TÜBİTAK
Türkiye Yüzyılında TÜBİTAK ile Geleceğe Bakış

T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

TÜBİTAK

60 yaşında

Araştırma Yönetimine TÜBİTAK Bakış Açısı

USIMP®

Araştırma Yönetimi Ulusal Yol Haritası Çalıştayı

Prof.Dr. Hasan MANDAL
TÜBİTAK Başkanı

12 Ekim 2023

#MİLLİ TEKNOLOJİ HAMLESİ

Küresel Risk Değerlendirmeleri ve Çözüm Odaklılığın Artan Gerekliliği

Çözüm gerektiren en öncelikli küresel riskler iklim değişikliği ile mücadele, doğal afetler ve iklim olayları, biyoçeşitliliğin kaybı gibi çevresel riskler olmaya devam ederken **Ar-Ge ve yenilik süreçlerinde dönüşümün önemi ile birlikte geliştirme odaklı nitelikli bilgi ve nitelikli insan kaynağı gereksinimini** artırmaktadır.

Önümüzdeki 10 yılda küresel çapta en yüksek yıkıcı etkiye sahip olduğu değerlendirilen riskler

2022

- **İklim değişikliği** ile mücadele ve adaptasyon/ karbon nötr ekonomiye geçiş yatırımlarının yetersizliği
- **Aşırı iklim olayları** (sel, yangın, sıcak hava dalgaları, fırtınalar, soğuk hava kütlesi, vb.)
- **Biyoçeşitliliğin kaybı**
- **Sosyal uyum erozyonu**
- **Geçim sıkıntısı krizleri**
- **Bulaşıcı ve salgın hastalıklar**
- **İnsan kaynaklı çevreye verilen zararlar**
- **Doğal kaynak krizleri (gıda, su, kritik maden ve mineraller, vb.)**
- **Borç krizleri**
- **Jeoekonomik sıkıntılar**

2023

- **İklim değişikliği** ile mücadele ve adaptasyon/ karbon nötr ekonomiye geçiş yatırımlarının yetersizliği
- **Doğal afetler ve aşırı iklim olayları** (deprem, sel, yangın, sıcak hava dalgaları, fırtınalar, soğuk hava kütlesi, vb.)
- **Biyoçeşitliliğin kaybı**
- **Zorunlu göç dalgaları**
- **Doğal kaynak krizleri (gıda, su, kritik maden ve mineraller, vb.)**
- **Sosyal uyum erozyonu**
- **Yaygın siber suçlar ve siber güvenlik eksikliği**
- **Jeoekonomik sıkıntılar**
- **İnsan kaynaklı çevreye verilen zararlar**

Ekonomik | Çevresel | Jeopolitik | Toplumsal | Teknolojik

Ayrıca, önümüzdeki **2 yıl gibi daha kısa sürede** küresel risk oluşturan **siber güvenlik açıklıkları ve dijital eşitsizlik** gibi teknolojik küresel risklerle mücadele önemini artırmaya devam etmektedir.

2023 yılı için en acil çözüm gerektiren beş küresel risk olarak **enerji arzı krizi, geçim pahalılığı, yüksek enflasyon, gıda arzı krizi** ve **kritik altyapılara siber saldırılar** değerlendirilmiştir.

Kaynaklar: Dünya Ekonomik Forumu Küresel Riskler Raporu 2022; Dünya Ekonomik Forumu Küresel Riskler Raporu 2023

Çevresel, Toplumsal, Teknolojik, Jeopolitik, Ekonomik Risklerin Bağlanırlığı

Karmaşık sistemler kapsamında çevresel, toplumsal, teknolojik, jeopolitik ve ekonomik riskler ise birbirine bağlı olup <u>çözüm odaklı katkılar büyük çapta çok disiplinli işbirliği gerektirmektedir</u>.

