



**TÜBİTAK**

**TEKNOLOJİ VE YENİLİK DESTEK PROGRAMLARI BAŞKANLIĞI (TEYDEB)**

**1601 - TÜBİTAK YENİLİK VE GİRİŞİMCİLİK ALANLARINDA KAPASİTE  
ARTIRILMASINA YÖNELİK DESTEK PROGRAMI**

**1512 Girişimcilik Destek Programı - BiGG - 1.Aşama Uygulayıcı Kuruluş Çağrısı**

Bu çağrı TÜBİTAK Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB) **1512 Girişimcilik Destek Programının (BiGG) 1. Aşama faaliyetlerini yürütecek Uygulayıcı Kuruluşları belirlemek amacı ile açılmıştır.** Çağrının hazırlanmasında 1601 Yenilik ve Girişimcilik Alanlarında Kapasite Artırılmasına Yönelik Destek Programı Uygulama Esasları ve 1512 Girişimcilik Destek Programı Uygulama Esasları ile belirtilen çerçeve temel alınmıştır.

Çağrıda belirtilmeyen hususlar için 1601 Yenilik ve Girişimcilik Alanlarında Kapasite Artırılmasına Yönelik Destek Programı Uygulama Esaslarında ve 1512 Girişimcilik Destek Programı Uygulama Esaslarındaki hükümler geçerli olacaktır.

**1. Çağrı Kodu:**

1601-2022-2

**2. Çağrı Başlığı:**

1512 Girişimcilik Destek Programı 1.Aşama Uygulayıcı Kuruluş Çağrısı

### 3. Çağrının Konusu, Amacı ve Kapsamı:

1. TÜBİTAK, 1512 Girişimcilik Destek Programı ile girişimcilerin teknoloji ve yenilik odaklı iş fikirlerini, katma değer ve nitelikli istihdam yaratma potansiyeli yüksek teşebbüslere dönüştürebilmeleri için, fikir aşamasından pazara kadar olan faaliyetlerini desteklemeyi hedeflemektedir. Bu program üç aşamadan oluşmaktadır. Girişimci her bir aşamayı sırasıyla tamamlayarak TÜBİTAK tarafından uygun bulunması durumunda bir sonraki aşamaya geçebilir. (Bknz. 1512 Girişimcilik Destek Programı Uygulama Esasları Madde 6.)

2. 1601 Yenilik ve Girişimcilik Alanlarında Kapasite Artırılmasına Yönelik Destek Programı kapsamında açılan bu çağrı ile 1512 Girişimcilik Destek Programının 1. aşama faaliyetlerini yürütecek Uygulayıcı Kuruluşların belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu çağrı sonucunda Uygulayıcı Kuruluşların, girişimcilerin iş fikirlerini nitelikli iş planlarına dönüştürecekleri özgün, etkili ve uygulanabilir mekanizmalar oluşturmaları ve yürütmeleri hedeflenmektedir.

3. Bu hedef doğrultusunda Uygulayıcı Kuruluşlardan

Akıllı Ulaşım  
Akıllı Üretim Sistemleri  
Enerji ve Temiz Teknolojiler  
İletişim ve Sayısal Dönüşüm  
Sağlık ve İyi Yaşam  
Sürdürülebilir Tarım ve Beslenme

tematik alanlarında ve 1512 Girişimcilik Destek Programı kapsamında açılan Yeşil Büyüme dahil tüm çağrılarda belirlenen tematik alanlarda\* girişimcilerin iş fikri başvurularını toplaması ve değerlendirmesi, başarılı bir girişime dönüşme potansiyeli olan iş fikirleri için iş planı hazırlama desteği vermesi beklenmektedir. Bu süreçte Uygulayıcı Kuruluşların girişimcilere eğitim, rehberlik, ön kuluçka vb. hizmetleri vermesi, iş fikri doğrulaması çalışmalarını yürütmesi ve girişimcinin hazırlayacağı iş planı önerilerinin 1512 Girişimcilik Destek Programı 2. aşama başvurusu için uygunluğunu değerlendirmesi gerekmektedir.

\* Tematik alanların alt başlıkları için 12. Diğer Hususlar bölümüne bakınız.

4. Uygulayıcı Kuruluşlar aşağıdaki faaliyetlere yönelik olarak oluşturacakları mekanizmalar ile bu çağrıya başvuracaklardır.

