

**Atatürk Üniversitesi**

Proje Geliştirme ve Koordinasyon Ofisi

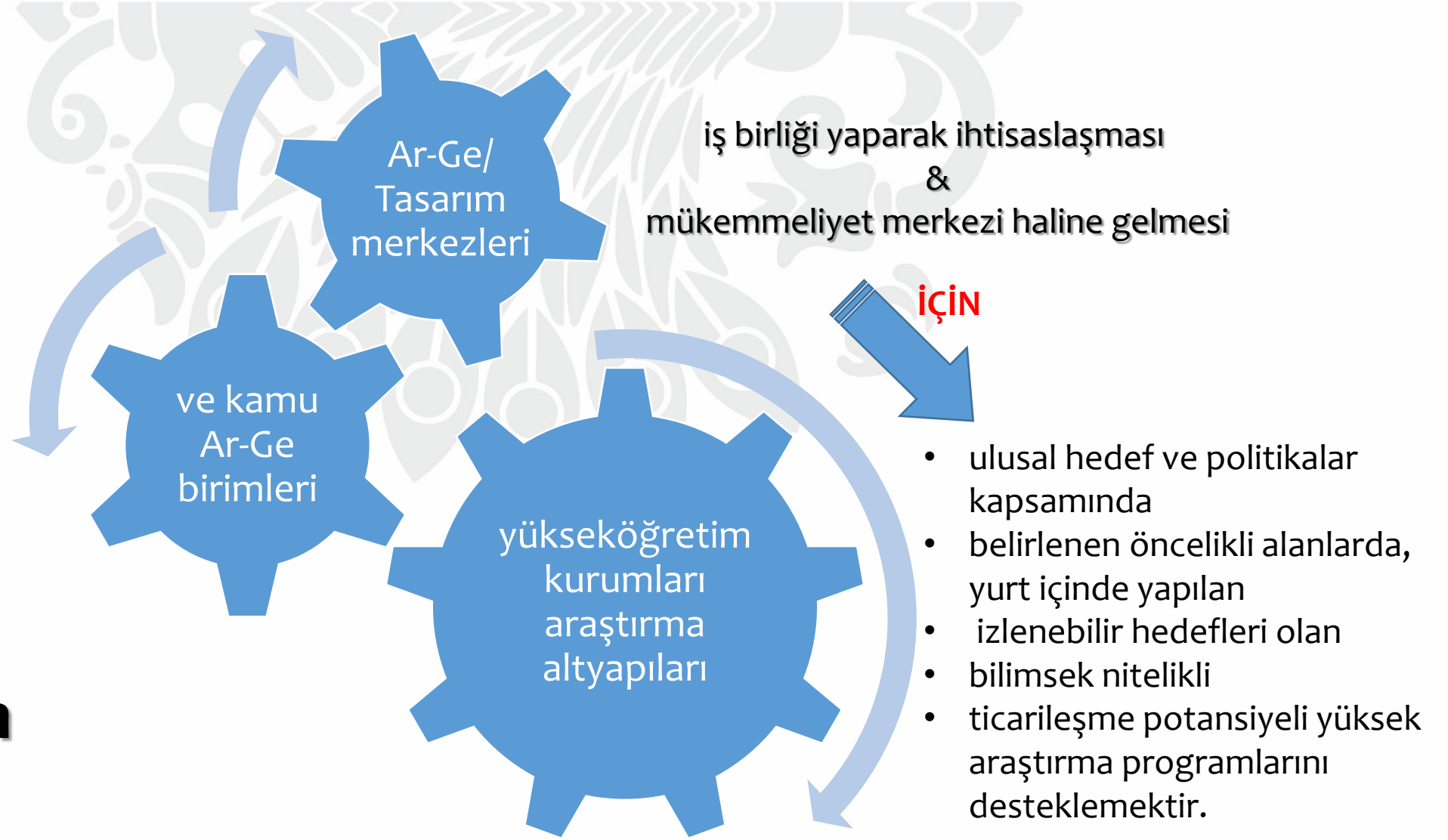


# 1004 Programının Amacı ve Genel Bakış



**Atatürk Üniversitesi**  
Proje Geliştirme ve Koordinasyon Ofisi

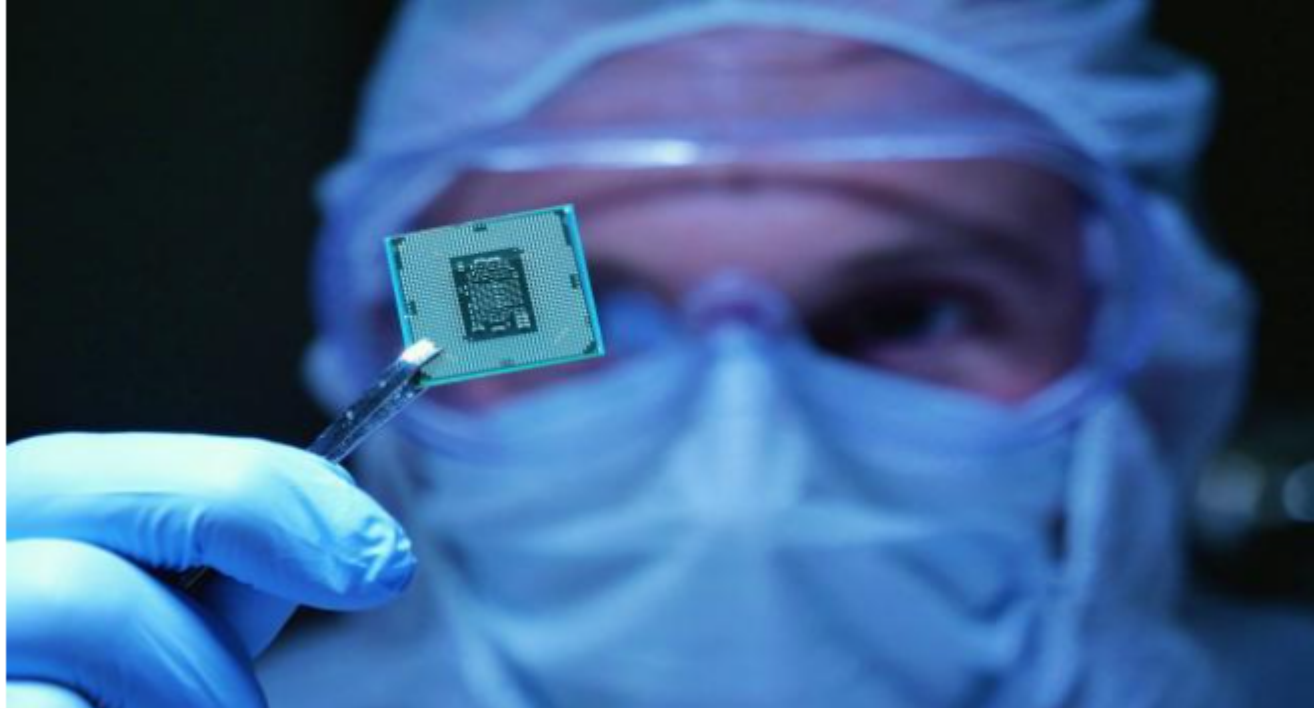
# Sanayi ve akademiden çok farklı paydaşlarla iş birliğini hedefleyen 1004 Programının amacı



**Atatürk Üniversitesi**

Proje Geliştirme ve Koordinasyon Ofisi

# Milli projelerde milyonlarca lira '1004' ile cepte kalıyor



Milli proje sayısı giderek artan Türkiye, 'TÜBİTAK 1004' programıyla israfın da önüne geçiyor. Kurumların koordinasyonunu sağlayarak vakit ve para kaybını ortadan kaldıran bu proje, Türkiye'nin rekabet gücünü de yükseltiyor.



**Atatürk Üniversitesi**

Proje Geliştirme ve Koordinasyon Ofisi

# TANIMLAR

Araştırma Programı Yöneticisi Kuruluş (APYÖK): Araştırma üniversiteleri ve 6550 sayılı Kanun kapsamında yeterlik almış merkezleri,

Araştırma Programı Yürütücüsü Kuruluş (APYK): En az bir projenin yürütülmesinden sorumlu olan, araştırma programı yürütme grubunda yer alan, araştırma altyapısını veya Ar-Ge merkezini veya kamu Ar-Ge birimini,

Araştırma programı yürütme grubu (APYG): APYK'lerin oluşturdukları; araştırma programı yönetim modelini, fikri ve sınâî hakların kullanımını/paylaşımını ve/veya üretilen çıktılarının ticarileştirilmesini belirleyen grubu,

Grup Yürütme Kurulu (GYK): Grup faaliyetleri ile ilgili konularda görüş, öneri ve karar veren Kurulu,

ifade eder.



**Atatürk Üniversitesi**

Proje Geliştirme ve Koordinasyon Ofisi

Bu programın temel amacı, yükseköğretim kurumlarının araştırma altyapılarını özel sektör Ar-Ge/Tasarım merkezleri ve kamu Ar-Ge birimleriyle iş birliği yaparak geliştirdikleri ürün ve teknolojileri özel sektöre transfer etmelerini sağlamak amacıyla yüksek teknoloji platformlarının oluşturulmasıdır. Bu hedef, Türkiye'nin Paris Anlaşması'na taraf olması ve net sıfır emisyon hedefini açıklaması bağlamında, yeşil dönüşüm ve yeşil büyüme hedeflerine uygun olarak belirlenmiştir.



**Atatürk Üniversitesi**

Proje Geliştirme ve Koordinasyon Ofisi

# Türkiye'nin İklim Değişikliğiyle Mücadelesi ve Teknoloji Politikaları:

Şubat 2022'de düzenlenen İklim Şurası ve oluşturulan Bilim ve Teknoloji Komisyonu, Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon hedefi ve yeşil kalkınma politikaları doğrultusunda önemli çalışmalar yürütmüştür. Bu komisyon, iklim değişikliği, çevre ve biyoçeşitlilik, temiz ve dögüsel ekonomi, temiz, erişilebilir ve güvenli enerji arzı, yeşil ve sürdürülebilir tarım, sürdürülebilir akıllı ulaşım gibi alanlarda çığır açıcı Ar-Ge ve yenilik temelli çözümler üretmeyi hedeflemiştir.



**Atatürk Üniversitesi**

Proje Geliştirme ve Koordinasyon Ofisi

# Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Yeşil Büyüme Teknoloji

## Yol Haritası:

Avrupa Yeşil Mutabakatı Eylem Planı ve Yeşil Büyüme Teknoloji Yol Haritası (TYH) çalışmaları, Türkiye'nin ekonomisi için kritik olan demir-çelik, alüminyum, çimento, kimyasallar, plastik ve gübre sektörlerine odaklanmıştır. Bu sektörlerde öncelikli Ar-Ge ve yenilik konuları belirlenmiştir.



**Atatürk Üniversitesi**

Proje Geliştirme ve Koordinasyon Ofisi



# Yüksek Teknoloji Platformları ve Çağrı Kapsamındaki Destekler:

Yüksek Teknoloji Platformlarına yönelik bu çağrı, ülkemizin 2053 net sıfır emisyon hedefine ve Avrupa Yeşil Mutabakatına uyum konularında öncelikli Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerine yöneliktir.



