleri, araştırma, hizmet, iş birlikleri, arayüz fonksiyonu, katma değer yaratma ve eğitim olmak üzere altı ana başlıkta toplanmaktadır:

Araştırma

- Üniversitelerde **yapılan çalışmaların desteklenmesi ve bu disiplinlerarası ve çok disiplinli ortak çalışmalar** 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

- SUNUM altyapı erişim ve kullanım politikası kapsamında **tüm paydaşların hizmet taleplerinin hızlı ve kesintisiz bir şekilde karşılamak,**
- Yeni analiz/test/metot geliştirme ve mevcut yöntemlerin validasyon ve optimizasyon çalışmalarının gerçekleştirilmesini sağlamak,
- İlgili kalite standartları kapsamında süreç izleme, iyileştirme ve müşteri memnuniyeti değerlendirme faaliyetlerinin yürütülmesi
- Tüm paydaşlara açık altyapısı, projeleri ve yetişmiş insan gücüyle **ulusal ve uluslararası düzlemlerde** nanoteknoloji araştırma/geliştirme faaliyetlerine katkı verilmesi,
- Çalışma konularında; **danışmanlık, tasarım, prototip üretimi, tanı, onarım, bakım ve benzeri hizmetler** sunulması.

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 ile 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 katılınması ve sürdürmelerine 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

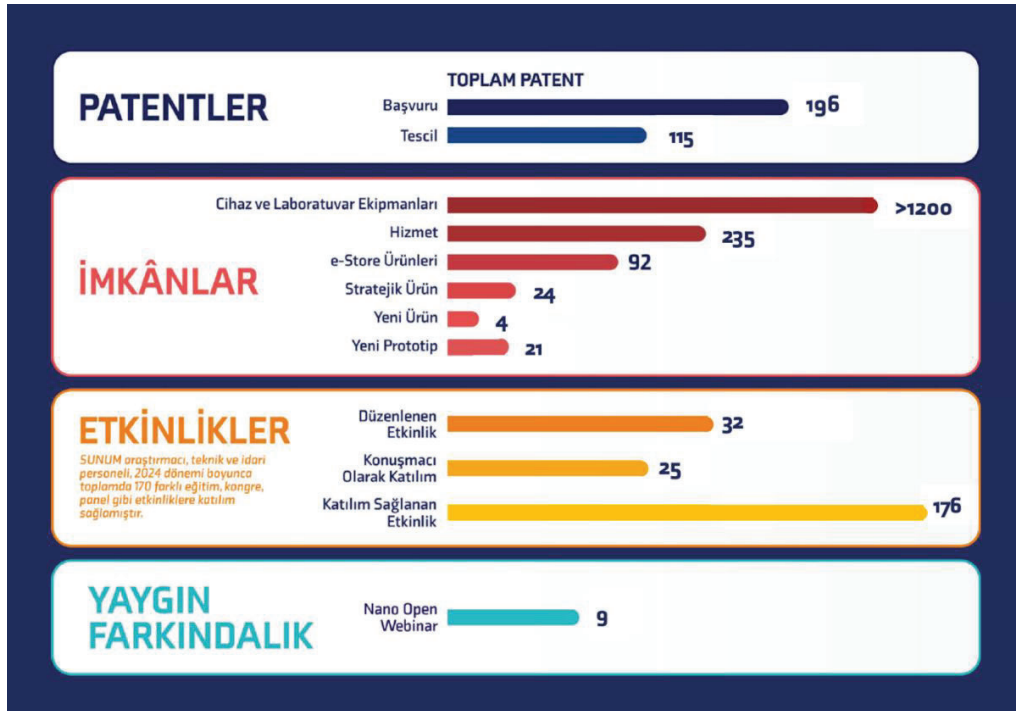
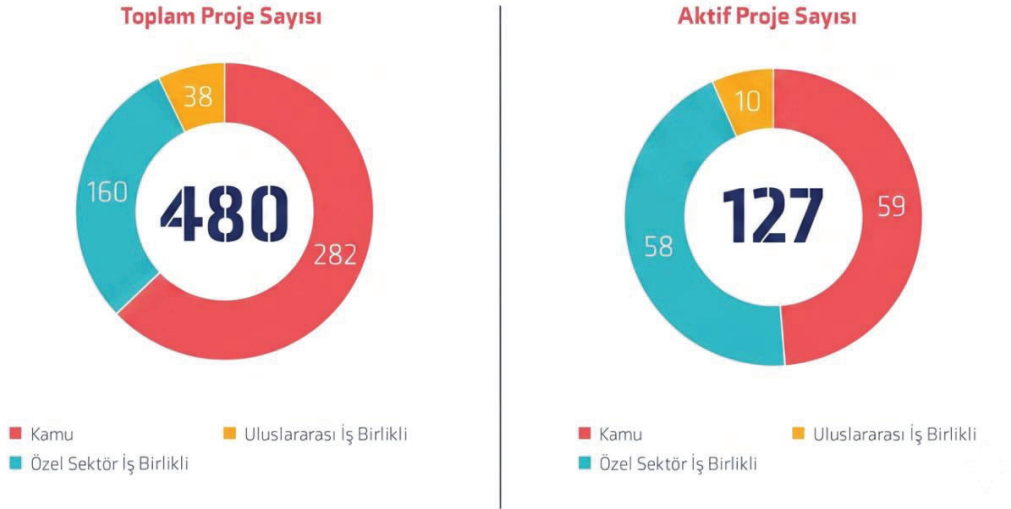
- Sosyo-ekonomik katma değer sağlayan **nanoteknolojik ürünler ve nano boyutta çözümler** üretilmesi,
- Ülkenin **ekonomik ve teknolojik gelişimini sağlayacak** politikaları ile uyumlu alanlarda ve **bilgi tabanlı fikri mülkiyete dayalı öncü teknoloji şirketleri ve girişimciler** yaratılmasına destek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

Eğitim

- Teknolojik altyapısı ile bilgi birikimini paylaşarak geleceğin **öncü araştırmacılarının ve öğretim elemanlarının yetiştirilmesine** destek verilmesi,
- Yurtiçi ve yurtdışı üniversitelerle projeler ve iş birlikleri oluşturarak, **ilgili mevzuatın ve koşulların izin verdiği ölçüde** ulusal ve uluslararası öğrenci/öğretim elemanı ve **araştırmacıların misafir** edilmesi,
- Çalışma konularında **konferans, seminer ve sempozyumlar** düzenlenmesi.
- İleri karakterizasyon ve analiz tekniklerine ilişkin **uygulamalı gösterim ve kullanıcı eğitim** programlarının gerçekleştirilmesi.

SAYILARLA SUNUM

PROJELER ▼



SUNUM 2026 ve ÖTESİ

SUNUM 2026 yılında sürdüreceği faaliyetlerini üç temel başlık altında toplamaktadır:

- SUNUM’da sanayi kuruluşları ile iş birliği içinde yürütülecek projelerle mevcut araştırma çıktılarının Teknoloji Hazırlık Seviyeleri’nin (THS) artırılmasına yönelik devam niteliğindeki projeler kurgulayarak, orta-uzun vadede, **THS seviyesi yükseltilmiş teknolojilerin, lisanslanmaları ile ürünleşmeye dönük yol haritalarının oluşturulması**,
- 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**,
- Ürün, prototip ve hizmet üretimi (danışmanlık, eğitim ve altyapı kullanımı gibi) ile başlayan iş birlikleri sonucu ekosistem paydaşlarıyla yaratılacak **“birlikte öğrenme ortamı”** içinde katma değer üretecek uzun soluklu çalışmaların hayata geçirilmesi ve **finansal ve kurumsal sürdürülebilirliğin stabilitesinin sağlanması**.

Bu doğrultuda SUNUM, 2026 yılında da yürüteceği çalışmalar ile güçlü yönlerini kullanarak tehditleri fırsatlara dönüştürme ve fırsatları kullanarak zayıf yönlerini güçlendirme politikası ile performansını daha ileriye taşıyacaktır.

TÜBİTAK 1004 Yüksek Teknoloji Platformları Çağrısı Kapsamındaki Faaliyetler

Ulusal Düzlemde SUNUM liderliği ve “Rekabet Öncesi Platform” kurgusu kapsamında 50 kadar kurum ve kuruluşu 250 kadar araştırmacının katılımı ile küresel sorunlara yönelik iki farklı odakta araştırmalar yürütülmektedir:

SUNUM iki farklı TÜBİTAK 1004 Platformu’nda (NANOSİS - Tümüleşik, Ölçeklenebilir, İşlevsel Nanoyapılar ve Sistemler, LignoNANO - Sürdürülebilir Döngüsel Ekonomi için Katma Değerli İleri Nanoteknolojik Malzemeler ve Sistemler) Platform Yöneticisi kuruluş, bir 1004 Platformu’nda Araştırma Programı Yöneticisi ve iki farklı Platformda da ortak olarak yer almaktadır.

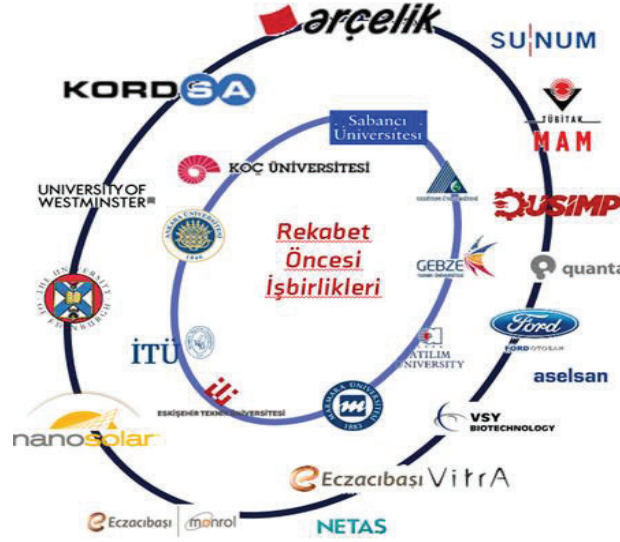
- **Sağlık için takip ve tanıya yönelik hızlı, ekonomik ve özgün nanoteknolojik çözümler: NANOSİS Platformu**

SUNUM liderliğinde yürütülmekte olan TÜBİTAK 1004 destekli NANOSİS Platformu, sağlık için takip ve tanıya yönelik hızlı, ekonomik ve özgün nanoteknolojik bileşen, ürün ve sistemlerin geliştirilmesini hedeflemektedir.

NANOSİS Platformunda, 2'si danışman/hizmet tedarikçisi olmak üzere 9 üniversite, 5'i danışman/hizmet tedarikçisi olmak üzere 12 özel sektör kuruluşu, 3'ü kamu araştırma merkezi ve 2'si AB üniversitesi olmak üzere toplam **24 kurum/kuruluş ile 158 araştırmacı** bir arada yer almaktadır (Şekil 2).

Platformdaki araştırmacılar, NANOSİS'in "sağlık için takip ve tanıya yönelik hızlı, ekonomik ve özgün nanoteknolojik bileşen, ürün ve sistemlerin geliştirilmesi" vizyonuyla çalışmalar yürütmektedir.