**a. İş Fikri Başvurularının Alınması:** 1512 Girişimcilik Destek Programı Uygulama Esasları ve 1512 Programının başvuru çağrısında belirtilen girişimci tanımına uyan kişilerden iş fikri başvurularının alınması ve TÜBİTAK'a bildirilmesi.

Bu süreçte Uygulayıcı Kuruluşların,

- a.1. Kendi belirleyeceği iş fikri değerlendirme yöntem ve ölçütlerine uygun başvuru formu oluşturması,
- a.2. İş fikri başvurularının alınacağı çevrimiçi veya çevrimdışı altyapıyı kurması,
- a.3. Başvuru yapan kişilerin 1512 Girişimcilik Destek - Programı Uygulama Esaslarında ve 1512 Programı başvuru çağrısında belirtilen girişimci tanımına uygunluğunu kontrol etmesi,
- a.4. Uygun bulunan iş fikirlerine ait bilgileri elektronik ortamda TÜBİTAK'a iletmesi,
- a.5. Girişimci adaylarından istenen belgeleri toplaması, kontrolü, uygunluğunun teyidi, korunması ve istendiğinde TÜBİTAK'a iletmesi ve benzeri faaliyetleri yürütmesi beklenmektedir.

**b. İş Fikirlerinin Değerlendirilmesi:** Uygun bulunan iş fikri başvurularının değerlendirilmesi, iş planı hazırlama desteğinin verileceği iş fikirlerinin seçimi ve desteklenmesine karar verilen girişimci adaylarının TÜBİTAK'a bildirilmesi.

Bu süreçte Uygulayıcı Kuruluşların,

**b.1.** İş fikri değerlendirme yöntem ve ölçütlerini belirlemesi,

**b.2.** Üniversite ve özel sektör temsilcilerinin de yer alacağı iş fikri değerlendirme kurulu üyelerini belirlemesi,

**b.3.** İş planı hazırlama desteğinin verileceği girişimci adaylarını belirlemesi,

**b.4.** Seçilen girişimci adayları ve iş fikirlerini TÜBİTAK'a bildirmesi

ve benzeri faaliyetleri yürütmesi beklenmektedir.

**c. İş Planı Hazırlama Desteği:** İş fikirlerinin değerlendirilmesi sonucu uygun bulunan iş fikirlerinin iş planına dönüşme sürecinde girişimcilere ön kuluçka ve hızlandırıcı hizmetlerinin verilmesi.

Bu süreçte Uygulayıcı Kuruluşların,

**c.1.** İçeriğini kendilerinin belirleyeceği eğitimleri (iş planı hazırlama, iş modeli oluşturma, finansal kaynaklara erişim, fikri mülkiyet hakları, şirket kurma, iş hukuku, vb.) girişimci adaylarına vermesi,

**c.2.** İş fikrinin ticari boyutunun geliştirilmesi amacıyla girişimcileri mentorlar ile eşleştirmesi ve mentorluk sürecini izlemesi,

**c.3.** Girişimci adaylarının potansiyel müşterilerini tanımlaması, müşteri ihtiyaçlarını/problemlerini net olarak belirlemesi, iş fikrinin ihtiyaca/probleme sunduğu çözüm/değer önerilerini oluşturmaları, bu önerilerin uygulanabilirliğini değerlendirmesi, bu önerilerin hayata geçirilmesi için gerekli olan kaynakları belirlemesi vb. faaliyetler ile iş fikri doğrulamasını sağlaması,

**c.4.** İş fikrinin teknik boyutunun geliştirilmesine ihtiyaç duyulması halinde gerekli olan danışmanlık hizmetlerini verecek uzmanları girişimciler ile eşleştirmesi, hizmetin verilmesini sağlaması ve bu süreci izlemesi,

**c.5.** Girişimci adaylarının iş fikirlerinin basit model/prototiplerini oluşturabilmeleri için gerekli alet/teçhizat/ekipman/yazılım/donanım/sarf malzemesi gereksinimlerine yönelik nakdi/aynı destek vermesi,

**c.6.** Etik Kurul Onay Belgesi alınması gereken iş planları için belge alınmasına yönelik destek vermesi,

**c.7.** Girişimci adaylarının takım kurma, iş bölümü yapma ve işbirliği oluşturmalarına yönelik destek vermesi,

**c.8.** Girişimci adaylarının 1512 Girişimcilik Destek Programı 2. aşama iş planını ilgili Uygulama Esasları doğrultusunda hazırlamasına yönelik destek vermesi,

**c.9.** Yukarıdaki faaliyetleri gerçekleştirirken girişimci adayının ihtiyaç duyacağı fiziksel altyapıyı (ön kuluçka vb.) sağlaması

ve bu kapsamda önereceği diğer özgün faaliyetleri yürütmesi beklenmektedir.