**Atatürk Üniversitesi**

Proje Geliştirme ve Koordinasyon Ofisi

# Araştırma Programının Toplumsal Etkisi

- Teknoloji temelli stratejik hedefler ile araştırma programı kapsamında gerçekleştirilecek faaliyetlerin yaratacağı toplumsal etkinin sosyal, ekolojik, kültürel, ekonomik vb. alt boyutları da dahil olacak şekilde detaylı analizinin gerçekleştirilmesi
- Araştırma programı kapsamında yürütülecek faaliyetlerin ve elde edilecek çıktılarının toplumsal etkisinin hangi alt boyutlarda irdeleneceği belirtilir. Ayrıca yapılacak çalışmaların araştırma programı sonuçlarının uygulanmasını kolaylaştırıcı veya tamamlayıcı önemleri tanımlayan ne tip katkılar sunmasının planlandığı aktarılır.
- Araştırma çıktılarının ülkemizin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri de dahil olmak üzere, uluslararası anlaşmalardan doğan yükümlülüklerini yerine getirmede sunacağı katkılar ile de ilişki kurulması gözetilmelidir.
- Projede toplumsal etkiye yönelik çalışmaları yapacak konu uzmanları yer almalıdır.



# Çağrının Koşulları ve Destek Detayları:

- Destek Bütçesi: Maksimum **150 Milyon** TL.
- Destek Süresi: Maksimum 48 ay.
- Başvuru Yapabilecekler: YÖK tarafından belirlenen araştırma üniversiteleri, 6550 sayılı Kanun kapsamında yeterlik almış araştırma altyapıları ve TÜBİTAK'a bağlı merkez ve enstitüler.



**Atatürk Üniversitesi**

Proje Geliştirme ve Koordinasyon Ofisi

# Araştırma Programı Alanları ve Başvuru Kriterleri:

Başvuru konuları, Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon hedefi doğrultusunda iklim değişikliği ile mücadele ve uyum ile Avrupa Yeşil Mutabakatına uyumla ilgili ncelikli Ar-Ge ve yenilik konuları arasından seğilmelidir. Üniversiteler, kendi **yetkinlik alanları ile uyumlu projeler sunmalıdır.**

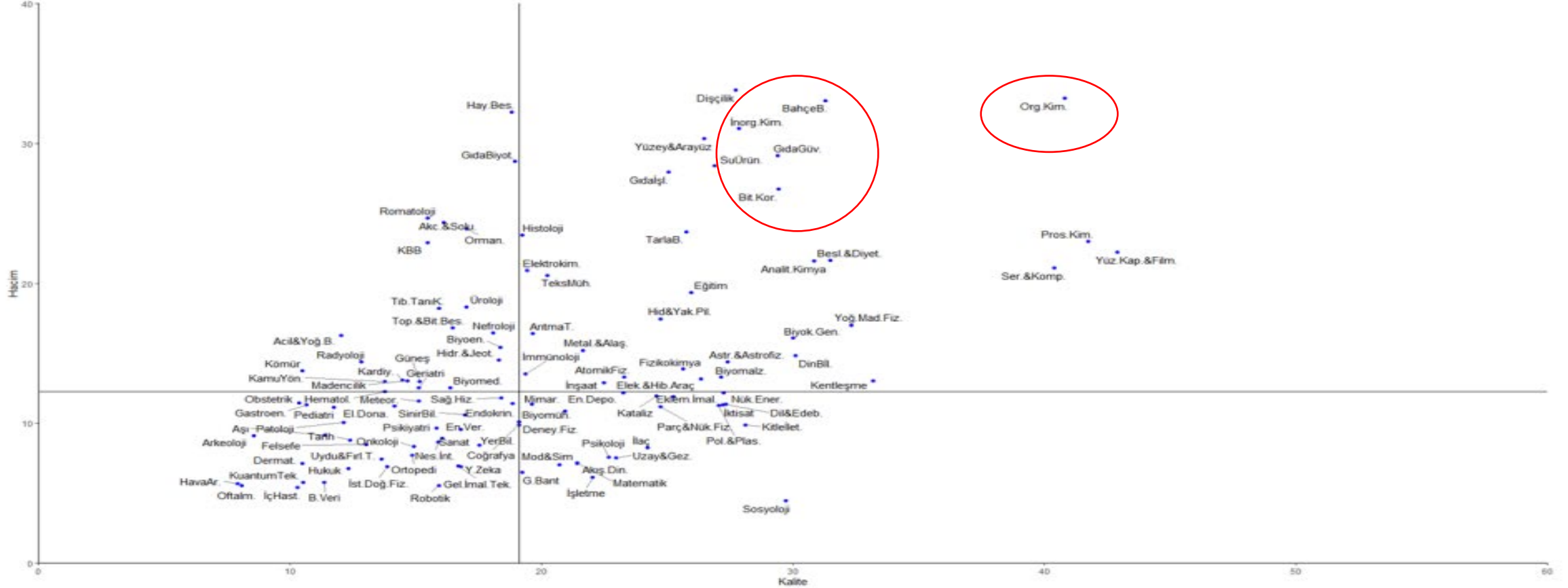


**Atatürk Üniversitesi**

Proje Geliştirme ve Koordinasyon Ofisi



**Grafik 2-20 Atatürk Üniversitesi Yetkinlik Haritası**



# tubitak.gov.tr adresi ulusal çağrılar sekmesinden

## ▼ Ulusal Destek Programları

1000 - Üniversitelerin Araştırma ve Geliştirme Potansiyelinin Artırılmasına Yönelik Destek Programı

1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı

1002 - Hızlı Destek Programı

1003 - Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı

1004 - Mükemmeliyet Merkezi Destek Programı

1005 - Ulusal Yeni Fikirler ve Ürünler Araştırma Destek Programı

1007 - Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini D.P.

3001 - Başlangıç Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı

3501 - Kariyer Geliştirme Programı

3005 - Sosyal ve Beşeri Bilimlerde Yenilikçi Çözümler Araştırma Projeleri Destek Programı

## ▼ Uluslararası Destek Programları

## ▼ Uygulamalar ve Yönergeler

ya da

**1004 programına özel  
açılmış 1004.tubitak.gov.tr  
adresinden başvuru  
yapabilirsiniz.**



## KİMLER BAŞVURABİLİR?

TÜBİTAK tarafından yayınlanacak çağrıya, ön başvuruyu, YÖK tarafından belirlenen [araştırma üniversiteleri ve 6550 sayılı Kanun kapsamında yeterlik almış araştırma altyapıları](#), APYÖK olarak yapabilir.

Sunulacak araştırma programlarında; iş birliği platformunun, en az iki Ar-Ge/Tasarım merkezi (5746 sayılı Kanuna göre merkez kabul edilmiş) ve en az iki araştırma altyapısı veya Kamu Ar-Ge biriminden oluşması zorunludur.

Başvurularda yer alan üniversitelerin bünyelerinde başvuru konusu ile uyumlu araştırma altyapılarının olması beklenir.

- APYÖK aynı çağrı kapsamında sadece bir araştırma programı başvurusunda APYÖK olarak bulunabilir.

### ● ARAŞTIRMA PROGRAMI SÜRESİ ●

Süre en fazla 48 ay olabilir.



**Atatürk Üniversitesi**

Proje Geliştirme ve Koordinasyon Ofisi

# 1004.tubitak.gov.tr sıkça sorulan sorular bölümü



MÜKEMMELİYET MERKEZİ  
**1004**  
DESTEK PROGRAMI

## S.S.S Kategorileri

Destek Kapsamı

Araştırma Programında Yer Alma

Mali Sorular



Yardıma mı  
İhtiyacınız Var

İletişime Geç

## Sıkça Sorulan Sorular

Devlet Üniversitesi olan bir kurumda çalışacak olan "tam zamanlı araştırmacı" için istihdam süreci nasıl gerçekleşecektir? +

Görevlendirilecek yardımcı personel için yaş sınırı söz konusu mudur? +

Kurumlar arasında personellerin gerçekleşecek seyahat harcamaları nasıl karşılanabilir? +

Eğer öyleyse tüm harcamaları APYK'lar mı yaparak koordinasyonu sağlayacak? +

Bütçe gelmeden Doktora Sonrası Araştırmacı istihdamını başlatmamız, maaşlarını bütçe geldikten hemen sonra ödenmesi mümkün müdür? +

APYK olmayan Üniversitelere ayrılan bir kurum hissesi payı olacak mı? +

Personeller ve Bursiyerler, mevcut kurum çalışanın sahip olduğu yan haklara sahip olacak mıdır? +

Bütçe aktarımı konusunda TÜBİTAK bir tarih belirtti mi? +

Bütçe kalemleri arasında yüzde kaç geçiş yapabiliriz? Yapılabilir ise hangi kalemlerde geçiş





# ARAŞTIRMA PROGRAMI DESTEK BÜTÇESİ KAPSAMI

Destek miktarı üst limiti çağrı dokümanında belirtilebilir.

Makine-teçhizat, laboratuvar kurulumu, bina yapımı gibi sadece altyapı oluşturmaya yönelik başvurular desteklenmez.

Alet, makine, teçhizat, yazılım ve yayın alımı, sarf malzemesi, danışmanlık ve hizmet alımı, seyahat, personel, bursiyer, proje çıktı ve sonuçları paylaşım ve yayım gideri desteklenen harcama kalemleridir.

Ayrıca kurum hissesi ve genel gider desteği verilebilir.



**Atatürk Üniversitesi**

Proje Geliştirme ve Koordinasyon Ofisi

## **Kabul edilen giderler**

MADDE 12- (1) Alt yapı oluşturmaya y6nelik olmayan, araştırma faaliyetleri i7in gerekli ve tamamlayıcı 6zellik taşıyan alımlar desteklenir. Desteğe ilişkin hususlar 7ağrı duyurusunda yayınlanır. (2) Bu kapsamda, araştırma programı b6t7esinin oluşturulmasında aşağıdaki kalemler masraf olarak kabul edilir:

- a) Alet, makine, te7hizat, yazılım ve yayın alım giderleri.
- b) Malzeme ve sarf malzemesi alım giderleri.
- c) Danışmanlık ve hizmet alım giderleri (yurt dışı araştırmacı giderleri dahil).
- 7) Proje kapsamında kullanılan cihazların bakım onarım giderleri.
- d) Yurt i7i ve yurt dışı seyahat giderleri.
- e) Posta ve nakliye giderleri.
- f) Araştırma programı ekibi personel giderleri.
- g) Bursiyer giderleri.
- ę) PTİ.
- h) Kurum hissesi.
- ı) Araştırma programı ile doğrudan veya dolaylı ilgili olan diğer giderler.
- İ) Proje 7ıktı ve sonu7ları paylaşım ve yayım giderleri.
- j) Genel giderler.