Doğal felaketler ve aşırı hava olaylarının, biyoçeşitlilik kaybı ve ekosistem çöküşü, iklim değişikliği karşısında azaltım ve uyum yetersizlikleri ile kronik sağlık durumlarına bağlanırlığı

Doğal felaketler ve aşırı hava olaylarının, iklim değişikliği karşısında azaltım ve uyum yetersizlikleri, biyoçeşitlilik, ekosistemler ve aşırı olaylar dahil toplumsal, ekonomik ve jeopolitik risklere bağlanırlığı

Kaynak: Dünya Ekonomik Forumu (WEF), The Global Risks Report 2023 18 Edition <https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2023.pdf> (11 Ocak 2023)

Küresel Düzlemde Ar-Ge ve Yenilik Alanındaki Odaklanmalar

Avrupa Komisyonu 2023 Stratejik Öngörü Raporu: Avrupa'nın Açık Stratejik Özerkliğinin Merkezinde Sürdürülebilirlik ve Refah

AB Yeşil Mutabakat Sanayi Stratejisi (2023)

Yeşil ve Dijital İkili Dönüşüm

İklim değişikliği ile mücadelenin gerektirdiği sürdürülebilir dönüşüm BTY ekosistemlerinde, özellikle sanayi, enerji, tarım, gıda ve mobilite gibi alanlarda sosyo-teknik dönüşümleri gerektiriyor!

Dijital dönüşüm ve yapay zekâ, nesnelerin interneti, sensör, blokzincir gibi teknolojiler iklim hedeflerine ulaşmada kilit önemde ve kolaylaştırıcı olarak belirtiliyor.

Yükselen ve Öncül Teknolojiler

Son 20 yılda çok büyük gelişme gösteren ve önümüzdeki dönemde hızla gelişmeye devam etmesi öngörülen yükselen ve öncül teknolojiler:

Yapay Zekâ, Nesnelerin İnterneti, Büyük Veri, Blokzincir, 5G ve Ötesi, 3B Yazıcılar, Robotik Dron Teknolojisi, Gen Mühendisliği, Nanoteknoloji, Yoğunlaştırılmış Güneş Enerjisi, Fotovoltaikler, Biyoyakıtlar, Biyogaz ve Biyokütle, Rüzgar Enerjisi, Yeşil Hidrojen, Elektirikli ve Otonom Araçlar

Bu teknolojilerin toplam piyasa değeri 2020 → 1.5 trilyon $ iken, 2030 → 9.5 trilyon dolar olması beklenmekte; bu değer içerisinde de **nesnelerin interneti teknolojileri**nin yarısını kapsayacağı öngörülmektedir.

Teknolojinin Çift Amaçlı Kullanımı

Kaynaklar: UNCTAD Technology and Innovation Report 2023; OECD STI Outlook 2023; Avrupa Komisyonu Strategic Foresight Report 2023; ERA Araştırma Gündemi 2022-2024, OECD CSTP ve TIP Olağan Toplantı Çıktıları, 2023; EU A Green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age, Şubat 2023; IPCC Raporu 2023

Küresel Düzlemde Ar-Ge ve Yenilik Yönetiminde Güncel Eğilimler (1)

Pandemi, iklim değişikliği, hammadde sıkıntısı, değer zincirlerinin sekteye uğraması, jeopolitik, ekonomik, vb. küresel krizler ülkeleri Sürdürülebilir, Dirençli ve Kapsayıcı olmaya zorluyor.

Sanayi

Çevre

Su Kaynakları

Enerji Planlaması

Doğal Afetler

Tarım ve Hayvancılık

Sağlık

Haberleşme-Dijital Teknolojiler

Dönüşüm sürecini başarıyla yönetmek:

Etkin bir araştırma yönetimi ile uzun vadeli, eşgüdümlü, Ar-Ge ve yenilik odaklı bakış açısı gerektiriyor.