**d. 1512 Programı 2. Aşama Adaylarının Belirlenmesi:** İş planı hazırlama desteği sağlanan girişimci adaylarının hazırladığı iş planı önerilerini değerlendirerek seçmesi ve TÜBİTAK'a bildirmesi.

Bu süreçte Uygulayıcı Kuruluşların,

**d.1.** TÜBİTAK'a sunulacak iş planı önerilerini belirlemek üzere değerlendirme yöntemi ve yeterlilik ölçütlerini belirlemesi,

**d.2.** Üniversite ve özel sektör temsilcilerinin de yer alacağı iş planı değerlendirme kurulu üyelerini belirlemesi,

**d.3.** Aşama 2 başvurusu için yeterli görülen iş planı önerilerini belirlemesi,

**d.4.** Değerlendirme sonucu seçilen girişimci adayları ve iş planı önerilerini (tematik alanları ile birlikte) TÜBİTAK'a bildirmesi ve benzeri faaliyetleri yürütmesi beklenmektedir.

**5.** Uygulayıcı Kuruluşların yukarıda belirtilen faaliyetlere yönelik süreçlerini tanımlamaları ve detaylı süreç akış şemalarını başvuru formuna eklemeleri gerekmektedir. Uygulayıcı Kuruluşların 1. Aşama kapsamında yürütecekleri faaliyetler süreç bazlı izlenecektir.

#### **4. Çağrıya Başvurabilecek Kuruluşlar:**

**1.** Bu çağrıya

**a.** üniversitelerin Teknoloji Transfer Ofisleri (TTO),

**b.** 6550 sayılı Kanun kapsamında kurulan ve Araştırma Altyapıları Kurulu tarafından yeterlik kararı verilerek tüzel kişilik kazanan; Yükseköğretim kurumları bünyesinde yetişmiş nitelikli insan gücü ile günün modern teknolojilerine dayalı makine teçhizat, donanım ve yazılımı içinde bulunduran, Ar-Ge faaliyetlerinin yapıldığı ileri araştırma laboratuvarı ile merkezi araştırma laboratuvarı olarak sınıflandırılan Araştırma Altyapıları (AA),

**c.** kanunla kurulmuş vakıflar,

**d.** girişimcilik alanında en az bir iş fikri yarışması düzenleyerek iş fikri değerlendirme süreçlerini başarıyla yürütmüş veya hızlandırıcı, kuluçka, vb. alanlarda deneyimi olan Türkiye'de yerleşik sermaye şirketleri başvuru yapabilir.

**2.** Aynı üniversiteye bağlı olarak faaliyet gösteren TTO veya Teknoloji Geliştirme Bölgesi yönetici şirketinden sadece biri başvuru yapabilir. 6550 sayılı Kanun kapsamında tüzel kişilik kazanan Araştırma Altyapıları faaliyet gösterdikleri öncelikli araştırma alanlarına yönelik olarak başvuru yapabilir ve söz konusu alanlarda diğer kuruluşlarla birlikte işbirliği yapabilir.

**3.** Başvuru yapacak kuruluşların;

**a.** iş fikirlerinin/planlarının değerlendirmesinde teknik uzman desteği,

**b.** hızlandırıcı faaliyetlerinde teknik danışman desteği,

**c.** tanıtım ve yaygınlaştırma,

**d.** ön kuluçka faaliyetleri için ek finansman,

**e.** işbirliği ağlarına erişim,

**f.** finansman kaynaklarına erişim

sağlamak amacıyla büyük ölçekli firmalar, üniversiteler, sivil toplum örgütleri, kooperatifler ve ilgili kamu kurum/kuruluşları ile işbirliği yapmaları önerilmektedir.

**4.** Başvuru yapacak kuruluşların, bu çağrının 3. Bölümünde belirtilen tematik alanlar arasından belirleyeceği alanlarda uzmanlaşarak bu alanlardaki iş fikri başvurularını almaları ve iş planı hazırlama desteği vermeleri önerilmektedir.