**Atat6rk 6niversitesi**

Proje Geliştirme ve Koordinasyon Ofisi

## Burs Miktarları

Niteliği	Ücret Karşılığı Çalışmıyor İse	Ücretli Çalışıyor İse
Lisans Öğrencisi	4.000.-TL/ay	-----
Yüksek Lisans Öğrencisi	13.500.-TL/ay	4.000.-TL/ay
Doktora Öğrencisi	20.000.-TL/ay	5.500.-TL/ay
Doktora Sonrası Araştırmacı	27.000.-TL/ay	-----



**Atatürk Üniversitesi**

Proje Geliştirme ve Koordinasyon Ofisi

## **1004 Programı kapsamında makine teçhizat desteği var mıdır?**

1004 Programı çağrısının temel amacı, yeterli düzeyde makina teçhizat altyapısına sahip APYÖK ve APYK'ların desteklenerek, ileri düzeyde teknoloji üretmeleri ve desteklendikleri konularda mükemmeliyet merkezi haline gelmeleridir. Dolayısıyla araştırma programı bütçesinin de buna uygun olması beklenir. Başvuruların bütçe planlamasında bu hususa dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda araştırma faaliyetleri için tamamlayıcı özellik taşıyan ve alt yapı oluşturmaya yönelik olmayan makine teçhizat talepleri uygun görülebilir. Laboratuvar kurulumu, bina yapımı gibi sadece altyapı oluşturmaya yönelik başvurular/giderler desteklenmez.



**Atatürk Üniversitesi**

Proje Geliştirme ve Koordinasyon Ofisi

# Yeşil Mutabakat Kapsamındaki Öncelikli Ar-Ge ve Yenilik Konuları

- İklim Değişikliği, Çevre ve Biyoçeşitlilik: İklim Değişikliği, Karbon salımı ve Sera Gazı Emisyonlarının Düzenlenmesi Amacına Katkı Sunacak Çalışmalar
- Temiz ve Döngüsel Ekonomi
- Temiz, Erişilebilir ve Güvenli Enerji Arzı
- **Yeşil ve Sürdürülebilir Tarım**: Tarladan Sofraya Sürdürülebilir Tarım
- Sürdürülebilir Akıllı Ulaşım



TÜBİTAK  
Türkiye Yüzyılında  
TÜBİTAK ile  
Geleceğe Bakış

# MÜKEMMELİYET MERKEZİ DESTEK PROGRAMI (1004 PROGRAMI) YÜKSEK TEKNOLOJİ PLATFORMLARI YEŞİL DÖNÜŞÜM ÇAĞRISI

versiyon:05.01.2024



[https://tubitak.gov.tr/sites/default/files/1776/1004-yesil-ar-ge\\_ve\\_yenilik\\_konu\\_basliklari.pdf](https://tubitak.gov.tr/sites/default/files/1776/1004-yesil-ar-ge_ve_yenilik_konu_basliklari.pdf)

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

**Yeşil Büyüme Teknoloji Yol Haritası Öncelikli Ar-Ge ve Yenilik Konuları  
(Demir-Çelik, Alüminyum, Çimento, Gübre, Kimyasallar, Plastik)**

**Diğer Teknoloji Yol Haritalarında Yeşil Büyümeye Hizmet Eden Ar-Ge ve Yenilik Konuları**

- ❖ «Avrupa Yeşil Mutabakatı ve İklim Değişikliğine Uyuma Yönelik Ar-Ge ve Yenilik Konuları» ile «Yeşil Büyüme Teknoloji Yol Haritası Öncelikli Ar-Ge ve Yenilik Konuları» arasında örtüşmeler bulunmaktadır. Yeşil Büyüme Teknoloji Yol Haritası'nda sektörler özelinde konular, daha detaylı olarak ele alınmaktadır.
- ❖ Yeşil Büyüme Teknoloji Yol Haritası sektörel raporlara <https://tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/politikalar/icerik-yesil-buyume-teknoloji-yol-haritasi/> web sitesinden ulaşabilirsiniz.
- ❖ Diğer Teknoloji Yol Haritalarına <https://tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/politikalar/icerik-ocelikli-ve-kilit-teknolojilerde-btypk-bunyesinde-hazirlanan-teknoloji-yol-haritalari> web sitesinden ulaşabilirsiniz.

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



T.C. SANAYİ VE  
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



MİLLÎ  
TEKNOLOJİ  
HARLESİ



## İklim Değişikliği, Çevre ve Biyoçeşitlilik

- [Direncilik Analitiği, Risk Haritaları ve Karar Destek Sistemleri](#)
- [Küresel İklim Modeli: Küresel Modellerle Birlikte Çalıştırılan Senaryolar](#)
- [Çok Kullanımlı Kıyı Ötesi Mavi Ekonomi Platformları](#)
- [Yüksek Çözünürlüklü, Akıllı, Bütünleşik Ekosistem ve Biyoçeşitlilik Gözlem Ağları](#)
- ["Tek Sağlık" Çerçevesinde Akıllı ve Yapay Zekâ Tabanlı Teknolojik Çözümler](#)
- [CBS ve Uzaktan Algılama Destekli Eniyileme Teknolojileri ve Platformları](#)

## Temiz ve Döngüsel Ekonomi

- [Sanayide Karbon Tutma Teknolojileri, Yüksel Isıl İşlemlerde Yenilenebilir Enerji ve Yeşil Hidrojene Dayalı Yakma Teknolojileri](#)
- [Sanayide Tutulan Karbondioksitten Yenilikçi Kimyasal, Elektrokimyasal ve Biyokimyasal Prosesler ile Yararlı Ürünlerin Eldesi](#)
- [Atık ve Biyokütle Kaynaklarından Yeşil Hidrojen, Sentetik Yakıtlar, Kimyasallar, Yeşil Metan Eldesi](#)
- [Değerli Kimyasalların Geri Kazanımı Amacıyla İleri Hibrit Atıksu Arıtma Teknolojileri, Elektronik ve Evsel Atıklardan Kritik Hammaddelerin Geri Kazanımı](#)
- [Sera Gazı Salımının İzlenmesi, Atık Minimizasyonu, Proses Optimizasyonu ve Enerji Verimliliği için İleri Sensör Teknolojileri, Yapay Zeka Ve Uzaktan Algılama](#)
- [Enerji Verimliliği Sağlayan Yüksek Performanslı Yenilikçi Malzemeler, Malzeme Tasarımlarında Yapay Zeka, Eklemeli İmalat ve Biyotaklit Yaklaşımları](#)

## Temiz, Erişilebilir ve Güvenli Enerji Arzı

- [Fotovoltaik Hücre, Panel ve Sistemleri](#)
- [Yüksek Verimli Yoğunlaştırılmış Isıl Güneş Enerjisi Sistemleri](#)
- [Karaüstü, Denizüstü ve Uçan \(Airborne\) , Rüzgar Enerjisi Sistemleri](#)
- [Yenilikçi Jeotermal Sistemler ve Teknolojiler](#)
- [Hidrojenin Enerji Taşıyıcısı, Yakıt ve Değerli Kimyasalların Eldesinde Hammadde Olarak Kullanılmasına Yönelik Öncü Teknolojiler](#)
- [Yeni Nesil Küçük Modüler Reaktör Teknolojileri](#)
- [Yenilenebilir Enerji Destekli Entegre Biyorafineriler](#)
- [Sistemler Arası Etkileşimleri Dikkate Alan Otonom Enerji Yönetim Sistemleri](#)
- [Yapay Zekâ Tabanlı Enerji Kayıp/Kaçak Önleme Sistemleri](#)
- [Enerji sektörü ihtiyaçlarına yönelik saldırı tespit ve önleme, veri şifreleme ve yedekleme, veri kaçağı önleme sistemi gibi siber güvenlik çözümleri](#)

## Yeşil ve Sürdürülebilir Tarım

- [Kuraklığa Karşı Tarım Desenleri ve Yöntemleri \(Çölde Tarım, Denizde Tarım\); Klasik, Biyoteknolojik ve Moleküler Genetik Destekli \(CRISPR Gibi\) İslah Çalışmaları](#)
- [Yenilikçi Biyolojik Mücadele Yöntemleri \(Faydalı Böcekler Gibi\), Hastalık ve Zararlılara Dirençli Bitkiler ve Biyopestisitler](#)
- [Yeni Nesil Etkili Gübre Üretim Teknolojileri; Nesnelerin İnterneti \(Iot\), Yapay Zeka ve Sensör Teknolojileri Temelli Gübreleme Sistemleri](#)
- [İnsansız Tarım Araçları \(İTA\), Otonom ve/veya İnsansız Tarım Robotları ve İleri Teknoloji Çevre Dostu Tarım Makinaları](#)
- [Tarım ve Hayvancılıkta Kalite ve Verime Yönelik Yapay Zekâ Çözümleri](#)
- [Gıda Değer Zincirinde Blokzincir Temelli İzlenebilirlik Teknolojileri, İleri Tanı Teknolojileri \(Omiks Tek.Gibi\)](#)
- [Hassas Tarımı Mümkün Kılmak Amacı İle Tarımsal Büyük Veri Havuzu ve Tarım Bilgi Sistemleri](#)
- [Tarım ve Gıda Sektörü Atıklarından Biyogübre, Besin Desteği, İlaç Etken Maddesi- Biyoaktif Madde Üretimi](#)

## Sürdürülebilir Akıllı Ulaşım

- [Yeni Nesil Akıllı, Entegre ve Yüksek Hızlı Şarj Teknolojileri](#)
- [Enerji Yoğunluğu Yüksek Batarya Hücre Teknolojileri \(Katı Hal, Li-metal, Li-sülfür, Li-hava, Lityum Sonrası Bataryalar, vb.\), Yüksek Verimli Batarya Üretimi-Yönetimi](#)
- [Batarya Teknolojisi ile Elektrifikasyonu Gerçekleşmeyen Ulaşım Araçlarında Çevreci Tahrik ve İtici Sistemleri](#)
- [Havayolu Ulaşımına Alternatif Olabilecek Hyperloop, Maglev vb. Ulaşım Sistemleri](#)
- [Entegre, Verimli, Güvenli, Çevreye Duyarlı Akıllı Ulaşım Sistemleri](#)
- [Bağlantılı, Kooperatif, Tam Otonom \(Sürücüsüz\) Mobilite Sistemleri ile Ulaştırma Ağının Dönüşümü](#)