- **Hedef Odaklı, Yeniliğe Dayalı İşbirliği Platformları**
- **Disiplinlerüstü Araştırmalarla Küresel Sorunlara Çözümler**
- **Sosyo-Teknik Dönüşüm için Yükselen ve Yakınsayan Teknolojiler**
- **Yüksek Risk-Yüksek Geri Dönüşlü Araştırmalar**
- **Akademi-Özel Sektör Ortak Araştırma Altyapıları**
- **Firmalar Arası Teknolojik İşbirlikleri**
- **Dijital İstihdam ve Yetkinlikler**

Türkiye'de Araştırma Üniversitelerinin katalizör görevi üstlenmesi bekleniyor

Kaynak: OECD BTY Politikaları Güncel Belgeleri, Reyers et al. (2022), The contributions of resilience to reshaping sustainable development, *Nature Sustainability* 5: 657–664. (Düzenlenmiştir.)

Dörtlü Sarmal Yenilik Sistemi ile Geleceğin Birlikte Şekillendirilmesi

Üniversite, sanayi, kamu ve toplum yenilik sisteminin dört temel bileşenidir. Bu bileşenlerin arasında çok katmanlı, dinamik, çift yönlü etkileşimler ile küresel güçlüklere çözüm üretilebilir.

Dörtlü Sarmal Yenilik Modeli, inovasyon sistemindeki aktörler: bilim, politika, endüstri ve toplum

+

Toplum için doğal çevre bağlamı

=

Beşli Sarmal

Beşli sarmal inovasyon modelinin tasarımında belirleyici olan küresel ısınma sorununun aşılması ve sürdürülebilirlik zemininin oluşturulması ile ilgili engeller aynı çerçevede değerlendirilmektedir

Kaynak: Co-shaping the Future in Quadruple Helix Innovation Systems: Uncovering Public Preferences toward Participatory Research and Innovation <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2019.04.002>

Küresel Düzlemde Ar-Ge ve Yenilik Yönetiminde Güncel Eğilimler (2)

Küresel Düzlemde ve TÜBİTAK Muadili Kurumların Kamunun BTY Politikası Araçlarına Yönelik Güncel Tartışma Konuları Araştırma Yönetimi Açısından da Bakış Açısı Sunuyor

Misyon Odaklı Ar-Ge ve Yenilik ile Güçlü Yönlendirme ve Eşgüdüm

Dönüşüm yönetimi sürecinde yetkinliklerin ve aktörlerin (İK, altyapılar, vb) planlanması

Sorumlu ve kapsayıcı Ar-Ge ve yeniliğin teşviki

Dönüşüm yönetiminde destek programlarının rolü

Sürdürülebilirliğin toplumsal ve sosyal boyutunu destek programlarında yönetimi

Araştırmanın/araştırmacının değerlendirilmesi ve izlenmesi

Sayısal metriklerin ötesinde değerlendirme sistematikleri (narrative CV, vb.)

Gizlilik ve güvenlik prensipleri çerçevesinde açık bilim, açık yenilik, açık veri ve açık erişim

Uluslararası işbirlikli ve toplum katılımlı birlikte başarma modelleri

BTY politikaları ve diğer politika alanları arasında etkili koordinasyon

GLOBAL RESEARCH COUNCIL

ERA FORUM

Kaynaklar: OECD, S&T Policy 2025 Projesi, UNCTAD Technology and Innovation Report 2023; OECD STI Outlook 2023; Avrupa Komisyonu Strategic Foresight Report 2023; ERA Araştırma Gündemi 2022-2024, OECD CSTP ve TIP Olağan Toplantı Çıktıları, 2023; EU A Green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age, Şubat 2023; IPCC Raporu 2023, GRC, 2023; ERAFORUM, 2023

Üniversitelerde Hedef-Odaklı Yaklaşımlar Kapsamında Etki, Çıktı ve Süreç

Hedef-odaklı yaklaşımlar kapsamında; Ar-Ge süreçlerini yönetmek, Ar-Ge yapmaktan daha önemli hale gelmiştir.