NANOSİS Platformu, 1 Şubat 2025 itibarıyla başarı ile sonuçlanmıştır.



Şekil 2: NANOSİS Platformu paydaş yapısı

- **Sürdürülebilir Döngüsel Ekonomi için Katma Değerli İleri Nanoteknolojik Malzemeler ve Sistemler: LignoNANO Platformu**

SUNUM liderliğinde yürütülmekte olan ikinci 1004 Platformu olan LignoNANO Platformu ile, **odunsu maddelerden yeşil ve sürdürülebilir ekonomiye katkı verecek şekilde yüksek katma değerli ileri nanoteknolojik malzemelerin üretilmesi** hedeflenmektedir.

TÜBİTAK 1004-Mükemmeliyet Merkezleri Destek Programı kapsamında desteklenen ve **SUNUM tarafından yönetilen** bir rekabet öncesi araştırma platformu olan LignoNANO Platformu'nda, **6 tema altındaki 10 teknik proje** ile, **4 yılda 29 son ürün, 28 yan ürün ve 29 ara ürün** üretilmesi hedeflemektedir.

Platformdaki araştırmacılar, LignoNANO'nun *"Sürdürülebilir döngüsel ekonomi için farklı sektörlerle yönelik pivot sentez ve üretim platformu olma"* vizyonu ile farklı kurumlar tarafından yürütülmekte olan 6 farklı Araştırma Programı altında 10 teknik proje çerçevesinde çalışmalar yürütmektedir:

LignoNANO'da 2'si danışman/hizmet tedarikçisi olmak üzere 4 kamu araştırma merkezi, 4'ü danışman/hizmet tedarikçisi olmak üzere 20 özel sektör kuruluşu ve 5 üniversite olmak üzere toplam 29 kurum/kuruluş ile 150 kadar araştırmacı bir arada bulunmaktadır.

Toplam bütçesi 56,9 milyon TL olan LignoNANO'da, 21,3 milyon TL bütçeli Araştırma Programı SUNUM tarafından yürütülmektedir. Platformda toplam 17 SUNUM tam zamanlı araştırmacısı yer almakta, 68 adet burs ve yeni araştırmacı istihdamına fırsat yaratılmaktadır.



Şekil 3: LignoNANO Platformu paydaş yapısı

ÖZGÜN UYGULAMALAR

1) Yeni Fikirler İçin Kuluçkalık – SUNUM e-Store

SUNUM desteği ile yürütülen ve/veya tamamlanmış araştırmaların ve oluşan yetkinliklerinin çıktıları olan protip, ürün ve hizmetlerin kullanıcılara sunulduğu bir sanal şirket olarak

kurgulanmıştır. Ayrıca araştırma çıktılarının ticarileştirilmesi süreçlerinde kullanıcı ve pazar deneyimlerinin irdelenerek ürün ve hizmetlerin geliştirilebilmesine imkan verecek bir sanal kuluçkalık olarak da işlev görmektedir (<https://sunumestore.com/>).

Dünyada örnek bir uygulama olan SUNUM e-Store, araştırmacıların ve sanayi sektörünün ihtiyaç duyduğu nanoteknolojik çözümlerin sunulduğu online bir satış platformudur. Bu platform 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. Halen SUNUM e-Store'da farklı kategorilerde toplam 92 farklı ürün bulunmaktadır.

2) SUNUM Araştırmacılarına Ticarileştirme Farkındalığı – ArTiS Programı

Araştırma Ticarileştirme Stratejileri (ArTiS) Atölyesi ile SUNUM araştırma sonuçlarının ticarileşme potansiyellerinin belirlenmesi, araştırmacıları ve katılımcıların ticarileşme süreçleri hakkında bilgilendirilmeleri ve teknolojilerinin ticarileşmesine yönelik “**Teknoloji Yol Haritası**” ile “**İş Planı**” oluşturma desteğini kapsamaktadır.

3) SUNUM Stratejik Ürün/Prototip Portföyü - SÜPP

SUNUM'da yürütülmekte olan projelerin çıktıları olan yeni teknolojiler potansiyel ürün-prototip adayı olarak değerlendirilmektedir. Araştırma çıktılarının ürünleşme potansiyelleri periyodik olarak araştırmacıların da katıldığı toplantılarla değerlendirilmekte ve ümit vadeden araştırma çıktılarına yoğunlaşmakta, gerektiğinde iç fonlarla desteklenerek geliştirilmekte, müşteri görüşmeleri ile farklı yöntemler kullanılarak ticarileştirilme yol haritaları oluşturulmaktadır. Bu dinamik yapı içinde, ilgili portföyde yer alan fakat farklı nedenlerle güncelliğini veya ticarileşme potansiyelini kaybeden ürünler listeden çıkartılmakta, zaman ve kaynak israfı engellenmektedir.

4) Yeni Fikirler İçin Hızlandırma Desteği – seed.SUNUM Programı

Öz kaynaklarla iç projeler şeklinde desteklenen prototipleme çalışmaları ile hızlı ürünleşme desteğidir. Pazar taleplerinin irdelenmesi ile ürünleşme potansiyeli yüksek görülen araştırma çıktılarına ürünleşme süreçleri için öz kaynaklardan kanıtlama ve validasyon amaçlı (Proof of concept) kısıtlı bir bütçe ayrılmakta, işin tanımı bir “İç proje” formatına sokulmaktadır. Prototip geliştirme kapsamında yürütülen çalışmalar ile olgunlaştırılan çıktılar "e-store" sanal kuluçkalıkta pazara sunulmakta ve/veya sanayi paydaşları ile devam niteliğinde projelerle ticarileştirilmeye çalışılmaktadır.

5) Akademik Girişimcilere Destek – BİGG – LABSOUT

SUNUM, TÜBİTAK 1512 Girişimcilik Destek Programı (BİGG) kapsamında ODTÜ GÜNAM, ODTÜ MEMS, ODTÜ TEKNOKENT, ODTÜ TTO, ve TÜBİTAK MAM ortaklığında akademik girişimciliğe odaklanan "BİGG – LABSOUT" programının ortağıdır. Program yenilikçi fikirlerin doğuşundan ticari başarıya ulaşılmasına kadar uzanan süreçte her aşamada akademisyenleri desteklemektedir. TÜBİTAK BİGG 2025-1 çağrısına 10 girişimci başvurmuş ve 1 tanesi yatırım almaya hak kazanmıştır. TÜBİTAK BİGG 2025-2 çağrısı Mayıs ayında yayınlanmış ve 8 girişimci başvurmuştur. Bu çağrı kapsamında başvuran girişimcilerden desteklenen olmamıştır.

ALTYAPI

Laboratuvar hizmetleri aşağıda belirtilen SUNUM Laboratuvarları'nda verilmektedir:

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 gerçekleştirilmektedir.
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. **X-RAY KARAKTERİZASYON LABORATUVARI (G157-B):** Laboratuvarda bulunan Micro-CT cihazı ile diğ, kemik, polimer gibi çok farklı malzemelerin üç boyutlu çekimleri X-ışınları ile yapılmakta olup malzemelere yönelik gözenek yapısı/dağılımı vb. bilgiler edilmektedir. Bunun yanı sıra hem kriyojenik hem de ısıtılmalı ölçümler için bir ısı kontrol düzeneğine sahip (-180 °C ile +1600 °C arasında) X-ışını kırınımı (XRD) cihazı, araştırmacılara kristal malzemeleri karakterize etmek için güçlü, tahribatsız ve hızlı bir teknik sunmaktadır.

4. **SUNUM & MERCK YAŞAM BİLİMLERİ LABORATUVARI (G153):** SUNUM - Merck iş birliği ile kurulan bu laboratuvarıda terapötik protein geliştirilmesi ve biyobenzer ürün çalışmaları yapılmaktadır.
5. **NANOMALZEMELER VE ELEKTROSPINNING LABORATUVARI (G156):** Bu laboratuvarıda "elektrospinning" yöntemi kullanılarak, çeşitli polimerlerden farklı fiber malzemeler üretilmektedir. Bu fiberler, kumaş benzeri daha yüksek performanslı ürünler elde edilebilmesi için geliştirilmektedir.
6. **NANOELEKTRONİK VE NANOMANYETİZMA LABORATUVARI (G152):** Türkiye'de görülebilecek ender laboratuvarlardan biri olan bu laboratuvarıda düşük sıcaklıklara (yaklaşık-272.9 °C ya da 10 mK) 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 taşıma ölçümleri ile süper iletkenler, yarı iletkenler, metaller gibi farklı malzemelerin ölçümleri yapılmaktadır.
7. **ENERJİ VE YÜZEY KİMYASI LABORATUVARI (G150):** Li-iyon pilleri ya da diğer tipte 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. **MALZEME SENTEZ LABORATUVARI (G155):** Bu laboratuvarıda, birçok kullanım alanına sahip olan grafen ve bor nitrür benzeri nano malzemeler kimyasal buhar biriktirme (CVD) yöntemiyle üretilmektedir. Bunun yanı sıra laboratuvarıda bulunan tüp fırınlar ile farklı malzemelerin karbonizasyonu gerçekleştirilir.
9. **NANOBİYOTEKNOLOJİ VE MOLEKÜLER BİYOLOJİ LABORATUVARLARI (G154, G158, G159):** Başta kanser olmak üzere nadir hastalıkların tanısında kullanılmak amacıyla biyosensörlerin ve ilaçların geliştirildiği bir laboratuvardır. Ayrıca, laboratuvarıda ayrıca ülkemizde yetişen buğday, fındık gibi ticari tarım ürünlerinin değişen iklim koşulları karşısındaki dirençlerinin artırılmasına yönelik çalışmalar da yürütülmektedir.
10. **NANOBİYOTEKNOLOJİ LABORATUVARI (G164):** Gen terapisi ve kanser immünoterapisi alanında çalışmalar yürütülmektedir. Ayrıca laboratuvarıda bulunan SPR cihazı ile biyospesifik etkileşimler herhangi bir kimyasal işaretleme gerektirmeden analiz edebilmektedir.
11. **BİYOMEKATRONİK LABORATUVARI (G166-B)** Laparoskopik 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 ayrıştırma gibi çalışmalar yapılmaktadır.

12. **ENERJİ VE ELEKTROKİMYA 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. **MİKROSKOPİ VE KÜTLE SPEKTROPİSİ LABORATUVARI (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. Bunun yanı sıra laboratuvarında kütle spektroskopisi cihazı ile kişiye özel üretilen kanser ilaçlarının kimyasal yapıları aydınlatılmaktadır.
15. **YANKISIZ ODA (G165):** Duvarları fiberglas malzemeden yapılmış olan üçgen formu çıkıntılarla dışarıda gelen ses dalgaları tamamen yutularak oda sesten izole hale getirilmiş olur. Bu odalarda; kablosuz veri iletim teknolojileri, 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):** Laboratuvarında, 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. Laboratuvarında bulunan FIB-SEM platformu ile odaklanmış iyon ve elektronlar kullanılarak, TEM numunesi hazırlama işlemi, nanoyapılandırma ve 3B kesitleme, görüntüleme ve kimyasal analizler yapılmaktadır. Bunun yanı sıra laboratuvarında bulunan

hpAFM, yüzey karakterizasyonunda veri türlerinin doğru ve verimli bir şekilde toplanmasını sağlayan kapsamlı birçok tarama moduna sahiptir.