**5.** 6550 sayılı Kanun kapsamında tüzel kişilik kazanan Araştırma Altyapıları ile bir araştırma üniversitesine bağlı olarak faaliyet gösteren TTO veya Teknoloji Geliştirme Bölgesi yönetici şirketinin başvurusunda, kendi araştırma alanlarına yönelik kurgulayacağı mekanizmalar ayrıca değerlendirilecektir.

**6.** Kadın girişimciliği, yeşil mutabakatla uyumlu girişimcilik, spor teknolojileri alanında girişimcilik, göçmen sorunları, sosyal girişimcilik gibi sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu mevcut ve planlanan faaliyetlerin Proje Öneri Bilgileri Formunda belirtilmesi beklenmektedir.

## 5. Proje Bütçesi ve Ödemeye İlişkin Esaslar:

### Proje Bütçesi:

Bu çağrıda proje bütçesi için üst sınır belirlenmemiştir.

### Destek Şekli ve Oranı:

8. Bölüm 3.Maddede tanımlanan ölçütlere %100 oranında ödül hibe destek sağlanacaktır.

## 6. Özel Şartlar

1. Çağrı kapsamında başvurusu yapılan projeler, Uygulama Esasları çerçevesinde panel yöntemiyle değerlendirilerek uygun bulunanlar desteklenecektir.
2. Çağrıya başvuru yapan ve desteklenmesi uygun bulunan Uygulayıcı Kuruluşlar en fazla 3 yıl desteklenecektir.
3. Destek başlangıç tarihi 02 Ocak 2023 olarak belirlenmiştir.
4. Uygulayıcı Kuruluş 1. aşama faaliyetleri kapsamında sunacağı hizmetler karşılığında girişimci adaylarından hiçbir ücret/bedel talep edemez.
5. Uygulayıcı Kuruluşların herhangi bir kurum ve kuruluşla işbirliği yapması durumunda bu işbirliğine ilişkin niyet mektubu alması gerekmektedir. İşbirliği niyet mektubunda verilecek desteğin çerçevesi tanımlanmalıdır. Bir kurum veya kuruluş birden fazla Uygulayıcı Kuruluş ile çalışabilir. İşbirliği ve ödülün paylaşımına ilişkin hususlar Kuruluşlar arasında belirlenir, TÜBİTAK'ın dahil olmaz.
6. Kuruluş, çağrı duyurusunda belirtilen tarihler arasında istenilen bilgi ve belgeleri TÜBİTAK'a iletacaktır. TÜBİTAK gerek gördüğünde ek bilgi veya belge talebinde bulunabilir.
7. Uygulayıcı Kuruluşlar, 1. aşama kapsamında düzenleyeceği tüm faaliyetlerde Girişimcilik Destek Programı (BiGG) ismi ve logosunu kullanarak ilgili faaliyetin TÜBİTAK desteği ile yapıldığını belirtmek zorundadır.

## 7. Değerlendirme Ölçütleri:

Çağrı başvuruları aşağıdaki ölçütlere göre panel yöntemi ile değerlendirilecektir.

1. Kuruluşun girişimcilik faaliyetlerine ilişkin deneyimi, yetkinlik düzeyi ve fiziksel altyapısı (ön kuluçka kapasitesi, vb.)
2. İş fikri destek mekanizmalarının etkinliği ve uygulanabilirliği
3. Mevcut ve planlanan iş birlikleri
  - a. Hizmet çeşitliliği ve niteliğini artırmaya yönelik iş birlikleri
  - b. Sektörel alanlarda girişimci adaylarına ek destek sağlamaya yönelik büyük firmalarla yapılacak iş birlikleri
  - c. Ulusal ve bölgesel yaygınlaşmayı destekleyecek iş birlikleri
4. Varsa, girişimci adaylarına sağlanacak ek destek ve olanaklar (laboratuvar, makine ve ekipman desteği, vb.)
5. Kuruluşun 2. aşama kapsamında desteklenen girişimcilere sağlayabileceği destekler