Öncelikli Ar-Ge ve Yenilik Konusu			Projelerin Odaklanması Beklenen Yenilikçi Özellikler/Metrikler/Çalışmalar
<p><b>Yeşil ve Sürdürülebilir Tarım</b></p>	<p>Avrupa Birliği gibi hedef pazarlara yönelik tarım ürünleri ihracatının gelecekte ortaya çıkabilecek yasal düzenlemeler nedeniyle sektöre uğramaması için tarımda pestisit bağımlılığını azaltılmasına ve organik tarımın yaygınlaştırılmasına yönelik yenilikçi biyolojik mücadele yöntemleri ( faydalı böcekler gibi), biyoteknolojik uygulamalarla hastalık ve zararlılara dirençli bitkiler ve biyopestisitler geliştirilmesine yönelik <b>Temel/Uygulamalı Araştırma, Teknoloji Geliştirme, Yenilik Projeleri</b> desteklenecektir.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drone teknolojisinin, zararlı ve hastalık takip ve tanı sistemlerinde kullanımı ve biyolojik mücadele etmenlerinin (parazitoid, predatör ve mikroorganizma) salımına yönelik uygulamaların geliştirilmesi</li> <li>• Bitki hastalıkları ile mücadelede faydalı organizmaların ve bakteriyofajların üretimi, formülasyonu, etkin doz ve uygulama yöntemlerinin geliştirilmesi; böylelikle hastalıklardan kaynaklanan ürün kayıplarının azaltılması ve pestisit kalıntısı içermeyen kaliteli ürünlerin elde edilmesi</li> <li>• Biyoteknolojik uygulamalarla organik tarıma uygun doğal biyopestisitler geliştirilmesi</li> <li>• İklim değişikliği sonucu oluşacak hastalık ve zararlılara karşı daha az pestisit kullanılması için gerekli ilaç formülasyonlarının, uygulama aletlerinin ve tekniklerinin geliştirilmesi</li> <li>• Çevreye duyarlı biyorasyonel preparatların geliştirilmesi ve uygulamaya aktarılması</li> <li>• Pestisite alternatif mücadele yöntemleri değerlendirilerek ürün bazında pestisit kullanımını net olarak azaltacak, "Bağda biyolojik mücadele temelli IPM stratejisi" gibi Entegre Zararlı Organizma Yönetimi (IPM) modellerinin geliştirilmesi</li> <li>• Pestisit kullanımı olmadan üretimi yapılamayan bitki türlerinde biyoteknolojik yöntemlerle böceklere dayanıklılık geni aktarılmış yeni çeşitlerin geliştirilmesi</li> <li>• Hayvancılıkta ilaç kullanımının azaltılmasına yönelik yenilikçi aşıların geliştirilmesi</li> <li>• Bitki hastalıklarının uzaktan ve yakından tanısı, tespiti, haritalandırılması amacıyla yüksek çözünürlüklü hiperspektral ve termal görüntüleme teknolojilerinin ve erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi</li> <li>• Dikey seralarda organik ürün yetiştiriciliğinde kalite güvencesinin sağlanması ve maliyetlerin düşürülmesine yönelik yapay zekâ ve robot teknolojilerinin geliştirilmesi</li> <li>• İklim değişikliğinin hastalık, zararlı ve yabancı ot popülasyon gelişimine etkilerinin belirlenmesi, izlenmesi ve baskılanmasına yönelik teknolojilerin geliştirilmesi; pilot uygulamaların yapılması</li> <li>• Pestisitlerin münavebe bitkilerine ve hedef dışı organizmalara karşı toksisitesi ile tarımsal ürünlerdeki kalıntıları ve izin verilen maksimum kalıntı düzeylerinin (MRL) belirlenmesi</li> <li>• Zararlı organizmaların pestisitlere karşı geliştirdiği direncin belirlenmesi, izlenmesi, haritalanması</li> <li>• Herbisit kullanımını azaltmak için yabancı otların tespit, tanı ve mücadelesine yönelik olarak uzaktan algılama, yapay zekâ, insansız hava araçları ve robotik teknolojilerinin geliştirilmesi</li> </ul>
<p><b>Öncelikli Ürün ve Teknolojiler</b></p>	<p><b>Tavsiye Edilen Ar-Ge ve Yenilik İş Birliği/Modeli</b></p> <p>Büyük Ölçekli Sanayi Kuruluşları, KOBİ'ler, Teknopark Firmaları, Üniversiteler, Kamu Araştırma Merkezleri, Kamu Kurumları, STK'lar ve Uluslararası İşbirlikleri</p>		
<p><b>Yenilikçi Biyolojik Mücadele Yöntemleri (Faydalı Böcekler Gibi)</b></p> <p><b>Hastalık ve Zararlılara Dirençli Bitkiler ve Biyopestisitler</b></p>	<p><b>Öngörülen Ar-Ge ve Yenilik Süreci Uzunluğu</b></p>	<p><b>2-4 Yıl</b></p>	

Öncelikli Ar-Ge ve Yenilik Konusu	Projelerin Odaklanması Beklenen Yenilikçi Özellikler/Metrikler/Çalışmalar	
<p><b>Yeşil ve Sürdürülebilir Tarım</b></p>	<p>Tarımsal üretimde kimyasal gübre kullanımını azaltabilmek için yeni nesil etkili gübre üretim teknolojileri ve nesnelerin interneti (IoT), yapay zeka ve sensör teknolojileri temelli gübreleme sistemleri geliştirilmesine yönelik <b>Temel/Uygulamalı Araştırma, Teknoloji Geliştirme, Yenilik Projeleri</b> desteklenecektir.</p>	
<p><b>Öncelikli Ürün ve Teknolojiler</b></p>	<p><b>Tavsiye Edilen Ar-Ge ve Yenilik İş Birliği/Modeli</b></p> <p>Büyük Ölçekli Sanayi Kuruluşları, KOBİ'ler, Teknopark Firmaları, Üniversiteler, Kamu Araştırma Merkezleri, Kamu Kurumları, STK'lar ve Uluslararası İşbirlikleri</p>	
<p><b>Yeni Nesil Etkili Gübre Üretim Teknolojileri</b></p> <p><b>Nesnelerin İnterneti (IoT), Yapay Zeka ve Sensör Teknolojileri Temelli Gübreleme Sistemleri</b></p>	<p><b>Öngörülen Ar-Ge ve Yenilik Süreci Uzunluğu</b></p>	<p><b>2-4 Yıl</b></p>
<p><b>Projelerin Odaklanması Beklenen Yenilikçi Özellikler/Metrikler/Çalışmalar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Azotlu gübre kullanımının azaltılmasına yönelik olarak azot kullanım etkinliği yüksek çeşitlerin klasik ve/veya biyoteknolojik yöntemler kullanılarak geliştirilmesi</li> <li>Gıda atıklarından aerobik ve anaerobik fermantasyon teknikleri kullanılarak toprak için yararlı organomineraller ve probiyotik mikroorganizmalar açısından zengin biyogübre geliştirilmesi</li> <li>Yavaş salımlı gübrelerin geliştirilmesi ve pilot uygulamaların gerçekleştirilmesi</li> <li>Gübre sanayinde doğal gaz kullanımına dayalı amonyak üretiminin ve dışa bağımlılığın ortadan kaldırılması amacıyla yenilenebilir enerji kaynakları (güneş enerjisi gibi) kullanarak plazma teknolojisine dayalı amonyak üretim prosesi geliştirilmesi</li> <li>Standart kimyasal gübre uygulaması yerine, toprak analizine dayalı hassas tarım teknikleri kullanarak değişken oranlı gübreleme uygulamalarının geliştirilmesi (Bu kapsamda toprakların üretkenliği ve verimliliğine göre özelliklerinin belirlenerek toprak kalite indekslerinin oluşturulması, ürüne özgü uygunluk sınıflarının belirlenmesi ve toprak veri tabanının oluşturulması; toprak kalite parametreleri içerisinde mikrobiyolojik verimlilik ve mikroorganizma çeşitliliğini saptayan indikatörlerin belirlenmesi)</li> <li>Toprağın belli bir dalga boyunda parmak izi toplanarak, gübrelemeye esas olacak şekilde makine öğrenimine dayalı hızlı toprak analizi yöntemlerinin geliştirilmesi</li> <li>İnsansız hava araçlarının (İHA) hassas tarımın sadece veri toplama işlemlerinde değil, aynı zamanda otonom ve programlanabilme özelliği sayesinde tarlada istenen bölgeye değişken düzeyli kimyasal (pestisit ve gübre) uygulamalarında kullanılmasına yönelik tekniklerin geliştirilmesi</li> <li>Nesnelerin interneti (IoT) tabanlı toprak analiz ve izleme sistemlerinin geliştirilmesi</li> <li>Arazilerin ihtiyacı olduğu alana gübrenin verilmesine yönelik uzaktan algılama uygulamaları, sensör teknolojileri ve yazılımların geliştirilmesi</li> </ul>		

Öncelikli Ar-Ge ve Yenilik Konusu			Projelerin Odaklanması Beklenen Yenilikçi Özellikler/Metrikler/Çalışmalar
<p><b>Yeşil ve Sürdürülebilir Tarım</b></p>	<p>Tarımsal üretim potansiyelinin artırılmasına, tarımı etkileyen iklim koşullarının kontrol altına alınmasına ve kritik girdilerin optimal kullanılmasına yönelik insansız tarım araçları (İTA), otonom ve/veya insansız tarım robotları ve ileri teknoloji çevre dostu tarım makineleri, uzaktan algılama teknolojilerini içeren veri odaklı tarım bilgi sistemleri geliştirilmesine yönelik <b>Temel/Uygulamalı Araştırma, Teknoloji Geliştirme, Yenilik Projeleri</b> desteklenecektir.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarımsal üretimde sera gazı salımı düşük robotik teknolojilerin geliştirilmesi</li> <li>• Çiftlik hayvanlarında metan gazı salımının izlenebilmesine yönelik olarak metan ölçüm sensörlerinin geliştirilmesi</li> <li>• Toprağın sürdürülebilir kullanımına yönelik olarak, bölgenin ekolojik yapısına uygun ve sosyo-ekonomik gereksinimleri karşılayabilecek tarımsal arazi kullanım planlaması modellerinin geliştirilmesi ve pilot uygulamaların gerçekleştirilmesi</li> <li>• Otomasyon tabanlı sulama teknolojileri geliştirilmesi ve pilot uygulamaların gerçekleştirilmesi</li> <li>• Meteoroloji uyduları ile bağlantılı hareket edebilen, tarım arazilerinde rutin örnekleme yaparak toprak özelliklerini (karbon miktarı, nem oranı, mineral oranı gibi) tespit edebilen ve buna göre gübreleme, sulama planlaması yapabilen akıllı tarım makinelerinin geliştirilmesi</li> <li>• Tarım ekosisteminde çevre dostu ve döngüsel ekonomiyi hedefleyen, aynı zamanda güvenilir gıda temini için ekolojik bölgelere göre özelleşmiş akıllı tarım tekniklerinin geliştirilmesi ve pilot uygulamaların gerçekleştirilmesi</li> </ul>
<p><b>Öncelikli Ürün ve Teknolojiler</b></p>	<p><b>Tavsiye Edilen Ar-Ge ve Yenilik İş Birliği/Modeli</b></p> <p>Büyük Ölçekli Sanayi Kuruluşları, KOBİ'ler, Teknopark Firmaları, Üniversiteler, Kamu Araştırma Merkezleri, Kamu Kurumları, STK'lar ve Uluslararası İşbirlikleri</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• İnsansız hava araçları (İHA) ve uydu sistemlerine entegre sensörler aracılığıyla bitki su tüketiminin belirlenmesi ve yapay zeka teknikleriyle izlenmesine yönelik teknolojik uygulamaların geliştirilmesi</li> <li>• İnsansız hava araçları (İHA) ve uydu sistemlerine entegre sensörler aracılığıyla kuraklık takibi, vejetasyon izleme ve verim tahminine yönelik bölgesel düzeyde ve bitkiye göre özelleşmiş modellerin geliştirilmesi</li> <li>• Tarımsal üretim süreçlerinde traktör üzerinden tarlaların gerçek zamanlı takibi, yabancı ot tespiti, hastalık tespiti, bitki gelişim ve azot stresi tespiti işlemlerini gerçekleştirebilecek yapay zekâ destekli yerli platformun geliştirilmesi</li> <li>• Tarımsal üretim süreçlerinde kullanılmak üzere "toprak işleme, ekim, ilaçlama, gübreleme" işlemlerini gerçekleştirebilecek hassas konumlanma sistemine sahip farklı sensör ve ekipmanlarla çalışabilecek tam otonom kendi yürür robot platformu geliştirilmesi</li> <li>• Tarımda suyun sürdürülebilir kullanımı için akıllı sulama sistemlerinin ve gelişmiş karar destek mekanizmalarının oluşturulmasına yönelik sensör ağları, büyük veri, su için bilgi ve kontrol sistemleri, ağ iletişimi, dijital ikiz modeller, yüksek performanslı bilgi işlem ve 5G sonrası iletişim gibi ileri teknolojiler ile yarı gerçek zamanlı veri toplama, analiz, modelleme, tahmin ve görselleştirme teknolojilerinin geliştirilmesi</li> <li>• Bireysel tarımsal ürün ihtiyaçlarının kısmen karşılanmasında, evsel üretime uygun, güneş enerjisi destekli dijital topraksız tarım sistemlerinin geliştirilmesi</li> </ul>
<p><b>İnsansız Tarım Araçları (İTA), Otonom ve/veya İnsansız Tarım Robotları ve İleri Teknoloji Çevre Dostu Tarım Makinaları</b></p>	<p><b>Öngörülen Ar-Ge ve Yenilik Süreci Uzunluğu</b></p>	<p><b>2-4 Yıl</b></p>	