Etkisi yüksek Ar-Ge ve yenilik kazanımlarının toplumsal faydaya dönüşümü

Strateji Oluşturmaktan Etkiye Doğru Bütüncül Ar-Ge Yönetimi ve Yönelimi Süreci

- Strateji oluşturma
- Kritik araştırmacı kütlesi
- Proje fonlaması
- Araştırma altyapısı
- Ar-Ge iş birliği
- Ar-Ge faaliyetleri
- Araştırma çıktıları
- Ticarileştirme
- Etki

Üniversitelerde «Araştırmanın Yönetimi»

Etki

Kalkınma Planları ve Ulusal Strateji Belgelerinde Hedeflenen Kritik Alanlarda

- Yenilik Ekonomisine Katkı
- Ulusal Çıkarlar ve Toplumsal İhtiyaçlara Hizmet
- Kritik Araştırmacı Kitlesinin Oluşturulması

Çıktılar

Küresel Rekabette Üstünlük Sağlayan Araştırma Çıktıları

#MİLLİ TEKNOLOJİ HAMLESİ

Hedef Odaklılık:

Lider Milli Teknoloji Girişimleri

Araştırmanın Yönetimi

Süreç

- Platform Tabanlı İş Birliği ile Araştırmaların Eşgüdümü ve Yönetimi
- Geleceğin Teknolojilerinde Öncül Araştırmalar
- Stratejik Alanlarda Kritik Teknolojilerin Özel Sektöre Transferi

Yetenek Havuzunun Güçlendirilmesi

Küresel Düzlemde Kritik İş Birliği Ağlarına Entegrasyon

Hedef Odaklılık: TÜBİTAK 2022-2023 Öncelikli Ar-Ge ve Yenilik Konuları

T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

TÜBİTAK

Destek Programlarımızda öncelik vereceğimiz 264 Öncelikli Ar-Ge ve Yenilik Konusunun her 2 tanesinden 1'i dijital teknolojilerde, her 4 tanesinden 1'i yeşil teknolojilerdedir.

#MİLLİ TEKNOLOJİ HAMLESİ

TÜBİTAK Öncelikli Ar-Ge ve Yenilik Konuları 3 Bölümden Oluşuyor

Öncelikli ve Kilit Teknolojilerde Ar-Ge ve Yenilik Konuları
Teknolojik İlerleme, Kritik Ürünler ve Öncelikli Sektörel Uygulamalar

577 Akademisyen/Uzman Katkılarıyla **218** Öncelikli Ar-Ge ve Yenilik Konusu Belirlendi.

Ulusal Öncelikler Işığında Teknoloji Yol Haritaları (2021)

- İleri Malzeme — 51 konu

- Yapay Zeka — 29 konu

- Biyoteknolojik İlaç — 7 konu

- Büyük Veri ve Bulut Bilişim — 35 konu

- Motor Teknolojileri — 50 konu

- Siber Güvenlik — 46 konu

Yerli Geliştirilmesi Planlanan
153 Kritik Ürün
Ve **15 Sektörde** İleri Teknolojik Üretimi ve İstihdamı Tetikleyecek
52 Sektörel Uygulama

- 11. Kalkınma Planı
- BTYPK Teknoloji Önceliklendirme Çalışması
- 2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi'nde yer alan Ortak Sektörler ve Teknolojiler

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve İklim Değişikliğine Uyuma Yönelik Ar-Ge ve Yenilik Konuları

İklim Şurası Bilim ve Teknoloji Komisyonu tarafından detaylandırılan 33 Ar-Ge ve Yenilik Konusu

Stratejik ve İhtiyaç Odaklı Ar-Ge ve Yenilik Konuları

Ulusal ihtiyaçlarımız dolayısıyla çalıştığımız ve **kuruluşlardan resmi yazıyla öncelikli olarak değerlendirilmesi talebi** gelen konular

+ 8 Başlık:
- Deprem Araştırmaları
- Bitkisel Kaynaklardan Değerli Kimyasallar
- Kimyasal ve Biyolojik Savunma (San. ve Tek. Bak.)
- Biyomedikal Ekipman Teknolojileri (Sağlık Bak.),
- Epidemiyolojik Çalışmalar (Sağlık Bilimleri Üni. Gülhane Tıp Fak.)
- Ulusal Biyolojik Çeşitliliğin İzlenmesi (Tarım ve Orman Bak.).