17. **POLİMER KAPLAMA LABORATUVARI (G137):** Bu laboratuvarında 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.
18. **ENSTRÜMANTASYON LABORATUVARI (G111):** Bu laboratuvarında bulunan Raman mikroskobu, Ellipsometre, UV Spektrofotometre, Floresans Spektrofotometre, FTIR, IR Laser ölçüm setup'ı ile, geniş bir spektrumda optik, spektroskopik, ısı ve elemental karakterizasyon yapılabilmektedir.
19. **TEMİZ ODA:** SUNUM 'un en geniş alana sahip laboratuvar alanı 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 sağlanmaktadır.
20. **SARI ODA (Yellow Room) G131:** Class 100 (ISO 5) olarak tabir edilen sınıfta bir temiz odadır. En temel haliyle cam, silikon gibi yüzeylere 2µm 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, fotoğrafçılıktaki tekniğe benzer olarak reçinenin UV ışığa maruz kalan kısımlarının çözünmediği özel kimyasalın içerisine bırakılır. Böylece istenilen şablonlama işlemi gerçekleştirilmiş olur.
21. **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.

22. **KURU AŞINDIRMA (RIE) ODASI (G133):** Oda içerisinde iki adet Reaktif İyon Aşındırma (RIE) sistemi mevcut olup bu sistemler metal, cam gibi yüzeylerin aşındırılmasında kullanılmaktadır. Temel olarak; farklı türdeki gazların sistem içinde plazma oluşturmaları ve bu plazmanın istenilen yüzeyi aşındırması prensibine göre çalışır. Oda içerisinde yine aşındırma amaçlı kullanılan "plazma aşır" sistemi ile istenilen bir yüzeyde silisyum temelli tabakalar büyütme amacıyla kullanılan "Plazma Destekli Kimyasal Buhar Biriktirme Sistemi (PECVD)" bulunmaktadır.
23. **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 bir "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.
24. **ISIL İŞLEMLER ODASI (G135):** Bu laboratuvarında 2 adet CVD fırını bulunmaktadır. Bu fırınlarda grafen malzemesinin üretimi gerçekleştirilmektedir. Ayrıca yine bu laboratuvarında Hızlı Isıl Tavlama sistemi (RTA) bulunmaktadır. Bu sistem ile de ~1200C gibi sıcaklıklara 15-20 sn gibi kısa sürelerde ulaşmakta, ancak bu sıcaklıklarda birkaç dakika kalınabilecek örneklerin tavlama işlemleri yapılabilmektedir.
25. **ELEKTRON BEAM (EBL) ODASI (G143 ve G144):** Türkiye’de dış kullanıma açık tek Raith/Vistec EBP 5000+ES sistemidir. 100 KeV enerjideki elektronların kontrollü salınımı ile nanometre boyutunda çözünürlüklerde 2 boyutlu yüzeyler üzerine litografi işlemleri gerçekleştirilmektedir. Bu sistem görüntülemeye ziyade tamamıyla litografi yapmaya adanmış bir sistem olduğundan yapılan nano boyutta işlemler çok daha hızlı ve interferometrik stage sayesinde çok daha hassas yapılabilmektedir.
26. **PAKETLEME ODASI (G145):** Odada bulunan "Wire Bonding" cihazı ile oluşturulan bir devre üzerindeki sistemler birbirine altın tellerle tıpkı dikiş dikiş gibi bağlanmakta ve devrelerin son hali verilmektedir. Yine odada, üretilen aygıtların karakterizasyonlarının yapılabildiği "four point probe" ve "DC Probe station" bulunmaktadır.

SUNULAN HİZMETLER

2025 yılında hizmetler çeşitlendirilerek akademik ve sanayi kurum ve kuruluşları için farklı kalemlerde hizmet yaklaşımı benimsenmiştir.

Bu bağlamda 2025 yılı içerisinde toplam 4 cihaz ve bu cihazlara yönelik **9 test/analiz hizmeti dış hizmetler** listesine eklenmiş ve bütün paydaşların erişimine sunulmuştur.

İlişkiler, sektörel hizmetlerin en basiti olan alt yapı kullanımı eğitim ve danışmanlık ile başlamaktadır. Ardından SUNUM bu ilişkileri geliştirerek, sanayi kuruluşlarının fonladığı “*ön fizibilite çalışması*” ile gerçekçi projelendirmeler yapma, bu projeleri ulusal/uluslararası destek mekanizmalarından yararlanarak fonlama, yürütülen ortak araştırmaların çıktılarından, ortak fikri mülkiyet, lisanslama ve filiz şirket kurma gibi evreleri izleyerek sanayi kurum ve kuruluşları ile iş birliği içinde olmaktadır.



Şekil 4: SUNUM'un Ekosistem Paydaşlarına Hizmet Yaklaşımı ve Portföyü

Hizmet stratejisi teknik uzman kadrosu, “yarı-zamanlı araştırmacılar” ve “afiliye/misafir araştırmacılar”ın desteği ile iş geliştirme hizmetleri sonucu sektörden/akademiden gelen taleplerin karşılanması ile alt yapının ortak ve yaygın kullanımına zemin hazırlanmasıdır.

Araştırma Hizmetleri tek noktadan etkin olarak “SUNUM Araştırma Hizmetleri” birimi üzerinden koordine edilmektedir. Hizmet portföyünde farklı başlıklar bulunmaktadır:

- Laboratuvar/Analiz Hizmetleri
- Mühendislik Hizmetleri
- Tasarım Hizmetleri

- Danışmanlık Hizmetleri ve Eşleştirme Hizmetleri
- Eğitim Hizmetleri
- Sektör Profesyonelleri İçin Özel Tasarlanmış Uygulamalı Eğitim Programları
- Müşteriye Özel Prototip/ Ara Ürün Üretimi (e-Store)

AMAÇ ve HEDEFLER

Laboratuvar hizmetleri aşağıda belirtilen SUNUM Laboratuvarları'nda verilmektedir:

SUNUM kurulduğu 2010 yılından bu yana sağladığı ulusal ve uluslararası görünürlük ve tanınırlıkla Nanoteknoloji alanında araştırmaların yapıldığı bir referans merkezi, akademik ve sanayi sektöründe alanında bir liderdir.

SUNUM nanoteknolojinin farklı sektörlerdeki uygulamalarına verdiği önem ile disiplinlerarası yaklaşımı açısından özgünlük göstermektedir. Yeterlilik aldığı 2017 tarihinden bu yana sonuç odaklı çalışmalar için ortam oluşturulması doğrultusunda gayretlerini sürdürmektedir.

Hedefi olan, “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 önemli sayılabilecek bir gelişme kaydetmiştir.

Nanoteknolojilerin kullanıldığı ürün ve yöntemlere farkındalığın ve sektörel taleplerin giderek artması ve SUNUM'un ulusal/uluslararası düzlemlerde ve farklı sektörlerde paydaşlar tarafından tanınan etkin kurumlardan biri konumunda olması fırsatları, araştırma çıktılarının sektörel beklentiler ve ihtiyaçlar odaklı geliştirilmesi ve katma değer yaratılmasına yönelik çalışmaları hızlandırmakta ve proje çıktılarının ürünleştirilmesi ve ticarileştirilmesi girişimlerini desteklemektedir.

SUNUM araştırma alt yapısının amaç ve hedefleri SU Nanoteknoloji Strateji Dokümanı(2015-2016) ile uyum içinde ve SUNUM (2014- 2019), (2017- 2021) ve (2022- 2027) Stratejik Planları çerçevesinde, SUNUM 6550 Kuruluş Protokolü Dokümanı ile tanımlanmıştır.

Vizyonu uygulaması aşağıdaki temel yaklaşımlar ile gerçekleştirilmektedir:

- Temel bilim ile uygulamalı bilim arasında denge sağlanması,

- Araştırmaların yönlendirilmesi ve odaklanması ile kurumun ve araştırmacılarının potansiyelini 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.

2. dönem Yeterlilik süreci sonrasında tanımlanan “misyon” ve “vizyon” ifadeleri güncellenmiştir.

SUNUM'un yeni misyonu doğrultusunda; ülkenin ekonomi ve teknoloji politikaları ile uyumlu alanlarında evrensel geçerliği olan çözümler üretme doğrultusunda **altı 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 birliklerini artırmak ve yaygınlaştırma,
- Ulusal stratejik iş birlikleri ve iş birliği ağları uygulamalarındaki başarısını uluslararası düzlemlere taşımak ve genişletmek,
- Nanoteknolojilerin 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 öncü yeni teknoloji firmaların kuruluşunu tetiklemek,

Dolayısı ile araştırma amaç ve hedefleri yerel/bölgesel/ulusal kalkınma hedefleri ve araştırma stratejileri ile uyumludur.

TEMEL POLİTİKALAR ve ÖNCELİKLER

SUNUM tanımlanmış misyonu doğrultusunda, **“Nano-bilim ve nano-teknolojinin bütünleşmesini kolaylaştırarak değer yaratan küresel bir platform”** olma yolunda ilerlemektedir.

2020 yılından bu yana kurumsal olarak SUNUM, başta pandemi olmak üzere farklı kriz ortamlarında tepki verebilme reflekslerini geliştirmiş, yönetim modelinin değişen çalışma koşullarına hızlı ve ölçeklendirilebilir bir şekilde uyarlanması ile faaliyetlerinin sürdürülebilirliğini ve performans göstergelerinin yakalanmasını sağlamayı başarmıştır.

Bu geçen dönem içinde ulusal ve küresel düzlemlerde ise farklı zorlukların üstesinden gelinmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda: enerji tedarik krizi, gıda arzı krizi, küresel tedarik zincirinde yaşanan aksamalar, beklenmedik bir şekilde ortaya çıkan savaş, afetler, gelişmiş ekonomilerde yaşanan resesyon gibi gelişmeler küreselde birçok yan ve dolaylı etki ile sosyo-ekonomik koşullarımızı etkilemiştir. Ar-Ge odak alanları ve fonları da bu doğrultuda, iklim krizi, yeşil mutabakat ve sürdürülebilirlik, daha iyi yaşam ve sağlık, tarım-su ve doğal afetler, yaşanan nüfus, kentleşme, mobilite, göç ve yeni iş alanları başlıklarında yeni ürün ve teknolojiler geliştirilmesine yönelmiştir.

ÖNCÜL STRATEJİLER

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

SUNUM'un mali ve kurumsal sürdürülebilirliğini sağlamak

ÖNCÜLEYLEMLER

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** üreterek 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** yaratarak 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.