Öncelikli Ar-Ge ve Yenilik Konusu		Projelerin Odaklanması Beklenen Yenilikçi Özellikler/Metrikler/Çalışmalar	
Yeşil ve Sürdürülebilir Tarım	Gıda değer zincirinde (üretim, tedarik ve tüketim) kayıpların ve israfın azaltılmasına yönelik blokzincir temelli izlenebilirlik teknolojileri; gıdaların kompozisyon ve üstün kalite özelliklerinin izlenebilmesine yönelik büyük veriye dayalı veri tabanları, ileri tanı teknolojileri (omiks teknolojileri gibi) geliştirilmesine yönelik <b>Temel/Uygulamalı Araştırma, Teknoloji Geliştirme, Yenilik Projeleri</b> desteklenecektir.	<ul style="list-style-type: none"><li>Organik ürünler, iyi tarım ürünleri ve coğrafi işaretli ürünler gibi katma değer potansiyeli yüksek ürünlerin büyük veri niteliğinde olan ve parmak izi olarak kullanılacak bileşim özelliklerinin omiks teknolojileri yardımıyla belirlenmesi ve gıdaların parmak izi veri tabanı geliştirilmesi</li><li>Gıdaların orijin ve otantisite kontrollerinin yapılabilmesine yönelik yapay zekâ algoritmalarının geliştirilmesi</li><li>Organik tarım ürünlerinin tarladan itibaren izlenmesini, takibini ve kontrolünü sağlayacak dijital sistemlerin geliştirilmesi</li><li>Kayıplar ve israfın sınırlandırılmasına yönelik olarak blokzincir temelli izlenebilirlik uygulamaları geliştirilmesi</li><li>Dijital teknolojiler yardımıyla çiftlikten sofraya gıda zincirinde tüm süreçlerin kayıt altına alınarak tüketiciler ve diğer paydaşlar için şeffaf ve güvenilir gıda sisteminin geliştirilmesi</li><li>Kolay bozulabilir ve taze tüketilmesi gereken sebze-meyve gibi ürünlerin, üretim alanlarından tüketicinin yoğun yaşadığı büyük şehirlere kayıpsız ulaştırılmasında, karayolu taşımacılığına alternatif, hızlı ve güvenli demiryolu ve diğer lojistik sistemlerin geliştirilmesi</li><li>Sıfır atık hedefi doğrultusunda ve gıda kayıplarını önlemeye yönelik GPS, GSM ve farklı sensör bileşenlerinden elde edilen veri akışının derlenmesi ve işlenmesi yöntemleri ile; bulut tabanlı işlem/kayıp durumu bilgilerinin mobil ve web tabanlı uygulama altyapıları ile izlenmesinin sağlanabileceği merkezi dane kaybı izleme ve takip sistemlerinin geliştirilmesi</li><li>Gıda güvenliğini ve güvenilirliğini etkileyen hayvan hastalıklarının kontrol ve mücadelesinde biyoinformatik, erken uyarı sistemleri, modelleme, izleme, büyük veri gibi yeni yöntemlerin geliştirilmesi</li></ul>	
Öncelikli Ürün ve Teknolojiler	<b>Tavsiye Edilen Ar-Ge ve Yenilik İş Birliği/Modeli</b> Büyük Ölçekli Sanayi Kuruluşları, KOBİ'ler, Teknopark Firmaları, Üniversiteler, Kamu Araştırma Merkezleri, Kamu Kurumları, STK'lar ve Uluslararası İşbirlikleri		
Gıda Değer Zincirinde Blokzincir Temelli İzlenebilirlik Teknolojileri İleri Tanı Teknolojileri (Omiks Tek.Gibi)			
Öngörülen Ar-Ge ve Yenilik Süreci Uzunluğu	2-4 Yıl		

Öncelikli Ar-Ge ve Yenilik Konusu

Yeşil ve Sürdürülebilir Tarım

Tarımsal üretim süreçlerinde oluşan, ülkemize ait dijital verinin konsolidasyonu ve bilgiye dönüşümünü sağlamak; oluşacak veriden edinilecek bilgi ile tarımsal üretimde iklim etkisini en aza indirmek ve hassas tarımı mümkün kılmak amacı ile tarımsal büyük veri havuzu oluşturulmasına yönelik **Temel/Uygulamalı Araştırma, Teknoloji Geliştirme, Yenilik Projeleri** desteklenecektir.

Öncelikli Ürün ve Teknolojiler

**Tavsiye Edilen Ar-Ge ve Yenilik İş Birliği/Modeli**  
Büyük Ölçekli Sanayi Kuruluşları, KOBİ'ler, Teknopark Firmaları, Üniversiteler, Kamu Araştırma Merkezleri, Kamu Kurumları, STK'lar ve Uluslararası İşbirlikleri

Hassas Tarımı Mümkün Kılmak Amacı İle Tarımsal Büyük Veri Havuzu ve Tarım Bilgi Sistemleri

Öngörülen Ar-Ge ve Yenilik Süreci Uzunluğu

2-4 Yıl

Projelerin Odaklanması Beklenen Yenilikçi Özellikler/Metrikler/Çalışmalar

- Büyük verinin toplanması, saklanması, anlamlandırılması ve kategorizasyonunu sağlayacak yetenekte bilgi sistemlerinin geliştirilmesi
- Gıda endüstrisi atık ve artıklarının kimyasal bileşim özelliklerinin belirlenmesi ve ortak kullanıma açık veri tabanlarının geliştirilmesi
- Merkezi sisteme veri akışının sağlanacağı veri protokolleri ve kontratlarının, paylaşım esaslarının; tarımsal süreçler ve varlıklarla ilgili veri sözlüğü ile birlikte geliştirilmesi



Proje Ekibi

PROJE ÖZETİ



Çalışmanın amacı ve uygulanacak yöntemler ile hedef ve çıktılara yer verilir, projenin Ar-Ge niteliği ile yaygın etkisi

1 TEKNİK BÖLÜM

1.1 AMAÇ ve KAPSAM



Araştırma programının stratejik hedefleri ve Teknoloji Kazanım Yol Haritası ile ilişkilendirilerek açıklanır. Odaklanılan teknolojilerdeki gelişim öngörüsü (Teknolojinin Mevcut Hazırlık Seviyesi ve Hedeflenen Hazırlık Seviyesi) açıklanır. Projenin, dünyada veya Türkiye'deki en son teknolojinin ötesinde sağlayacağı ilerleme

1.2 YÖNTEM



Hedeflenen çıktı/teknolojilerin elde edilmesi için uygulanacak Ar-Ge sistematığı/metodolojisi

1.3 İŞBİRLİKLERİ



İşbirliği yapılacak kuruluşların, projeye getirecekleri teknolojik kabiliyetler ve projeye somut katkıları