TÜBİTAK 2022-2023 Öncelikli Ar-Ge ve Yenilik Konu Başlıkları Yayınlandı

Araştırma Yönetiminde TÜBİTAK'ın Destek ve Burslarının Kolaylaştırıcı Rolü (1)

Nitelikli Bilgi Üretimi, Etkileşim ve Ticarileşme

Hedef Odaklılık:

Lider Milli Teknoloji Girişimleri

Araştırmanın Yönetimi

Akademi → **Sanayi**

THS 1 | THS 2 | THS 3 | THS 4 | THS 5 | THS 6 | THS 7 | THS 8 | THS 9

TÜBİTAK 1004
Yüksek Teknoloji Platformları

Teknoloji Transferi Odağı:

- 20 Platform: 109 firma, 70 üniversite, 6 araştırma altyapısı, 6 kamu Ar-Ge birimi, 50 yurtdışı ortak

Sanayi İşbirliği Ağları Mekanizması (SAYEM)

★ **Araştırma üniversiteleri** ve 6550 sayılı Kanun kapsamındaki araştırma altyapıları

Ürünleşme Odağı:

- 4 Platform: 36 firma, 20 üniversite, 2 araştırma altyapısı, 1 kamu Ar-Ge birimi

Kazanım:

Ortak Yol Haritaları Doğrultusunda Bir Araya Gelen Paydaşlar, Uzun vadeli, Yüksek bütçeli Platform Yapıları

> 300

AR-GE VE YENİLİK EKOSİSTEMİMİZDEN KURUM VE KURULUŞ

Araştırma Yönetiminde TÜBİTAK'ın Destek ve Burslarının Kolaylaştırıcı Rolü (2)

Nitelikli Bilgi Üretimi, Etkileşim ve Ticarileşme

Hedef Odaklılık:

Lider Milli Teknoloji Girişimleri

Araştırmanın Yönetimi

Çıktıların Ticarileştirilmesi

1702

Patent Lisans

Kazanım:

Üniversitelerin hak sahibi olduğu **ulusal veya uluslararası patentler ile korunan teknolojilerin lisanslama ya da devir yoluyla özel sektöre aktarılması***

DEĞERİ 50 MİLYON TL OLAN
58 ULUSAL VE
26 ULUSLARARASI
PATENTLE KORUNAN
58 TEKNOLOJİ

BİGG
BİREYSEL GENÇ GİRİŞİM

1512/1812

Teknogirişim (BİGG)

Kazanım:

Öğretim üyeleri ve/veya öğrencilerinin spin-off kurmaları

Yatırım odaklı girişimcilik

2019-2022
1046 GİRİŞİM FİRMASI KURULDU.

ÖĞRENCİ/AKADEMİSYEN FİRMALARI:
%55

Üniversite Yetkinlikleri
Sanayi Yetkinliği

1505

Üniversite-Sanayi İş Birliği

Kazanım:

Sanayinin teknoloji tabanlı ihtiyaçlarının ortak projeler yolu ile giderilmesi

TOPLAMDA
465 PROJE
101 YÜRÜTÜCÜ KURULUŞ
287 MÜŞTERİ KURULUŞ

* Kavram doğrulama, test, analiz ve prototipleme için üniversitelerden alınan hizmet dahildir.