Şekil 5: SUNUM Öncül ve İkincil Stratejileri ile İlgili Eylemleri

SUNUM Ana Stratejisi;

“Küresel ve Ulusal Öncelikli Alanlarda Yürütülen Araştırma Sonuçlarından Elde Edilen Birikimi Topluma Yönelik Yüksek Katma Değerli Bilgi Ürün ve Hizmetlere Dönüştürmek”

ÖNCÜL STRATEJİLER

ÖNCÜL EYLEMLER

AÇIK ALTYAPI VE YETİŞMİŞ İNSAN GÜCÜ

1. SUNUM altyapısını misyonu ve hedefleri doğrultusunda geliştirmek ve erişim ve kullanım politikası kapsamında kullanımını sağlamak
2. Araştırmacıların/lisansüstü öğrencilerin birbirleri ile ortak çalışmalar geliştirebilecekleri ve kendilerini yetiştirebilecekleri araçlar kurgulamak

3. Diğer akademik kuruluşlarla iş birliği içinde faaliyet alanında lisansüstü eğitime katkıda bulunmak

4 Ülkenin ekonomik ve teknolojik gelişimini sağlayacak politikaları ile uyumlu alanlarda ve bilgi tabanlı fikri mülkiyete dayalı öncü teknoloji şirketler ve girişimciler yaratılmasına destek vermek

PROJE OLUŞTURMA VE UYGULAMA

1. Ulusal ve uluslararası ölçekte yüksek kalitede bilimsel araştırma projelerinin oluşturulması ve yürütülmesi için ortam hazırlayarak gerçekleştirilmelerini sağlamak

2. Çalışma konularında danışmanlık, tasarım, analiz, üretim, ve benzeri hizmetler sunmak

3. Araştırmacıların SÜ Ar-Ge inovasyon ekosistemi paydaşları ile eşgüdüm içinde çalışması için gereken koordinasyonu sağlamak

KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

1. Gelir getirici yapı oluşturulması için yetkinlikleri belirlemek ve desteklemek

2. İdari ve mali konularda insan ve bilgi işlem altyapısının etkin kullanımı ile ekonomik katma değer oluşmasını sağlamak

İKİNCİL STRATEJİLER

İKİNCİL EYLEMLER

ARAŞTIRMA ORTAMI VE YÖNETİMİ

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. Seçilen öncelikli sektörel alanlarda disiplinlerarası ve çok disiplinli ortak çalışmalar yapılmasını sağlayacak bir ortam oluşturmak

3. Nanoteknolojilerin geliştirilmesi ve kullanımı alanlarında Ar-Ge ve farkındalık yaratan, ulusal ve uluslararası öncülük yapan bir merkez olmak

İŞ BİRLİKLERİ VE PAYDAŞLAR

1. SUNUM'un tüm paydaşları arasındaki tanınırlığını arttırmak
2. Yurt içi ve yurt dışı üniversiteler ve araştırma merkezleri ile çözüm ortaklıkları ve stratejik iş birlikleri oluşturmak
3. Öncelikli alanlarında 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

UYGULAMA VE TİCARİLEŞME

1. Araştırma projelerinden teknolojik hazırlık seviyesi yüksek sonuçlar alınmasını teşvik etmek
2. Sanayinin ilgi alanı kapsamında projeler ile sosyo-ekonomik katma değer sağlayan nanoteknolojik ürünler ve nano boyutta çözümler üretmek
3. Tamamlanmış projelerin topluma yönelik yüksek katma değerli ürün ve hizmetlere dönüştürülmesine destek vermek

SUNUM Ana Stratejisi Uygulamasının Yöntem ve Kapsamı

SUNUM'un 8 Stratejik Hedef, ilgili 42 Stratejik Eylem ve 25 Performans Göstergesi ile tanımlanmış olan Stratejik Planı, ve ev sahibi kuruluşu olan Sabancı Üniversitesi stratejisi ve performans hedefleri ile de sinerji oluşturmaktadır.

SUNUM Platformlar üzerinden stratejik iş birliklerini güçlendirmiş ve uluslararası platformlarda yer alabilmek için önemli girişimlerde bulunmuştur.

SUNUM ulusal düzlemde, Ulusal Düzlemde SUNUM liderliği ve "Rekabet Öncesi Platform" kurgusu kapsamında 50 kadar kurum ve kuruluşu 250 kadar araştırmacının katılımı ile küresel sorunlara yönelik iki farklı TÜBİTAK 1004 Platformu'nda (NANOSİS - Tümlşik, Ölçeklenebilir, İşlevsel Nanoyapılar ve Sistemler, LignoNANO - Sürdürülebilir Döngüsel Ekonomi için Katma Değerli İleri Nanoteknolojik Malzemeler ve Sistemler) Platform Yöneticisi kuruluş (APYÖK) olarak yer almaktadır. Ayrıca bir 1004 Platformu'nda Araştırma Programı Yöneticisi (APYK) ve iki farklı 1004 Platformu'da da ortak olarak yer almaktadır.

Bunların yanı sıra;

1. **TÜBİTAK TEYDEB Sanayi Yenilik Ağ Mekanizması – SAYEM** (VSY Biyoteknoloji ve NETAŞ Sayem Ağlarında).

2. TÜBİTAK 1512 BiGG Programı – BiGG LABSOUT ODTÜ TEKNOKENT liderliğinde

oluşturulmuş ulusal platformlara katkı vermektedir.

SUNUM, Uluslararası düzlemde ise ikisi koordinatörlük olmak üzere dört farklı platformda yer almaktadır:

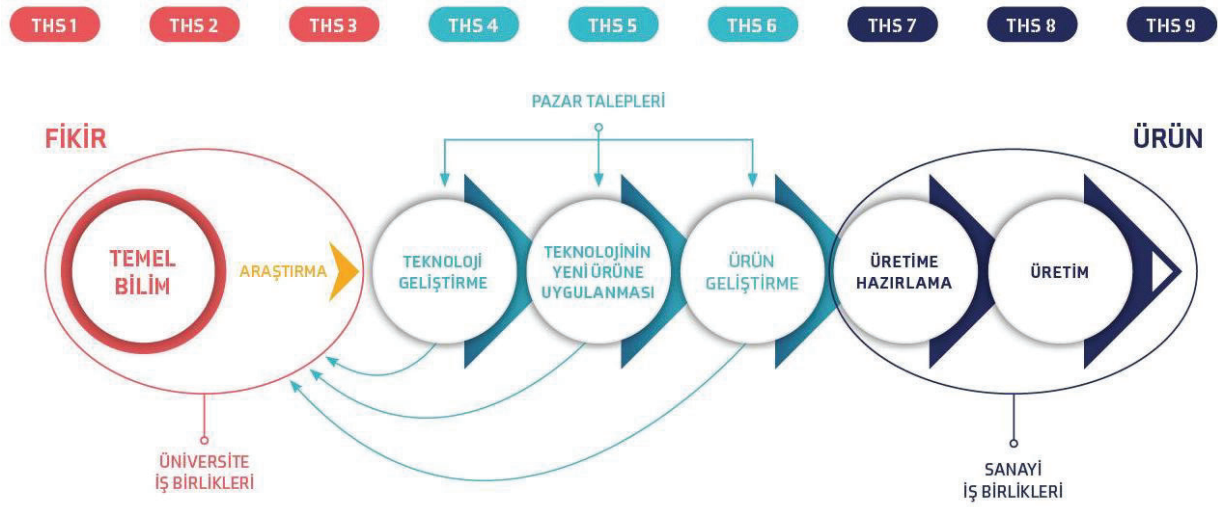
- HORIZON-MSCA-2022-COFUND-01 çağrısı kapsamında SUNUM koordinatörlüğünde başvuru "Nanobiotechnologies for Innovative Therapeutic Approaches for Cancer-NANOBIO4CAN" başlıklı proje AB komisyonu tarafından desteklenmeye hak kazanmış ve Kasım 2023 de faaliyetlerine başlamıştır. TÜBİTAK MAM, Koç Üniversitesi KUTTAM ve İzmir Biyotıp ve Genom Merkezi İBG'nin partner olarak yer aldığı proje toplam 60 ay sürecek olup proje bütçesi toplam 3,79 Milyon Euro'dur.
- HORIZON-WIDERA-2023-ACCESS-01 çağrısı kapsamında SUNUM koordinatörlüğünde başvuru "Teaming for Capacity Development and Synergies in Micro-nanofabrication and Flexible Electronics for Widespread Impact- TEAM-NANO" başlıklı proje AB komisyonu tarafından desteklenmeye hak kazanmış ve Kasım 2024'te faaliyetlerine başlamıştır. The University of Southampton ve Delft University of Technology'nin partner olarak yer aldığı proje toplam 72 ay sürecek olup proje bütçesi toplam 19 Milyon Euro'dur.
- Uluslararası bir start-up destekleme programı olan NATO DIANA (Defence Innovation Accelerator for the North Atlantic) Programı'na Test Merkezi olarak katılmak için yapılan başvuru kabul edilmiştir.
- HORIZON-EIC-2022-PATHFINDERCHALLENGES-01-02 çağrısı kapsamında TU GRAZ koordinatörlüğünde başvuru "Artificial Intelligence Guided Development of Vanillin-based Flow Batteries" başlıklı proje AB komisyonu tarafından desteklenmeye hak kazanmış ve Mart 2025'te faaliyetlerine başlamıştır. TECHNISCHE UNIVERSITAET GRAZ, ECOLYTE GMBH, MONTANUNIVERSITAET LEOBEN, TECHNISCHE UNIVERSITAT DARMSTADT, BBD BIOPHENIX SL'in partner olarak yer aldığı proje 36 ay sürecek olup SUNUM 18 ay projede yer alacaktır. Projenin toplam bütçesi 4,8 Milyon Euro olup, SUNUM bütçesi 0,3 Milyon Eurodur.

SUNUM 2026 yılında da Platformlar üzerinden büyüüp gelişmeye devam edecektir.

SUNUM 2025 yılında, iş birliklerinden yarattığı sinerjik etki ile "Nano Teknoloji İçin Bilgi ve Değer Yaratmak" için sürdürdüğü faaliyetlerinde ana strateji uygulamasının yöntem ve kapsamını belirleyen noktalar:

1) Ar-Ge faaliyetleri gerçekleştirilmesi

- 2) Sürekli gelişime odaklanması
- 3) Küresel anlamda lider bir mükemmeliyet merkezi olmak için çalışması
- 4) Finansal yeterliliğin göz önünde tutulması, kaynakların geliştirilerek, yeni bilgi ve değer yaratımının önünün açılması
- 5) İşletim modelinin açık, şeffaf, kapsayıcı şekilde sürekli geliştirilmesidir.