1.4 İŞ PLANI



1.4.1 İŞ DAĞILIM AGACI (IDA) VE GÖREV PAYLAŞIMI

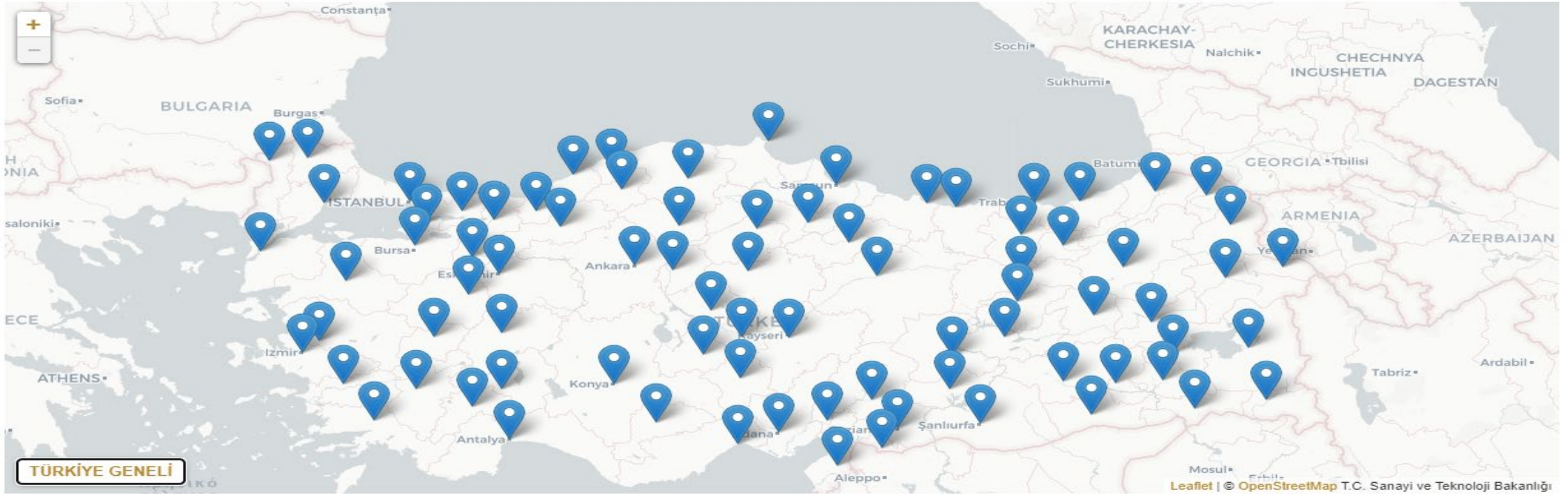


Sorumlu APYK, Görev Alacak Diğer APYK'lar, Başlama Zamanı (t0+z ay), Süre

## • Ar-Ge, Tasarım Merkezleri ve Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB)

Teknoloji Geliştirme Bölgesi Başvuru Dokümanları

İstatistikler



TÜRKİYE GENELİ

Veri güncelleme tarihi: 13.02.2024

1291  
AR-GE MERKEZİ

327  
TASARIM MERKEZİ

101  
TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ

- <https://www.sanayi.gov.tr/arge-tasarim-merkezleri-ve-tgb>

# 1004 Programı – Başvuru Modeli

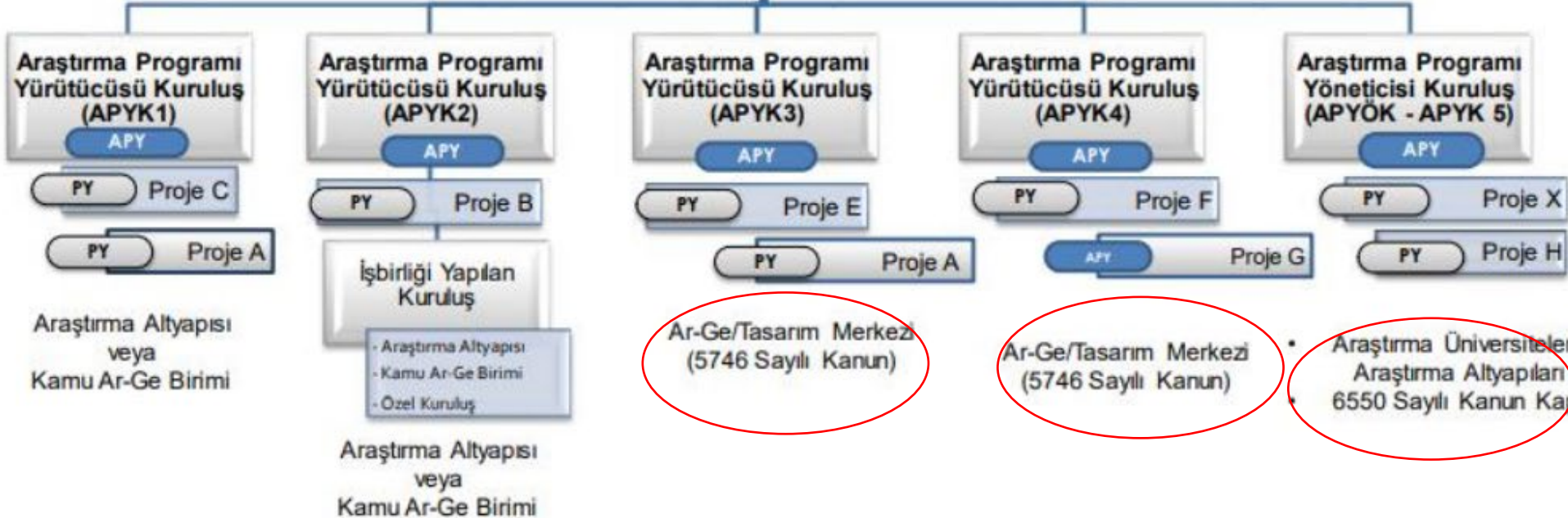
- Araştırma Üniversiteleri Bünyelerindeki Araştırma Altyapıları
- 6550 sayılı Kanun Kapsamındaki Altyapılar
- TÜBİTAK'a Bağlı Merkez ve Enstitüler



Araştırma Programı  
Yöneticisi Kuruluş  
(APYÖK)

APYÖ

- Araştırma programı önerisinde APYÖK dışında en az;
- İki Ar-Ge merkezi
  - İki Kamu Ar-Ge birimi veya yükseköğretim kurumlarının araştırma altyapıları yer almalıdır.





## 1004 - Mükemmeliyet Merkezi Destek Programı

A<sup>+</sup> A<sup>-</sup>

### AMAÇ

1004 Programının amacı, yükseköğretim kurumları araştırma altyapılarının, Ar-Ge/Tasarım merkezleri ve kamu Ar-Ge birimleri ile iş birliği yaparak ihtisaslaşması ve mükemmeliyet merkezi haline gelmesi için ulusal hedef ve politikalar kapsamında belirlenen öncelikli alanlarda, yurt içinde yapılan, izlenebilir hedefleri olan, bilimsek nitelikli, ticarileşme potansiyeli yüksek araştırma programlarını desteklemektir.

### TANIMLAR

Genel Bilgi



Başvuru



1004 - 1. Çağrı (2018 Yılı)

1004 - 2. Çağrı (2021 Yılı)

1004 - 3. Çağrı (2024 Yılı)

Değerlendirme



İzleme



- <https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/akademik/ulusal-destek-programlari/1004/icerik-desteklenen-platformlar>

## Desteklenen Platformlar

Araştırma Programı Yönetici Kuruluş(APYÖK)	Araştırma Programı Adı	Yönetici	Web Adresi
BİLKENT ÜNİVERSİTESİ ULUSAL NANOTEKNOLOJİ ARAŞTIRMA MERKEZİ (UNAM)	İleri Malzeme Yüksek Teknoloji Platformları ile Elektronik ve Optik Bileşen Üretimi için Stratejik Ar-Ge Birliği	Prof. Dr. Hilmi Volkan DEMİR	<a href="https://www.a1platformu.org/">https://www.a1platformu.org/</a>
ODTÜ GÜNAM - GÜNEŞ ENERJİSİ ARAŞTIRMA VE UYGULAMALARI MERKEZİ	Türkiye Fotovoltaik Teknolojileri Platformu	Prof. Dr. Raşit TURAN	<a href="https://tftp.org.tr/">https://tftp.org.tr/</a>
ANKARA ÜNİVERSİTESİ	Rejeneratif ve Restoratif Tıp Araştırmaları ve Uygulamaları	Prof. Dr. Kamil Can AKÇALI	<a href="https://kokhucre1004.com">https://kokhucre1004.com</a>
SABANCI ÜNİVERSİTESİ NANOTEKNOLOJİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ (SUNUM)	Tümleşik, Ölçeklenebilir, İşlevsel Nanoyapılar ve Sistemler	Prof. Dr. Fazilet VARDAR	<a href="https://nanosisplatform.net">https://nanosisplatform.net</a>
EGE ÜNİVERSİTESİ	Ülkemizde ve Dünyada Halk Sağlığını En Fazla Tehdit Eden HPV ve Influenza Kaynaklı Enfeksiyonlara Karşı Tanı	Prof. Dr. Ercüment KARASULU	<a href="http://enfektia.com">http://enfektia.com</a>

İZMİR BİYOTİP VE GENOM MERKEZİ (İBG)	Hedefe Özgü Pan-Kanser Terapiler	Prof. Dr. Mehmet İNAN	<a href="https://panter.ibg.edu.tr/">https://panter.ibg.edu.tr/</a>
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	İnflamazom Aracılı Otoenflamatuvar Hastalıkların Takip ve Tedavisine Yönelik Biyogösterge ve İleri Teknoloji Ürünü İlaçların Geliştirilmesi	Prof. Dr. Ahmet GÜL	<a href="https://inflamist.org/">https://inflamist.org/</a>
GAZİ ÜNİVERSİTESİ	Yeni Nesil 3 Boyutlu Yazıcı İmalat Teknolojileri Platformu	Prof. Dr. Metin Uymaz SALAMCI	<a href="https://3byjp1004.gazi.edu.tr">https://3byjp1004.gazi.edu.tr</a>
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ	Elektrikli Taşıtlar için Batarya Teknolojileri Araştırma ve Geliştirme Platformu	Prof. Dr. Gökhan SEVİLGEN	<a href="https://uludag.edu.tr/bategplatform">https://uludag.edu.tr/bategplatform</a>
SABANCI ÜNİVERSİTESİ NANOTEKNOLOJİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ (SUNUM)	Sürdürülebilir Döngüsel Ekonomi İçin Katma Değerli İleri Nanoteknolojik Malzemeler Ve Sistemler	Prof. Dr. Fazilet VARDAR	<a href="https://lignonanoplatform.net">https://lignonanoplatform.net</a>
ODTÜ MEMS MERKEZİ	"MAESTRO" Mikro Medikal Teknolojiler Platformu	Prof. Dr. Haluk KÜLAH	<a href="https://maestro-mems.metu.edu.tr">https://maestro-mems.metu.edu.tr</a>
ANKARA ÜNİVERSİTESİ	Gıda Arzı Güvenliği Çerçevesinde Su Ürünlerinde Yenilikçi ve Sürdürülebilir Uygulamalar	Prof. Dr. Emre KESKİN	<a href="https://www.traqua.org">https://www.traqua.org</a>

<https://1004.tubitak.gov.tr/>

## 1004 - Haberler

TÜMÜ

1004 - Mükemmeliyet Merkezi Destek Programı

**YÜKSEK TEKNOLOJİ PLATFORMLARI  
YEŞİL DÖNÜŞÜM ÇAĞRISI  
AÇILDI!**

BAŞVURU TARİHLERİ:  
**17 MAYIS 2024**



T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI  
TÜBİTAK

### 1004 - Mükemmeliyet Merkezi Destek Programı "Yüksek Teknoloji Platformları - Yeşil Dönüşüm Çağrısı" Açıldı

1004 Programı kapsamında yükseköğretim kurumları araştırma altyapılarının özel sektör Ar-Ge/Tasarım merkezleri ve kamu Ar-Ge birimleri ile iş birliği yaparak geliştirdikleri ürün/teknolojileri özel sektöre transfer edebilecekleri yüksek teknoloji platformlarının oluşturulması amacıyla yönelik 3. çağrı açılmıştır.