Araştırma Yönetiminde TÜBİTAK'ın Destek ve Burslarının Kolaylaştırıcı Rolü (3)

Nitelikli Bilgi Üretimi, Etkileşim ve Ticarileşme

Hedef Odaklılık:

Lider Milli Teknoloji Girişimleri

Araştırmanın Yönetimi

Ticarileşme Süreci Yönetiminde Yetkinlik Kazanma

TÜBİTAK 1601

BİGG için Uygulayıcı Kuruluşlar

Kazanım:

Teknoloji tabanlı girişimcilere yönelik iş fikirlerinin iş planlarına dönüşmesinde **hızlandırıcı hizmeti**

147

KURUM/KURULUŞ

TÜBİTAK 1601

Teknoloji Transferi Profesyonelleri Çağrısı

Kazanım:

TTO'larda çalışacak uzman personelin 24 ay süreyle istihdamı

İstihdam edilen uzmanların sürekliliğinin sağlanması ve TTO faaliyetlerinin sürdürülebilir hale getirilmesi

Araştırma Yönetiminde TÜBİTAK'ın Destek ve Burslarının Kolaylaştırıcı Rolü (4)

Hedef Odaklılık:

Lider Milli Teknoloji Girişimleri

Araştırmanın Yönetimi

Nitelikli Ar-Ge ve Yenilik İnsan Kaynağı

TÜBİTAK 2247/C

Stajyer Araştırmacı Burs Programı (STAR)

Kazanım:

Lisans Öğrencilerine Erken Aşamalardan Ar-Ge Deneyimi Kazandırılması

6.060 ÖĞRENCİ

3.287 PROJEDE

TÜBİTAK 2209 A/B

Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı

Kazanım:

Üniversite Öğrencilerinin Akademik/Sanayiye Yönelik Araştırma Projesi Yürütme Deneyimi Kazanması

2022'DE

10.120

PROJE

TÜBİTAK 2244

Sanayi Doktora Programı

Kazanım:

Sanayinin İhtiyaç Duyduğu Doktoralı IK'nın Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Yetiştirilmesi ve İstihdamı

1.174

DOKTORA ÖĞRENCİSİ

312

SANAYİ İŞ BİRLİĞİ PROJESİ

Araştırma Yönetiminde TÜBİTAK'ın Destek ve Burslarının Kolaylaştırıcı Rolü (5)

Nitelikli Ar-Ge ve Yenilik İnsan Kaynağı

#MİLLİ TEKNOLOJİ HAMLESİ

Hedef Odaklılık:

Lider Milli Teknoloji Girişimleri

Araştırmanın Yönetimi

TÜBİTAK 2232*

Uluslararası
Lider ve Genç Araştırmacı

Kazanım:

Araştırma Potansiyeli Yüksek Küresel Lider Araştırmacıların Üniversiteye Kazandırılması

190
ULUSLARARASI LİDER VE GENÇ ARAŞTIRMACI*

135
ARAŞTIRMACI

TÜBİTAK 2247 A/D*

Ulusal Lider/Genç
Araştırmacı

Kazanım:

Öncül Araştırma Alanlarında Ulusal Lider Araştırmacılara Büyük Bütçeli Destekler

82
ARAŞTIRMACI

TÜBİTAK 2218

Yurt İçi Doktora Sonrası
Araştırma Burs Programı

Kazanım:

Doktora Sonrası Araştırmacı Kariyerini Desteklenmesi

Yurt dışından doktora sonrası araştırmacı çekmek için de kullanılabilir.

424
ARAŞTIRMACI

Araştırma Yönetiminde TÜBİTAK'ın Destek ve Burslarının Kolaylaştırıcı Rolü (6)

Uluslararasılaşma

#MİLLİ TEKNOLOJİ HAMLESİ

Hedef Odaklılık:

Lider Milli Teknoloji Girişimleri

Araştırmanın Yönetimi

Uluslararası Ar-Ge ve Yenilik İş Birliği Ağlarına Etkin Entegrasyon

TÜBİTAK 1071

Uluslararası Araştırma Fonlarından Yararlanma Kapasitesinin ve Uluslararası Ar-Ge İşbirliklerine Katılımın Arttırılmasına Yönelik Destek Programı

Kazanım:

Hedef Odaklı Bilim Diplomasisi

Küresel lider ülkelerle iş birliği

Kalkınma ve TT odaklı iş birliği (EAGÜ)