Şekil 6: SUNUM Temel Politikaları Kapsamında Araştırmaların Ürünleşme Sürecindeki Konumu

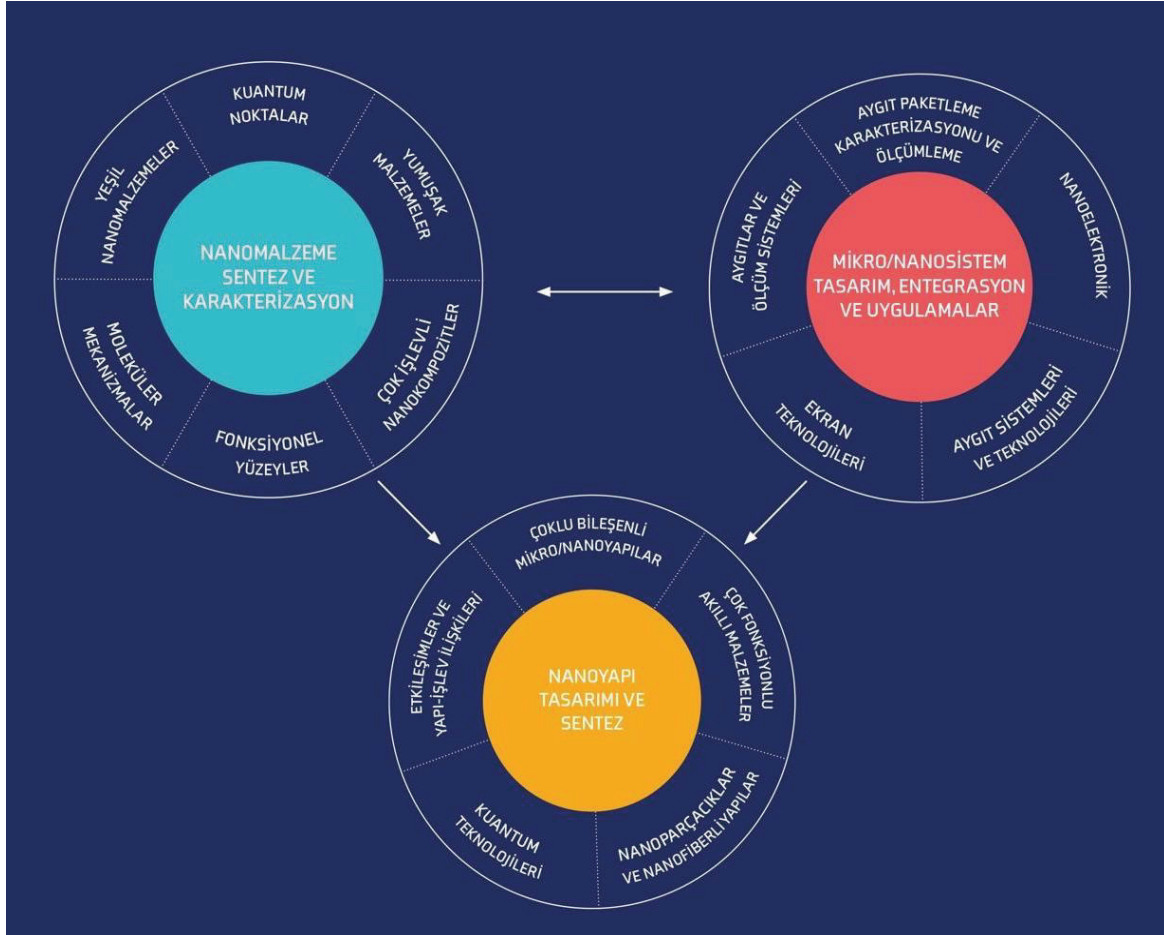
Tematik Odaklanma

2. Yeterlilik Dönemi için son kullanım sektörü ağırlıklı temalar araştırmacılar ile birlikte yeniden gözden geçirilmiş ve "Teknoloji" ağırlıklı olarak tekrar tanımlanmıştır (**Şekil 7**):

- Nanomalzemeler Sentez ve Karakterizasyon
- Nanoyapılar Tasarım ve Sentez
- Mikro/Nanosistemler Tasarım Entegrasyon ve Uygulamalar

"Nanomalzemeler ve Nanoyapılar", SUNUM araştırmacılarının çeşitli endüstriyel sektörler için yeni ve yüksek verimli sürdürülebilir malzemeler geliştirmeye odaklandığı yatay

temasıdır. SUNUM, bu **üç ana araştırma teması** çerçevesinde çeşitli sektörel uygulamalar için teknolojiler geliştirilmektedir:



Şekil 7: Araştırma Temaları ve Proje Konularının Konumlandırılması

Sağlık ve Yaşam Bilimleri Alanı: SUNUM, hastalıkların tanı ve tedavisi ile hastalıklara karşı önleyici çözümlerin geliştirilmesine odaklanmaktadır. SUNUM'un tıp alanındaki uzun vadeli hedefi, nanoteknolojik biyosensörlerin ev veya hastanelerde kullanıma uygun şekilde basit tıbbi cihazlara entegre edilmesidir. SUNUM ayrıca, spesifik molekülleri hedef alan akıllı nano-ilaçlar üzerine araştırmalar yürütmektedir.

Gıda ve Tarım Alanı: SUNUM, gıda güvenliğini artırmaya yönelik projelere öncülük etmekte ve küresel sürdürülebilirliğe ve Yeşil Mutabakat'a katkıda bulunan teknolojiler geliştirilmesi öncelikli hedefiyle çalışmalar yapmaktadır. Tarımda moleküler ıslah çalışmaları, gübre ve pestisit

kullanımıyla ilgili tanı ve takip sistemleri geliştirilmesi, gıdaların raf ömrünü ve güvenliğini artıran ambalajların geliştirilmesi gibi konularda aktif projeleri bulunmaktadır.

Enerji Alanı: SUNUM’da, enerjiyi verimli bir şekilde üretmek veya depolamak için prototipler geliştirilmektedir. Bu alandaki başlıca uzmanlık alanları arasında lityum-iyon piller, süper kapasitörler, hidrojen depolama sistemleri ve yakıt hücrelerinin geliştirilmesi yer almaktadır.

Uzay ve Havacılık Alanı: SUNUM, uzay ve havacılık alanında soğuk katot tabanlı teknolojilere odaklanmaktadır. Özellikle, nanofabrikasyon tekniklerine dayalı soğuk katot yapılarının üretimi konusunda mevcut altyapısı sayesinde mükemmel çözümler sunmaktadır. Soğuk katot teknolojisi, uzay ve uydu sistemleri ile havacılık alanında (iyon iticiler, elektron tabancaları, uzay araçlarının şarj sistemleri ve aviyonik sistemler) yaygın olarak kullanılmaktadır.

Teknolojik Üretim ve Ekonomik Katkı

Araştırma sonuçlarında sosyo-ekonomik katma değer yaratabilme için geleneksel yaklaşım olan **“Mevcut Fikri Mülkiyetin Ürünleştirilmesi”**, SUNUM’da giderek küresel anlamda da kabul görmekte olan modern yaklaşım olan **“Sanayi İş Birlikleri ile Ortak ve/veya Kontratlı Araştırma”**lar üzerinden bilimsel çalışmanın başından itibaren sanayi kuruluşlarını sürecin içine dahil etmek şekline evrilmiştir.

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

Toplumsal faydayı arttırma ve farklı üretim sektörlerinde sosyo-ekonomik katma değer yaratılması kapsamında:

- Araştırmaların mümkün olduğunca pazarın gelecek ihtiyaçlarına da cevap verecek şekilde kurgulanması ve ağırlıklı olarak THS 3-6 arasında olması,
- Temel araştırmaların (THS 1-3) toplamın %30’u olacak şekilde sınırlandırılması,
- Temel araştırmanın uygulamayı beslemesi ve geliştirilmekte olan 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 alt yapısına ve bilgi birikimine uygun olarak bu toplumsal faydayı arttırmaya yönelik çalışmalar sürdürmektedir.

İŞ BİRLİKLERİ

İç ve dış paydaşlarla iş birlikleri oluşturulması SUNUM'un stratejik hedefidir ve bu doğrultuda araştırmacıların iç ve dış paydaşlarla iş birliğini arttırmak için farklı mekanizmalar geliştirilmektedir.

Halen 2.800 adreslik paydaş listesine sahiptir. Bu dış paydaşlara düzenli olarak Nano Open Webinar, etkinlik, eğitim, "SUNUM'dan Haberler" hakkında bilgilendirme mesajları iletilmektedir. Ayrıca, SUNUM'a ilişkin haberler Sabancı Üniversitesi'nin dijital yayın organı Gazete SU ve 6500 kişilik e-posta listesi ile paylaşılmaktadır.



Şekil 8: SUNUM'un Farklı Kurum ve Kuruluşlardan Oluşan İşlevsel Paydaş Yelpazesi

SUNUM paydaşları farklı başlıklar altında gruplandırılabilir (**Şekil 8**).

SUNUM 2025 yılına gelindiğinde, nanoteknolojinin farklı sektörlerdeki uygulamalarına verdiği önem ile disiplinler arası yaklaşımı açısından benzerlerinden farklılık göstermektedir. Strateji olarak bunları arttırma ve nanoteknoloji alanında ulusal/uluslararası düzlemlerde ve farklı sektörlerde tüm paydaşlar tarafından tanınan bir “HUB” haline gelmiştir.

Araştırma Faaliyetleri

2025 yılında SUNUM Araştırmacıları 89 **yeni proje başvurusunda** bulunmuştur. Bu başvuruların 35'i Kamu, 21'i Kamu & Uluslararası (ikili iş birlikli projeler), 21'i Sanayi Kontratlı Özel Sektör ve 12'si uluslararası şeklinde gerçekleşmiştir.

Değerlendirme aşamasında olan 6 Kamu, 8 Sanayi Kontratlı, 11 Kamu & Uluslararası ve 2 Uluslararası olmak üzere toplam 27 proje bulunmaktadır. Toplam başvurulardan 23 adedi 2025'te kabul olmuştur.

38 başvuru olumsuz sonuçlanmış ve toplam 27 başvuru ise halen değerlendirme aşamasındadır. Değerlendirme aşamasında olan başvurular dikkate alınmazsa %39 oranında bir başarı olduğu görülmektedir.

2025 yılında SUNUM yürütücülüğünde başlayan toplam **23 proje** ve bunlara ait özet bilgiler aşağıda verilmiştir.

SUNUM araştırmacılarının yer aldığı fakat SUNUM'un yürütücü kuruluş olmadığı projeler belirtilmiştir. Daha önce başlamış olup 2025 yılında devam eden projeler listeye dahil edilmemiştir.

Uluslararası İş Birlikleri

1. Nanobiotechnologies for Innovative Therapeutic Approaches for Cancer- NANOBI04CAN (HORIZON MSCA CO-FUND Projesi)

SUNUM'un Ufuk Avrupa Programı'nın Bilimsel Mükemmeliyet bileşeni altında yer alan Marie Skłodowska-Curie – COFUND çağrısına yaptığı proje başvurusu 97/100 puan ile Avrupa Komisyonu tarafından toplam € 3,8 Milyon ile desteklenmeye hak kazanmıştır.

“Kanserde Yenilikçi Terapötik Yaklaşımlar için Nano-Biyoteknolojiler” başlıklı NANOBI04CAN Projesi, sektörler ve disiplinler arası **ortak araştırma, eğitim ve mobilite programıdır**. 2023-2028 yılları arasında 5 yıl sürecek olan ve genç doktora sonrası araştırmacılara yönelik bir hareketlilik programı kapsamında araştırmacılara, akademik beceriler yanı sıra iş geliştirme becerileri ile girişimcilik yaklaşımı da kazandıracaktır. İçerdiği **özel bir hızlandırıcı programı** sayesinde yürütülen projelerin araştırma çıktılarının **lisanslama yolu ile ticarileştirilebilmesi** için yol

haritalarının oluşturulmasını hedeflemektedir. 6550 sayılı kanuna tâbi Araştırma Altyapısı olarak SUNUM'un stratejik hedefleri paralelinde araştırma çıktılarının ürünleşmesine giden süreçte önemli bir etki değeri yaratması beklenmektedir.