"Önümüzdeki dönemde bu kaynakları artıracamız"



1004 Mükemmeliyet Merkezi Destekleme Programı Yüksek Teknoloji Platformları Çağrısı Bilgilendirme Toplantısı Yapıldı



TÜBİTAK 1004 Programı ile Sanayi, Üniversite ve Kamu Güçlerini Birleştirdi, 12 Yeni Yüksek Teknoloji Platformu Daha Desteklendi



TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Hasan Mandal: "İş Birliğinden Çok Birlikte İş Yapmak Önemli"

## 1004 - Sayılarla



*2018 yılında yayınlanan ilk çağrı kapsamında 8, 21 yılında yayınlanan ikinci çağrı kapsamında 12 araştırma programı desteklendi.*

*Desteklenen 20 araştırma programı ile toplamda 252 farklı projede; 73 üniversite, 109 özel sektör kuruluşu, 8 araştırma altyapısı ve 16 kamu Ar-Ge birimi bünyesinde toplam 1623 araştırmacı ve 726 bursiyer yer alıyor. Söz konusu destekler Milli teknoloji hamlesi için gereken nitelikli insan kaynağı yetiştirme hedefine katkı sağlıyor.*

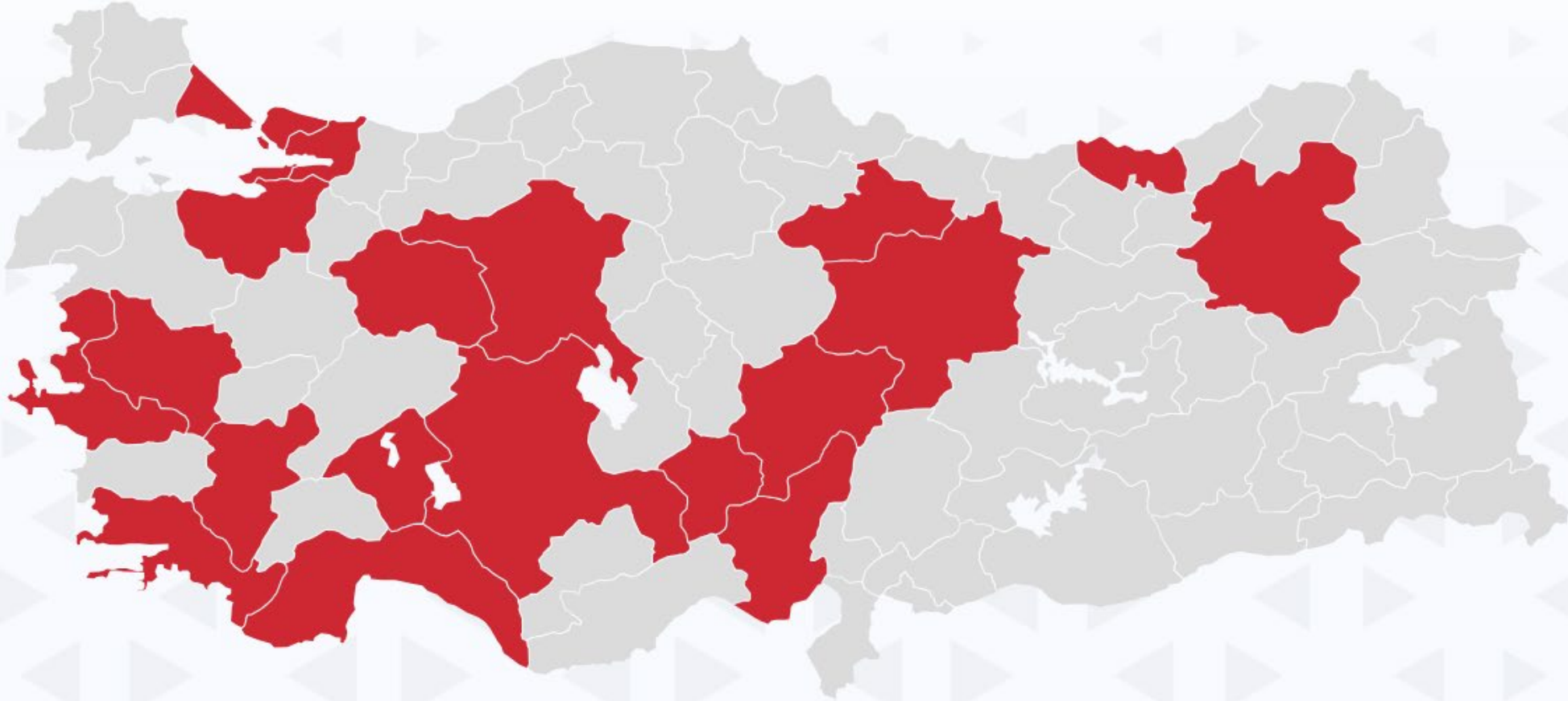


**Atatürk Üniversitesi**

Proje Geliştirme ve Koordinasyon Ofisi

## 1004 - Desteklenen Platformlar

---



APYÖK

Platform Adı

APYK



İYTE

Kuantum Çağlayan Lazerler, Aygıtlar Ve Uygulamaları - KUANTAY

• ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ



Ankara Üni.

Gıda Arzı Güvenliği Çerçevesinde Su Ürünlerinde Yenilikçi Ve Sürdürülebilir Uygulamalar - TRAQUA

• ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ



Gazi Üni.

Yeni Nesil 3 Boyutlu Yazıcı İmalat Teknolojileri Platformu - 3B-YİP

• ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ



IYTE

# KUANTUM ÇAĞLAYAN LAZERLER, AYGITLAR VE UYGULAMALARI

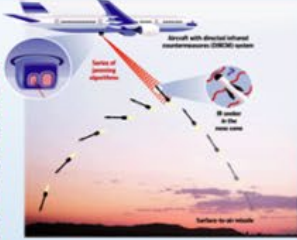
KUANTAY Platform



Ana Sayfa Kurumsal 1004 Programı Ana Program Projeler İletişim



www.kuantay.iyte.edu.tr



## Kuantum Çağlayan Lazerler, Aygıtlar ve Uygulamaları (KUANTAY)



Program Amacı: KUANTAY araştırma programında Kuantum Çağlayan Lazerlerin (KÇL) yerli ve milli olarak üretilmesi ve farklı uygulamalar amaçlı prototip sera gazı algılama ve DIRCM amaçlı yüksek optik çıkış güçlü lazer üretimi planlanmaktadır.



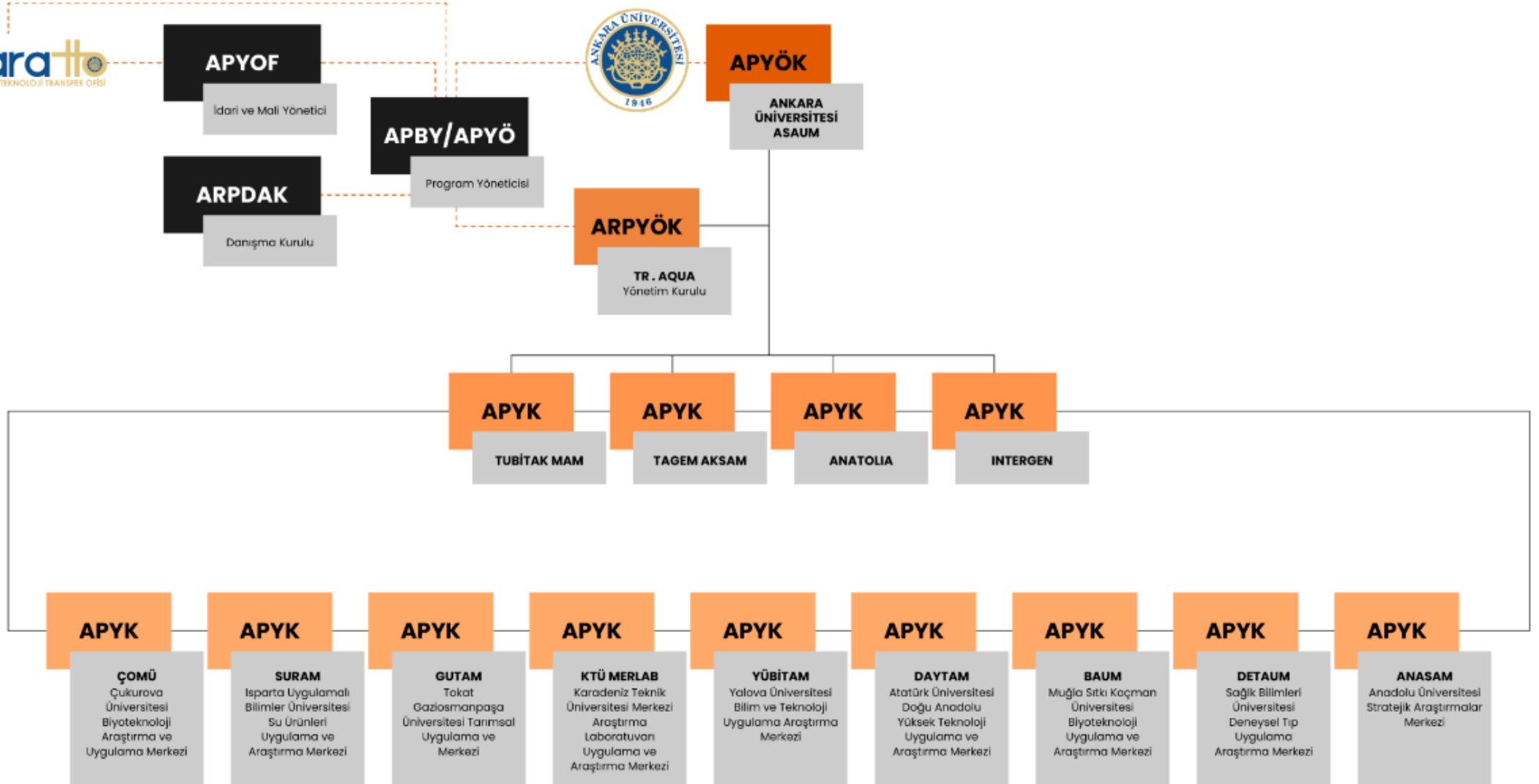
APYÖK	<b>İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ</b> Kuantum Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (KUANTAM)
APYK 1	ASELSAN A.Ş. Ar-Ge Merkezi
APYK 2	SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
APYK 3	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
APYK 4	ASELSAN HASSAS OPTİK A.Ş. Ar-Ge Merkezi
APYK 5	TEKNOMA TEKNOLOJİK MALZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
APYK 6	ELEKTRAL ELEKTROMEKANİK SAN. VE TİC. A.Ş.
APYK 7	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
APYK 8	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ



Kuantum Çağlayan Lazerler, Aygıtlar ve Uygulamaları (KUANTAY) Platformu, TÜBİTAK 1004 Mükemmeliyet Merkezi Destek Programı kapsamında desteklenmektedir.