U/A kilit ağlar ve lider bilim insanları ile etkileşim

Bilimin yumuşak güç olarak kullanılması

- **İkili Bilimsel İş Birliği Anlaşmaları**
  - 67 Ülkeden 100 Kuruluş ile
- **Çok taraflı birlik ve platformlar**da:
  - Iave 54 ülke ile işbirliği potansiyeli

2019- 2023

897

PROJE

Araştırma Yönetiminde TÜBİTAK'ın Destek ve Burslarının Kolaylaştırıcı Rolü (6)

Uluslararasılaşma

Hedef Odaklılık:

Lider Milli Teknoloji Girişimleri

Araştırmanın Yönetimi

TÜBİTAK DESTEKLERİ

Ufuk Avrupa performansı

- Eşik Üstü Ödülü
- MSCA Proje Öndeğerlendirme Desteği
- ERC Baş Araştırmacı Geliştirme Prog.
- Seyahat Desteği
- Yabancı Araştırmacı Seyahat Desteği
- Koordinatörlüğü Destekleme Programı
- Ağlara Üyelik Desteği

2247-B

ERC Projeleri Güçlendirme Desteği

Avrupa Araştırma Konseyi (ERC)

Kazanım:

Öncül, Çığır Açıcı Araştırmaların Yapılması

Uluslararası Araştırma Ekosisteminde Prestij Kazanılması

UFUK AVRUPA KAPSAMINDA 20 PROJE

MSCA Eylemleri

- MSCA Doktora Ağları
- MSCA Doktora Sonrası Bursları
- MSCA Burs Prog. Ek Fon (COFUND)
- MSCA Değişim Programı
- MSCA ve Vatandaşlar

Kazanım:

Uluslararası, disiplinler arası ve sektörler arası hareketliliğini artırmak

Yurtdışından doktora/doktora sonrası araştırmacı çekilmesi

Toplumda araştırma kariyerlerinin farkındalığı oluşturulması

UFUK AVRUPA KAPSAMINDA 46 PROJE

Küresel Sorunlar ve Endüstriyel Rekabet

Kazanım:

Dünyada Kilit Üniversite/Sanayi İşbirlikleri

Uluslararası Araştırma Ağlarına ve Araştırma Altyapılarına Entegrasyon

U/A Araştırma Fon Kaynaklarının Etkin Kullanımı

239 KÜME PROJESİ

KOORDİNATÖRLÜK: 11 KÜME, TOPLAM 38

Gelecek Planlamalarına Dair Kanıta Dayalı Veri Sisteminin Oluşturulması

Üniversite Alan Bazlı Yetkinlik Analizi

Boyutlar	Göstergeler
Hacim (%40)	Dünyadaki Akademik Birikime Katkı
	Akademik Değer Yaratan Kritik Kitle
	Ar-Ge ve Yenilik Proje Hacmine Katkı
	Üniversitenin Türkiye'ye Görece Bağıl Odaklanma Endeksi
Kalite (%60)	Yayınların Bağıl Atıf Etkisi
	Nitelikli Yayın Üretme Kapasitesi
	Akademisyen Verimliliği
	Ar-Ge ve Yenilik Projelerinin Niteliği
	Sanayiye Katkıda Bulunacak Nitelikli Yayın Üretme Kapasitesi*
	Türkiye'nin Uluslararasılaşmasına Katkı
	Üniversitenin Uluslararasılaşmasına Katkı

Alan Yetkinlik Grafikleri

Üniversite Yetkinlik Grafikleri

Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi

2053 yılı hedeflerimize ulaşma noktasında

araştırma yönetimi, akıllı uzmanlaşma ve birlikte başarmaya dayalı iş birliği

ortak geleceğimiz için kilit öneme sahip

E-posta: hmandal@tubitak.gov.tr

Twitter: @ProfHasanMandal

LinkedİN: Hasan Mandal

İnstagram: @profhasanmandal