SUNUM 6550 Araştırma Altyapısı olarak projenin koordinatörlüğünü yürütürken, **İzmir Biyotıp ve Genom Merkezi (İBG), Koç Üniversitesi Translasyonel Tıp Uygulama ve Araştırma Merkezi (KUTTAM) ve TÜBİTAK-MAM** uygulayıcı kuruluş olarak yer almaktadır. Türkiye'den **ATABAY, ILKO, GEN-ERA, TRUSTLIFE Ventures ve ORGANO ID** ile **Üniversite Sanayi İş Birliği Platformu ÜSİMP, Ege Teknopark, Atatürk Üniversitesi** ile Almanya, Amerika, Hollanda, İtalya, Polonya, Slovakya ve Yunanistan'dan nano-biyoteknoloji alanında önde gelen toplam 20 üniversite, teknopark, araştırma merkezi ve sanayi kuruluşu da destekleyici ortak olarak bulunmaktadır. İlaç geliştirme, ilaç taşıma ve hedef sistemleri geliştirme, test ve validasyon sistemleri konularında doktora sonrası araştırmaların yürütülmesini hedefleyen **NANO4CAN Projesi, Kanser araştırmaları** alanında özel tematik vurguya sahiptir. 1 Kasım 2023'de başlayan ve Toplam 60 ay sürecek proje kapsamında 24 doktora sonrası araştırmacı proje ortağı uygulayıcı kuruluşlar tarafından istihdam edilerek araştırmalarını yürütürken aynı zamanda ilgili ulusal ve uluslararası partner kuruluşlarda kısa süreli eğitim alma ve araştırma yapma şansı yakalayacaktır. NanoBio4Can MSCA COFUND Programı'nın ilk çağrısı kapsamında 2024 yılında 12 doktora sonrası araştırmacı programa kabul edilmiş ve araştırmacılar projelerine devam etmektedir. İlk çağrı kapsamında görev yapan 12 doktora sonrası araştırmacı; akciğer, meme, karaciğer, beyin ve çocukluk çağı kanserleri gibi milyonlarca insanı etkileyen hastalıklara yönelik yenilikçi yaklaşımlar geliştirmektedir.

Programın ikinci çağrı süreci 2025 sonunda tamamlanmış ve bu kapsamda 12 yeni doktora sonrası araştırmacı daha programa kabul edilmiştir. Böylece NanoBio4Can bünyesindeki toplam araştırmacı sayısı 24'e ulaşmıştır. Programın ikinci çağrısı kapsamında kabul edilen 12 doktora sonrası araştırmacı 2026 yılında görevlerine başlayacaktır.

2. Teaming For Capacity Development and Synergies in Micro-Nanofabrication and Flexible Electronics For Widespread Impact -TEAM-NANO (HORIZON TEAMING Projesi)

HORIZON-WIDERA-2023-ACCESS-01-01 çağrısı kapsamında başvuru alan "**Teaming For Capacity Development and Synergies in Micro-Nanofabrication and Flexible Electronics for Widespread Impact - TEAM-NANO**" projesi, **15 üzerinden 12.5 puan** alarak AB Komisyonu tarafından **€9 milyon** ile desteklenmeye hak kazanmıştır. Toplam bütçesi **€19 milyon** olup, **€10 milyon** eş finansman desteği **Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı** tarafından sağlanmaktadır.

SUNUM 6550 Araştırma Altyapısı, projenin koordinatörlüğünü yürütürken, **The University of Southampton (İngiltere)** ve **Delft University of Technology (Hollanda)** projeye ortak olarak katılmaktadır. Mikro-nanofabrikasyon ve esnek elektronik alanlarında kapasite geliştirme ve sinerji yaratma hedefiyle kurgulanan bu proje, SUNUM'un cihaz altyapısını ve araştırmacı ile teknik personelinin yetkinliklerini iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Proje, 2024-2030 yılları arasında toplam **6 yıl** sürecek olup, bu süre zarfında; eğitim faaliyetleri, işe alımlar, altyapı yatırımları, yaygınlaştırma ve bilgilendirme çalışmaları, AB ortaklarıyla ağ kurma, ileri teknolojilerde mükemmeliyetin sağlanması ve Avrupa Araştırma Alanı (ERA) içindeki iş birliklerinin oluşturulması gibi çalışmalar gerçekleştirilecektir. TEAM-NANO projesi, **1 Kasım 2024** itibarıyla resmi olarak başlamıştır.

TEAM-NANO kapsamında yer alan araştırma bileşeninde, sağlık izleme, ileri bilişim ve MEMS/NEMS cihazları için esnek ve giyilebilir sensör cihazlarının tasarımı ve üretimine odaklanacaktır. SUNUM ve AB ortaklarının iş birliğiyle, yeni tasarımlar laboratuvar ölçeğinden (THS 4) çıkarılıp, uygulamalı ortamlarda (THS 5-6) gösterilecektir.

Araştırma Projeleri:

1. **Esnek Sensör Sistemleri:** Giyilebilir ve esnek sensörler tasarlamak.
2. **Nanoelektronik Cihazlar:** Redoks tabanlı bellek hücreleri ve nöromorfik sensörler geliştirmek
3. **İleri Sağlık Teknolojileri Sensörleri:** İleri düzey sağlık çözümleri için sensörler geliştirmek.

Bu projeler, yüksek performanslı ve enerji verimli nanoelektronik cihazların geliştirilmesine yönelik birleşecektir.

3. NATO DIANA (Defence Innovation Accelerator for the North Atlantic) Programı

Uluslararası bir start-up destekleme programı olan **NATO DIANA (Defence Innovation Accelerator for the North Atlantic)** Programı'na Test Merkezi olarak katılım sağlamak için yapılan başvuru kabul edilmiştir. SUNUM, Türkiye'den seçilen 10 test merkezinden biri olarak DIANA ağına katılmıştır.

DIANA Programı, NATO'nun savunma ve güvenlik ihtiyaçları için en etkili çift kullanımlı (sivil ve askeri) teknolojik çözümleri geliştirmek amacıyla son kullanıcıları; start-up'lar, araştırmacılar ve teknoloji şirketleriyle bir araya getirmektedir. Program, THS 4-7 arasında olan çift kullanımlı ticarileştirilebilir çığır açıcı teknolojiler geliştiren start-up ve şirketlere doğrudan destek sağlamaktadır.

Ulusal İş Birlikleri

1. TÜBİTAK Yüksek Teknoloji Platformları – 1004

SUNUM Yöneticiliğinde:

- **NANOSİS** - (Sabancı, Koç, Yeditepe, Marmara, Ankara, ITU, Gebze Teknik, Çukurova, Konya Gıda ve Tarım Üniversiteleri, YİTAL, MAM ile Arçelik, ILKO İlaç, Eczacıbaşı Monrol, Eczacıbaşı Yapı Malzemeleri, VSY Biotechnology, KORDSA, Quantag, Ford Otosan, Nanosolar, Netaş, STM, Aselsan)
- **LignoNANO** – (Koruma, Vestel, Kastamonu Entegre, Karel Elektronik, Karel Kalıp, Renault, Nuro, FNSS, TÜBİTAK MAM, Soyl-Gel, , GTÜ, Nanosolar, Pusula AI, Altınay, Tekfen, Eurogıda, İTÜ, SU EFSUN, Katsan, Koç Üniv., Betatech, Marmara Üniv., Kale Care Kimyasalları, ÜSİMP)

Diğer Kurumlar Yöneticiliğinde:

- **Çevreye Uyumlu Sürdürülebilir İleri Araç Teknolojileri Platformu (İLATERA)** – İTÜ Yöneticiliğinde, (OYAK Renault, TÜBİTAK RUTE, TEMSA Skoda ve Eskişehir Teknik Üniversitesi)
 - **Sağlıklı Yaşam İçin Yeni Nesil Biyomalzeme Teknolojileri Araştırma Ağı (BiyomaTR)** – Hacettepe Üniversitesi Yöneticiliğinde, (Tst R. Tıbbi Aletler San.ve Tic. Ltd. Şti., Kazlı Çeşme Deri Ürünleri Ar-Ge San. Tic. Ltd. Şti., TÜBİTAK MAM, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Üni., Gazi Üni.)
 - **Mikro Medikal Teknolojiler Platformu (MAESTRO)**- ODTÜ MEMS Merkezi Yöneticiliğinde, (Arçelik A.Ş. Arş. Geliştirme Merkezi, Yeditepe Arge Ve Analiz Merkezi Ticaret Anonim Şirketi, Sabancı Üniversitesi, Tübitak Mam, Glakolens Biyomedikal Biyoteknoloji San. Ve Tic.A.Ş., İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Mühendislik F. Biyomühendislik B., Arçelik A.Ş.)
2. **TÜBİTAK TEYDEB Sanayi Yenilik Ağ Mekanizması - SAYEM** (VSY Biotechnology, Netaş)
 3. **TÜBİTAK Sanayi Doktora Programı – 2244** (VSY Biotechnology, İlko İlaç, Brisa, , Tekfen Tarım, Toyo Ink)
 4. **TÜBİTAK 1512 BiGG Programı**– (ODTÜ GÜNAM, ODTÜ MEMS, ODTÜ TEKNOKENT, ODTÜ TTO, ve TÜBİTAK MAM ortaklığındaki konsorsiyum üyesi)

5. TÜBİTAK 1831 Yeşil İnovasyon Teknoloji Mentörlük Programı– (ÜSİMP liderliğinde, 27 kurum/kuruluş ortaklığında ve 77 uzman ile oluşturulan ÜYDÖP PLATFORMU çözüm ortağı)

EĞİTİM ve YAYILIM

2025	Uluslararası	Ulusal
Düzenlenen Etkinlik	8	24
Katılım sağlanan etkinlikler	128	48
Konuşmacı olarak katılım	32	12

SUNUM stratejik hedefleri arasında olan bu etkinlikler; hedef kitleleri ve amaçları bakımından, genel topluma, üniversite öğrencilerine, akademisyenlere ve sanayici paydaşlara yönelik olarak beş başlık altında gruplandırılmışlardır:

1- Ulusal ve uluslararası çalışma gruplarına ve koordinasyon toplantılarına katılım:

SUNUM 2025 yılında ulusal ve uluslararası düzlemde temsil edilmiştir. Bunlar arasında bazıları:

T.C. Cumhurbaşkanlığı, Bilim Teknoloji ve Yenilik Politikaları Kurulu ve T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından düzenlenen:

- ADİM Bilgilendirme Toplantısı, 05.02.2025
- ADİM Lansman Etkinliği, 26.02.2025

6550 Araştırma Altyapıları'na ilişkin:

- Performans İzleme ve Değerlendirme Saha Ziyareti, 13-14.03.2025

SUNUM, ayrıca Direktörü üzerinden bazı Uluslararası Platformlar'da da temsil edilmektedir:

- Teaming Club Konferansı, 20 Ekim 2025
- GESDA Öngörülü Liderlik Zirvesi, 15 Ekim 2025

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

SUNUM 2025 yılında toplam 32 adet etkinlik düzenlenmiştir.