<https://kuantay.iyte.edu.tr/proje-3-aturk-un/>





<https://www.traqua.org/apyk5-proje-8/>

<https://www.traqua.org/apyk10-proje-13/>

# Türkiye Tarımsal Üretiminde Küresel İklim Değişikliğine Uyumlu Sürdürülebilir Tarım Teknolojileri Platformu (S-ATP)



Anasayfa

Kurumsal

Projeler

Yürütülen Çalışmalar

Dökümanlar

İletişim



S-ATP TÜBİTAK 1004 Projesinin Açılış Toplantısı Gerçekleştirildi

Haber için tıklayınız

TÜBİTAK 1004 Platformları Deneyim Paylaşım ve Tanıtım Töreni

<https://s-atp.erciyes.edu.tr/>



## Çukurova Bölgesi için Farklı Bitki Türlerinde Biyotik ve Abiyotik Stres Faktörlerine Karşı Yeni Nesil Islah Stratejileri ile Yeni Çeşitlerin Geliştirilmesi

Genetik kaynaklar, on binlerce yıllık gelişme süreci boyunca birçok baskı koşullarına karşı dayanıklılık geliştirdiklerinden günümüzde karşı karşıya olduğumuz sorunları aşmada sigorta ve anahtar dur



## Tohumlarda Yerli ve Milli Üretim Teknolojilerinin Geliştirilmesi ve Genetik Mirasın Korunması

Günümüzde tohumculuk sektörü günden güne artan Dünya nüfusu gıda güvenliğinin sağlanması açısından tartışılmaz ve vazgeçilmez haline gelmiştir. İstatistiklere göre Dünya'da tohumculuk ür



## Tarımsal Atıkların ve Düşük Kaliteli Tarımsal Ürünleri Katma Değerli Ürünler Dönüştürülmesi

Ülkemiz sahip olduğu iklim koşullarından dolayı çok farklı meyve tür yetiştiriciliği için uygundur. Meyve yetiştiriciliği ile ortaya çıkan ürünü atıkları yeterli ölçüde değerlendirilemem



## Tarımsal Açından Önemli Mikroorganizmaların Geliştirilmesi

Sürdürülebilir tarım uygulamalarında biyolojik ve kimyasal tüm kaynakların birlikte kullanımına odaklanan yeni tarım modellerinin tasarlanması gerekmektedir. Bu açıdan, inorganik ve organik gübre ka



## Sürdürülebilir Topraksız Tarım Teknolojileri

Dünya üzerinde yaşamsal faaliyetlerin sürdürülebilmesi için gerekli olan besin kaynaklarının üretilmesinde en önemli faktörlerden biri olan toprak, sosyal ve ekonomik açıdan insan yaşamında kritik b



## Tarımda Yeşil Dönüşüm için Güneş Enerjisi (Tarımsal Fotovoltaik, Tarım-FV)

Fosil yakıtların elektrik üretiminde kullanımını azaltmak için yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanılmaktadır. Elektrik üretim santralleri, genellikle enerji kaynağına yakın kurulur. Bu duru

## Proje Şeması

<https://www.lignonanoplatform.net/>

### Sürdürülebilir Döngüsel Ekonomi için Katma Değerli İleri Nanoteknolojik Malzemeler ve Sistemler

Toplumsal Etki Projesi: Döngüsel Ekonomide Ar-Ge ve Sürdürülebilir Üretim Toplumsal Etkileri  
**APYÖK: SUNUM, APY: Doç Dr. Serdal Temel**  
**İTÜ, MARMARA ÜNV.**

<p>Lignoselülozik Biyokütleden Katma Değerli İşlevsel Malzemelerin Geliştirilmesi</p> <p><b>APYK 1: KORUMA GRUP</b>  <b>APY: Baran Öneren</b></p>	<p>Sürdürülebilir Hammaddelerden Yüksek Katma Değerli İletken ve Kalkanlayıcı Malzemeler Geliştirilmesi</p> <p><b>APYK 2: KAREL KALIP</b>  <b>APY: Ezginaz Karamahmutoğlu</b></p>	<p>Sürdürülebilir Tarıma Yönelik Sensör ve Kontrollü Salım Sistemleri</p> <p><b>APYK 3: TÜBİTAK MAM</b>  <b>APY: İlke Gürol</b></p>	<p>Sürdürülebilir Tarıma Yönelik Akıllı Karar Destek ve Takip Sistemleri</p> <p><b>APYK 4: SUNUM</b>  <b>APY: Yılmaz Şimşek</b></p>	<p>Lignin Bazlı Tıbbi Etken Maddeler ve Formülasyonlar Geliştirilmesi</p> <p><b>APYK 5: SABANCI ÜNİVERSİTESİ</b>  <b>APY: Gözde İnce</b></p>	<p>Lignoselülozik Atıklardan Etkinliği Arttırılmış Sürdürülebilir Malzemelerin Geliştirilmesi</p> <p><b>APYK 6: MARMARA ÜNİVERSİTESİ</b>  <b>APY: Ahu Altinkut Uncuoğlu</b></p>
<p>Lignoselülozik Biyokütleden Katma Değerli Ürün Geliştirme</p> <p><b>PY: KORUMA GRUP, Ömer Gül</b>  <b>TÜBİTAK MAM, SUNUM, VESTEL, KASTAMONU ENTEGRE</b></p>	<p>Lignoselülozik Biyokütleden Yüksek Katma Değerli Esnek İletken Malzemelerin Geliştirilmesi, Plastik Enjeksiyon Yöntemi ile Tümüleştirilmesi</p> <p><b>PY: KAREL ELEKTRONİK, Alper Sarıkan</b>  <b>SUNUM, KAREL KALIP, RENAULT</b></p>	<p>Mikro/Nanoparçalar ve Nanoformülasyonlar ile Kontrollü Besin Salımı ve Takibi</p> <p><b>PY: SUNUM, Serap Hayat Soytaş</b>  <b>SOYL-GEL, MARMARA ÜNV., ÜNALDI, KOÇ ÜNV., TÜBİTAK MAM, GTÜ, SU</b></p>	<p>Sürdürülebilir Tarıma Yönelik Hiperspektral İzleme ve Karar Destek Sistemlerinin Geliştirilmesi</p> <p><b>PY: NANOSOLAR, Hasan Kurt</b>  <b>SUNUM, SU, PUSULA Ai, TEKFEN</b></p>	<p>Modifiye Lignin Temelli Doku Yapıştırıcılarının Geliştirilmesi</p> <p><b>PY: İTÜ, Seniha Güner</b>  <b>SUNUM, KOÇ ÜNV., KATSAN, MARMARA ÜNV.</b></p>	<p>Lignoselülozik Hammaddelerin Ve Atıkların Değerlendirilmesi ile Etkinliği Arttırılmış İleri Malzemelerin Üretimi</p> <p><b>PY: MARMARA ÜNV., Vezir Kahraman</b>  <b>TÜBİTAK MAM, SUNUM, VESTEL, KORUMA</b></p>
<p>Elektromanyetik Kalkanlama için Karbon Tabanlı İleri Malzemelerin Geliştirilmesi</p> <p><b>PY: TÜBİTAK MAM, Yusuf Öztürk</b>  <b>NUROL, FNSS, MARMARA ÜNV., SUNUM</b></p>	<p>Tarıma Yönelik Nitrat Konsantrasyonlarının Gerçek Zamanlı Tespit ve Takibi için Prob Geliştirilmesi</p> <p><b>PY: TÜBİTAK MAM, Cihat Taşaltın</b>  <b>GTÜ, MARMARA ÜNV., SUNUM</b></p>	<p>Pestisit Takibine Yönelik Taşınabilir Raman Spektroskopisi Laboratuvar Prototipi Geliştirilmesi</p> <p><b>PY: SUNUM., Meral Yüce</b>  <b>NANOSOLAR, PUSULA Ai, TÜBİTAK MAM, EURO GIDA</b></p>	<p>Lignin Bazlı Biyokompozit Cerrahi Yamalar Geliştirilmesi</p> <p><b>PY: SU, Gözde İnce</b>  <b>SUNUM, KOÇ ÜNV., BETATECH</b></p>		

## Araştırma Programları



### Araştırma Programı 1

Lignoselülozik Biyokütleden Katma Değerli İşlevsel Malzemelerin Geliştirilmesi

## KARELHALIP

### Araştırma Programı 2

Sürdürülebilir Hammaddelerden Yüksek Katma Değerli İletken ve Kalkanlayıcı Malzemeler Geliştirilmesi



### Araştırma Programı 3

Sürdürülebilir Tarıma Yönelik Sensör ve Kontrollü Salım Sistemleri



### Araştırma Programı 4

Sürdürülebilir Tarıma Yönelik Akıllı Karar Destek ve Takip Sistemleri



### Araştırma Programı 5

Lignin Bazlı Tıbbi Etken Maddeler ve Formülasyonlar Geliştirilmesi



### Araştırma Programı 6

Lignoselülozik Atıklardan Etkinliği Arttırılmış Sürdürülebilir Malzemelerin Geliştirilmesi

✓ Başvuru Açıklaması

✗ Araştırma Programı Yöneticisi

✗ Araştırma Programı Bilgileri

✓ Araştırma Programı Yürütücüsü Kuruluşlar

✗ Faaliyet Alanları

✗ Anahtar Kelimeler

✗ APYÖK Personeli

✗ Başvuru Dosyaları ▶

✗ Başvuru Onay











## 1004 - MÜKEMMELİYET MERKEZİ DESTEK PROGRAMI - Başvuru Dosyaları

📘 Başvuru Dosyaları: Teknoloji Kazanım Yol Haritası, Projeler, Yönetişim Modeli

Ek Dokümanlar: Fikri Sınai Mülkiyet Hakları (FSMH) Paylaşımı, Yetkinlik, Mevcut Makine Teçhizat Listesi, Hizmet Alımı ve Danışmanlık İş Tanım Belgesi, Yeşil Mutabakat, Personel Çalışma İzin Belgesi, Bütçe Tablosu

Özgeçmiş bilgilerinizi güncellemek için ilgili kaydın 'Güncelle' butonunu tıklayabilirsiniz.

Yüklenecek her bir dosyanın boyutu en fazla 20 MB olabilir.

Sıra No	Açıklama	Dosya Yükle	Yüklenmiş Dosyalar
1	1004 767964 YÜRÜTÜCÜYE AİT ÖZGEÇMİŞ BELGESİ	Güncelle	1004_767964_YURUTUCUYE_AIT_OZGECMIS_BELGESI.pdf
2	Teknoloji Kazanım Yol Haritası (Taslak dosya indirmek için lütfen tıklayınız.)		
3	Projeler (Taslak dosya indirmek için lütfen tıklayınız.)		
4	Yönetişim Modeli (Taslak dosya indirmek için lütfen tıklayınız.)		
5	Toplumsal Etki Planı (Taslak dosya indirmek için lütfen tıklayınız.)		
6	Fikri Sınai Mülkiyet Hakları (FSMH) Paylaşımı (Taslak dosya indirmek için lütfen tıklayınız.)		
7	Yetkinlik (Taslak dosya indirmek için lütfen tıklayınız.)		
8	Mevcut Makine Teçhizat Listesi (Taslak dosya indirmek için lütfen tıklayınız.)		
9	Hizmet Alımı ve Danışmanlık İş Tanım Belgesi (Taslak dosya indirmek için lütfen tıklayınız.)		
10	Personel Çalışma İzin Belgesi (Taslak dosya indirmek için lütfen tıklayınız.)		
11	Bütçe Tablosu (Taslak dosya indirmek için lütfen tıklayınız.)		
12	THS Soru Seti (Taslak dosya indirmek için lütfen tıklayınız.)		
13	Diğer		

# Faydalı Linkler

- <https://1004.tubitak.gov.tr/>
- <https://1004.tubitak.gov.tr/tr/node/145>
- <https://tubitak.gov.tr/sites/default/files/1776/1004-tbtk-03-2024.pdf>
- <https://tubitak.gov.tr/sites/default/files/1776/1004-yesil-ar-ge-ve-yenilik-konu-basliklari.pdf>
- <https://tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/politikalar/icerik-ocelikli-ve-kilit-teknolojilerde-btypk-bunyesinde-hazirlanan-teknoloji-yol-haritalari>
- <https://tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/politikalar/icerik-yesil-buyume-teknoloji-yol-haritasi/>
- <https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/akademik/ulusal-destek-programlari/1004/icerik-desteklenen-platformlar>



# Atatürk Üniversitesi

## Proje Geliştirme ve Koordinasyon Ofisi