- **Nano Open Webinarları:**

2025	Hibrit	Çevrimiçi	Katılımcı
Nano Open Webinarları	1	8	528

- **NANOSİS ve LignoNANO Platformları çalıştayları:**

- ✓ NANOSİS Sonuç Raporu Değerlendirme Çalıştayı - 22 Mayıs 2025
- ✓ 2. LignoNANO Çalıştayı - 15 Ocak 2025

- **Karikatürler ile Bilim İletişimi:**

Nanoteknoloji gibi ileri düzeyde bir konunun toplumun daha geniş kesimine hitap edebilmesi için görsel sanatlardan yararlanılmış, SUNUM'un ikinci 1004 Platformu LignoNANO projelerinin karikatürleri proje bilgileriyle birlikte sosyal medyada paylaşılmaya devam edilmiştir.

- **Videolar ile Bilim İletişimi:**

Video formatı mobil araçların yaygınlaşmasıyla izlenirliğinin daha da artması üzerine SUNUM tarafından da tercih edilen bir iletişim aracı olmuştur. LignoNANO'nun Toplumsal Etki Projesi kapsamında 12 videonun sosyal medyada paylaşılmasına devam edilmiş, 2024 yılında yapılan çalışmalarla ilgili kısa SUNUM videosu hazırlanmış; TEAM-NANO Projesine yönelik üç kurumun temsilcisinin konuştuğu 3 kısa video çalışması yapılmış; NanoBio4Can Projesi kapsamında çalışmalarına başlayan 12 doktora sonrası araştırmacının çalışmalarını anlattıkları videolar titiz bir ön hazırlık ve prodüksiyon süreci ile gerçekleştirilmiş; SU - SUNUM dijital ekran ve sosyal medya için SUNUM araştırmalarına yönelik özel video çalışmaları için hazırlıklara başlanmıştır.

3- Sanayi iş birliklerini tetikleyici ve SUNUM'u tanıtıcı etkinlikler:

SUNUM'a Yapılan Firma Ziyaretleri	52
Sektör Temsilcileri ile Çevrim İçi Görüşme	112
SUNUM İş Geliştirme Firma Ziyareti	22
Fuara Standlı Katılım	5
SUNUM'a Yapılan Uluslararası Heyet Ziyareti	10
Uluslararası İş Birliği Çevrim İçi Görüşme	3

SUNUM, Gelecek Tasarımı ARAMA Konferansında endüstriden ve kamu kurum ve kuruluşlarından üst düzey temsilcilerle bir araya gelmiş, Sağlık, Kimya, Tarım-Gıda, Esnek Elektronik, Yapay Zeka ve Kuantum gibi odak alanlarında laboratuvarlardan pazara giden süreçleri hızlandıracak '*SUNUM Way*' modelini ve hibrit yaklaşımları birlikte değerlendirmiştir. Konferansın devam niteliindeki Strateji Uygulama Çalıştayının SUNUM çalışanları katılımıyla 2026'da yapılması planlanmıştır.

4- Paydaşlar tarafından düzenlenmiş çevrim-içi konferans ve çalıştaylara konuşmacı olarak katılım:

SUNUM araştırmacı, teknik ve idari personeli, 2025 dönemi boyunca toplamda katılım sağlanan **176 etkinliğin 44'ünde konuşmacı** olarak farklı eğitim, kongre, panel gibi etkinliklere katılım sağlanmıştır.

Nanoteknoloji Lise Okulları:

- SUNUM-EFSUN-SU Nanoteknoloji Lise Yaz Okulu, SUNUM 7 Temmuz-15 Ağustos 2025 tarihlerinde toplam 6 hafta, 37 öğrenciye laboratuvarlarını açarak nanoteknoloji eğitimi vermiştir.
- SUNUM Nanoteknoloji Lise Kış Okulu 20 -31 Ocak 2025 tarihleri arasında nanoteknolojiyi keşfetmek isteyen lise öğrencilerine yönelik çevrimiçi olarak iki grup halinde gerçekleştirilmiştir. Programa 12 kişi katılmıştır. Programın son günü hibrit şekilde düzenlenerek lise öğrencilerinin SUNUM'u fiziken ziyaret etmelerine olanak sağlanmıştır

Eğitim Kurumları Ziyareti:

SUNUM, yıl boyu İstanbul ve şehir dışından lise ve üniversite düzeyinde eğitim kurumlarından öğrenci ve öğretmenlerini ağırlamaya devam etmiş, öğrencilere laboratuvar ziyaretinde bilgiler vererek sorularını yanıtlamaya devam etmiştir.

- Terakki Vakfı Özel Şişli Terakki Tepeören Anadolu Lisesi, 10 Ocak 2025 (10 Öğrenci, 1 Öğretmen)
- Terakki Vakfı Özel Şişli Terakki Fen Lisesi, 15 Ocak 2025 (25 Öğrenci, 2 Öğretmen)
- Anabilim Okulları, 9 Nisan 2025 (6 Öğrenci, 1 Öğretmen)
- Doğu Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Kulübü, 10 Nisan 2025 (21 Öğrenci)
- Özel Surp Haç Ermeni Lisesi, 16 Mayıs 2025 (17 Öğrenci, 2 Öğretmen)
- Terakki Okulları, 11 Haziran 2025 (40 Öğrenci)
- Vizyon Kolejleri, SUCool Girişimcilik Programı, 17 Ekim 2025 (90 Öğrenci)
- Eyüboğlu Eğitim Kurumları, Lise IB Biyoloji Grubu, 18 Kasım 2025 (49 öğrenci, 4 Öğretmen)
- Özel Saint Michel Fransız Lisesi, 1 Aralık 2025 (59 öğrenci ve 3 öğretmen)

Kurum İçi/Dışı Bilimsel Eğitim Programları kapsamında:

2025 yılında SUNUM Teknik Uzmanları ve Proje Personellerine Yönelik kişisel gelişimi desteklemek üzere, 3 **adet** Teknik eğitim, akademik çıktıların ticarileştirilmesi ve projelere yönelik 2 **adet** eğitim organize edilmiş ve personelin katılımları desteklenmiştir.

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 değerle 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 kullanmaktadır.

Sanayi sektörü ile olan ilişkiler, ulusal ve uluslararası boyuta farklı destek programlarından yararlanılarak “bir firma ile iş birliklerini derinleştirme ve çeşitlendirme” şeklinde yönetilmektedir. İş ekosistemi haritasında 150’den fazlası uluslararası 600’ün üzerinde paydaş bulunmaktadır.

Stratejik Ortaklıklar ve İş Birliği Süreçleri

SUNUM 2025 yılı içinde, stratejik hedefleri doğrultusunda birçok ulusal ve uluslararası küme, çalışma grubu ile stratejik ortaklıklar ve iş birlikleri oluşturmaya çalışmıştır.

1- Akademik İş Birliği Protokolleri

2025 yılı için 12 farklı ulusal ve 21 uluslararası akademik kuruluş ile **ortak proje başvuruları** kapsamında **toplam 33 adet iş birliği anlaşması** imzalanmıştır.

2- Sanayi İş Birliği Protokolleri

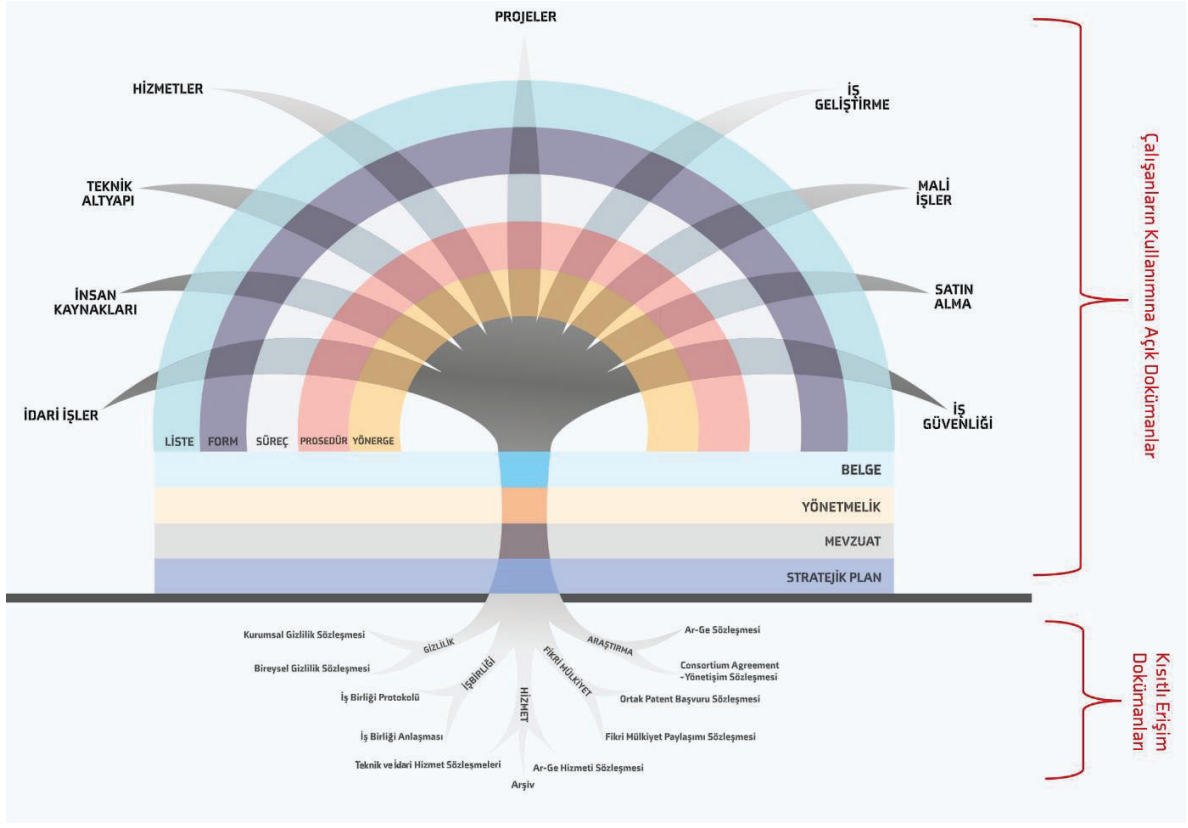
2025 yılı için 49 farklı ulusal ve 4 uluslararası sanayi kuruluşu ile iş birliğine yönelik; gizlilik, ikili iş birliği anlaşması gibi toplam 53 adet iş birliği anlaşması imzalanmıştır.

YÖNETİM FAALİYETLERİ

SUNUM 2018-2019 yıllarını kurumsallaşma ve süreçlerin standardizasyon konularına ağırlık vererek geçirmiş, 2025 yılında ise Yönetim faaliyetlerinin ana ilkesi “Sosyo-ekonomik değer katan, etkin, verimli ve sürdürülebilir” bir Merkez oluşturulması yönündeki faaliyetlere devam edilmiştir. Bu kapsamda sanayi ve uluslararası ilişkilerin güçlendirilmesi ile sonuç odaklı çalışma için ortam oluşturulması doğrultusunda çalışmalar yürütülmüştür.

İdari Süreçler

- SUNUM’ da İdari işler, Teknik işler, Mali işler, Satın Alma, İnsan Kaynakları, İş Geliştirme, Proje Yönetimi, Hizmetler, İş Sağlığı ve Güvenliği başlıklarındaki tüm yönetim süreçleri tanımlı ve standardize süreçler ile yönetilmektedir.
- SUNUM’ da kullanılan toplam 754 doküman listede gösterildiği gibi Mevzuat, Yönetmelik, Belge, Stratejik Plan, Yönerge, Prosedür, Süreç, Form ve Liste şeklinde gruplandırılarak politika açılımı mantığında görselleştirilmiş ve “SUNUM Intranet Dashboard Doküman Ağacı” (Şekil 9) adı altında SUNUM Intranet üzerinden indirilebilecek şekilde çalışanların erişimine açıktır. Yapılan Yönetimsel güncellemeler otomatik olarak Intranet'teki ilgili dokümanı güncellemektedir.
- SUNUM ve iş birliği içinde olduğu harici tüm ortakları tarafından resmen imzalanıp tüm Gizlilik, İş Birliği, Araştırma, Fikri Mülkiyet ve Hizmet Anlaşmaları’ndan oluşan toplam 417 adet doküman 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.



Şekil 9: SUNUM Dokümanlarının Gruplanması

Görünürlük ve Tanıtım

SUNUM, dış paydaş portföyünü genişletmek, yetkinliklerini daha kapsamlı bir şekilde potansiyel paydaşlara aktarabilmek için Görünürlük ve Tanıtım çalışmalarına 2025 yılında da önem verilmiştir. Bu çalışmalar 4 ana başlık altında toplanabilir:

1. Duyurular ve Tanıtım
2. Dijital İletişim
3. Medya İletişimi
4. Sosyal Medya

Duyurular ve Tanıtım

- SUNUM'a ilişkin konuların, hedef kitle ve ilgi gruplarına göre web sitesi, sosyal medya hesapları, SUNUM'u ziyaret eden eğitim kurumları, SU Kurumsal İletişim Aday Öğrenci

Whatsapp Grubu, Rehber Öğretmen Grubu, Gazete SU, SU Mezunları ve SU İK üzerinden duyuruları yapılmış, sosyal medyada bütçeli tanıtım çalışması yürütülmüştür.

- **SUNUM'dan Haberler e-bülteni** hazırlanarak yıl boyunca 2.763 adrese ulaşan paydaş e-posta listesi ile paylaşılmıştır. Ayrıca, SU CRM sistemi üzerinden 40 kez toplu e-posta gönderilmiştir.
- SUNUM kurumsal kimliğine uygun çeşitli iletişim materyallerine yönelik tasarım ve baskı çalışmaları yürütülmüş, **Araştırmacı Kitapçığı, Broşür, Föy, Roll-Up, Poster gibi Tanıtım Malzemeleri hazırlanmıştır.**

Dijital İletişim:

SUNUM'un ve projelerin dijital iletişimi kapsamında Video çalışmaları, Web Sitesi ve Sosyal Medya Çalışmaları yürütülmüştür.

- **Video Çalışmaları**
 - a. TEAM-NANO Projesine yönelik SUNUM, UoS ve TUDelft'ten 3 araştırmacı ile projelerine ilişkin bilgi verdikleri 3 kısa video çalışması gerçekleştirilmiştir. Yine TEAM-NANO kapsamında gerçekleştirilen lansman toplantısındaki tüm oturumların video kaydı alınmış ve bölümler halinde SUNUM YouTube hesabına yüklenmiştir.
 - b. NanoBio4Can Projesi kapsamında Türkiye'ye gelerek çalışmalarına başlayan 12 doktora sonrası araştırmacı ile araştırmalarını anlattıkları kısa videolar çekilmiş SUNUM YouTube hesabına yüklenmiş, NanoBio4Can web sitesinde araştırmacı profil sayfasında eklenmiş, sosyal medyadan paylaşılmıştır.
 - c. LignoNANO videoları SUNUM web sitesinde duyurulmuş, projenin <http://lignonanoplatform.net> adresli sitesinde proje sayfalarına eklenmiştir. Sosyal medya hesaplarında haftalık olarak paylaşılmıştır.
 - d. 2025 yılında yapılan çalışmalarla ilgili kısa SUNUM videosu hazırlanmış, sosyal medya hesapları ve e-posta yoluyla paydaşlarla yeni yıl tebriği olarak paylaşılmıştır.
 - e. Nano Open Webinar'larının videoları SUNUM YouTube hesabına yüklenmeye devam etmiştir.
- **Web Sitesi:**
 - a. SUNUM web sitesi paydaşlarla iletişim kurulan önemli mecralardan biri olmaya devam etmiş, haber, eğitim, etkinliklere ilişkin metin ve görsel içerikleriyle

zenginleştirilmiş, araştırmacı ve idari ekip özgeçmişleri ve fotoğraf güncellemesi yapılmıştır.

- b. 1 Ocak - 31 Aralık 2025 tarihleri arasında 93 haber, 39 eğitim/etkinlik eklenen SUNUM TR web sitesinde 2024'e göre kullanıcı sayısında %20,5, oturum sayısında %18,3 artış sağlanmıştır.
- c. SUNUM analitik hizmetlerinin tanıtımına yönelik içerik üretilmeye devam edilmiş, cihaz fotoğrafları çekilmiştir. SUNUM Hizmetlerinin ana sayfa ve sosyal medyada duyurulması çalışmaları yıl boyunca sürdürülmüş, sosyal medya paylaşımlarında takipçiler SUNUM web sitesinde Hizmetler sayfasına yönlendirilmiştir.
- d. e-Store web sitesine fotoğraf ve bilgileriyle birlikte yeni ürün eklemeleri yapılmış; ÜSİMP ve NanoTR 19 Fuarı katılımcılarına özel kuponlar tanımlanarak kampanya yapılmış, Lise Öğrencileri için SUNUM Kış Okulu Eğitim ücretinin ödemelerinin e-Store'dan kredi kartıyla yapılması sağlanmıştır.
- e. 2024'e göre sunumestore.com web sitesinde %6.4 kullanıcı, %4,9 oturum artışı yaşanmıştır.

Medya İletişimi

- SUNUM'un çalışmaları ulusal ve yerel yazılı elektronik ve görüntülü basında toplam 415 medya yansıması almıştır:
 - a. Sabancı Üniversitesi medya iletişim ekibi ile iş birliği yapılmış ve Gazete SU'da SUNUM'a ilişkin konularda 28 haber yayınlanmış; SU paydaşlarının 6500 kişilik e-posta listesine SUNUM haberlerini içeren 54 e-posta gönderimi yapılmıştır.
 - b. TEAM-NANO Lansman Toplantısı ve Curium Teknoloji Transferi konularında basın bülteni hazırlanmış, Ekonomist Dergisi, Forbes Dergisi için içerik çalışması yapılmıştır.
 - c. TRT Yurda Dönüş Programı yapımcıları ile temasa geçilmiş, TÜBİTAK 2232 ile yurda dönerek SUNUM'da çalışan araştırmacıların bu belgeselde yer alması için hazırlıklara başlanmıştır.
- Sabancı Üniversitesi film çekimlerine katkı verilmiştir:
 - a. Sabancı Üniversitesi'nin "World Engineering Day for Sustainable Development 2026" etkinliği için yarı zamanlı araştırmacılarımızdan Selmiye Alkan Gürsel'in SUNUM Laboratuvarlarında video çekimi

b. Sabancı Holding – “29 Ekim – Durmuyoruz” reklam filmi

Sosyal Medya

- SUNUM'un güncel iletişimini sürdürdüğü sosyal medyada araştırmacıların çalışmaları ve başarıları, projeler, 1004 Platformları, Hizmetler ve Nano Open Webinar'ları başta olmak üzere yıl boyunca düzenli şekilde iletiler paylaşılmış, 2024'e göre %27 ileti azalışı olmasına rağmen, bazı platformlarda erişim ve etkileşim performansının arttığı görülmüştür. Sosyal medya paylaşımlarında %16 etkileşim, %15,9 takipçi artışı sağlanmıştır. Sosyal Medya toplam, takipçi, tıklanma, beğeni verileri Tablo 1’de görülmektedir.

Tablo 1: SUNUM Sosyal Medya istatistikleri

Sosyal Medya – 2025

842 gönderi

Mecra	Takipçi	Tıklama/Profil Ziyareti	Beğeni	Paylaşım /RT/Yeniden Yayınlama	Toplam Erişim
X	1.204	73	277	80	27.200
Facebook	2.341	1.522	450	33	12.386
LinkedIn	15.866	48.538	10.116	680	696.279
Instagram	2.450	2.193	7.576	401	526.800
YouTube	735	10.837	299	294	143.423

Yayınlar/ Özel Raporlar

2025 yılında **Toplam 118 adet yayın** yapılmıştır.

Ödüller

SUNUM yarı zamanlı araştırmacıları 2025 Döneminde başlıca 4 adet ödüle layık görülmüştür:

- Eczacıbaşı Tıp Bilim Ödülü, Dr. Nejat F. Eczacıbaşı Vakfı, Ali Koşar
- YÖK Üstün Başarı Ödülleri, Milli Yenilik Ödülü, YÖK, Ali Koşar
- 2024 Yılın Genç Bilim İnsanı, Bilim Kahramanları Derneği, Nur Mustafaoğlu Varol
- 2024 Mustafa Parlar Vakfı Araştırma Teşvik Ödülü, Mustafa Parlar Vakfı, Nur Mustafaoğlu Varol

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 “Sistematik 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 taahhütlerini %95 oranında sağlanmıştır. Büyük resme bakıldığında, finansal sürdürülebilirlik açısından SUNUM'un kaynakları, girdileri, çıktıları; girdiler ile yaratılan aynı değer ve finansal sürdürülebilirliğe doğru kullanılabilecek kaynaklar Şekil 10'da sunulmaktadır.



Şekil 10: Finansal sürdürülebilirlik açısından SUNUM'un kaynakları

SUNUM 2026 ve ötesi hedeflerini yerli ve milli çözümler üretebilen, dışa bağımlılığı azaltan ihracat odaklı şirketlere sahip olma ulusal politikası doğrultusunda kurgulanmıştır. Bu kapsamda, Platformlar ile büyüyerek, uluslararası fonların da desteğini alarak, Nanoteknolojideki birikimin kısa ve orta vadede ulusal değer zincirindeki kullanımın çeşitlendirilmesi için fikri mülkiyetin lisanslanması veya bilgi tabanlı filiz şirketlerin kurulması, büyütülmesi ile araştırma sonuçlarının yerel ve uluslararası pazarlarda doğru değerlerle ticarileştirilmesini hedeflemektedir.

NOTLAR

NOTLAR

NOTLAR





Orta Mah. Üniversite Cad. No: 27/1,
34956 Tuzla, İstanbul, Türkiye

Telefon: +90 (216) 568 7100

E-Posta: sunum@sabanciuniv.edu
Web: <https://sunum.sabanciuniv.edu>