## 8. Destek ve İzleme Süreci:

1. Destek başlangıç tarihi 02 Ocak 2023 olarak belirlenmiştir.
2. Proje destek süresi, açılan her 1512 Girişimcilik Destek Programı BiGG Çağrısının sonuçlarının duyurulmasını müteakip yapılacak Uygulayıcı Kuruluş Performans Değerlendirmesine bağlı olarak en fazla 3 yıldır. Proje desteğinin devamına ilişkin karar aşağıdaki ölçütlerden oluşturulacak performans göstergesine göre verilecektir:
  - a. İlgili BiGG Çağrısında Uygulayıcı Kuruluşa yapılan iş fikri başvuru sayısı
  - b. İlgili BiGG Çağrısında Uygulayıcı Kuruluşun iş planı hazırlama desteği verdiği girişimci aday sayısı
  - c. İlgili BiGG Çağrısında Uygulayıcı Kuruluşun 2. aşama başvurusu için onay verdiği girişimci aday sayısı
  - d. İlgili BiGG Çağrısında Uygulayıcı Kuruluşun önerdiği ve TÜBİTAK tarafından desteklenen girişimci aday sayısı
  - e. İlgili BiGG Çağrısında Uygulayıcı Kuruluşun önerdiği ve TÜBİTAK tarafından desteklenen girişimci aday sayısının Uygulayıcı Kuruluşun 2. aşama başvurusu için onay verdiği girişimci aday sayısına oranı

Değerlendirme sonucunda destek sürecinin durdurulması kararı verilmesi durumunda TÜBİTAK 1601 Programı Uygulama Esaslarının 25. maddesini uygulayarak projeyi yürürlükten kaldırır.

3. Desteklenmesi uygun bulunan kuruluşlara ödül ödemesi aşağıdaki şekilde hesaplanacaktır:
  - Personel gideri, hizmet alımları, seyahat giderleri ve genel giderler kapsamında proje bütçesi tahsis edilmeyecektir,
  - 1601 Yenilik ve Girişimcilik Alanlarında Kapasite Artırılmasına Yönelik Destek Programı Uygulama Esaslarının 9. Maddesinin 5. fıkrası kapsamında ve aşağıda belirtilen şartlarda BiGG çağrılarında başvuru yapan ve / veya desteklenen girişimci aday başına Ödül Desteği verilecektir.

### a. Desteklenen Girişimci Adayı Ödül Desteği:

Kuruluşların, diğer kuruluşlar ile **işbirliği yaparak** TÜBİTAK'a başvurmaları halinde ödül tutarı;

- İlgili BiGG çağrısında işbirliği yapan Kuruluşların önerdiği ve TÜBİTAK tarafından desteklenme kararı verilen girişimci aday sayısı X 50.000,-TL

Kuruluşların, diğer kuruluşlar ile **işbirliği yapmaksızın münferit olarak** TÜBİTAK'a başvurmaları halinde ödül tutarı;

- İlgili BiGG çağrısında Kuruluşun önerdiği ve TÜBİTAK tarafından desteklenen girişimci aday sayısı X 25.000,-TL

### b. Panel Değerlendirmesine Alınan Girişimci Adayı Ödül Desteği:

İşbirliği durumuna bakılmaksızın, yürütücü Kuruluşun ilgili BiGG çağrısında 2. aşama başvurusu başarı oranının %25 ve üstünde olması kaydıyla; Kuruluşların önerdiği ve 2. aşama başvurusu panel değerlendirmesine alınan girişimci aday sayısı X 2.000,-TL

4. Proje Öneri Bilgileri 3 yılı kapsayacak şekilde hazırlanacaktır.
5. Desteklenecek projelerin sözleşmesinde proje dönem tarihleri belirtilir.
6. Proje yürütücüsü her dönem sonunda proje faaliyetlerini içeren dönemsel faaliyet raporunu hazırlar ve TÜBİTAK'a dönem bitiş tarihinden sonraki iki ay içinde sunar.

7. Kuruluş TÜBİTAK'ın para transferi yapabileceği ve yapılan ödemeleri denetleyebileceği projeye özel bir banka hesabı açtıracaktır.
8. Proje kapsamında kuruluşa yapılacak destek ödemeleri, her dönemin sonunda sunulacak olan Faaliyet Raporunun değerlendirilmesini takiben, kuruluş tarafından açılacak özel hesaba transfer edilir.

#### 9. Çağrı ve Proje Takvimi:

Aşama	Tarih
PRODİS üzerinde ön kayıt işlemlerinin gerçekleştirilmesi ve ön kayıt belgelerinin TÜBİTAK'a ulaştırılması*	20.06.2022 – 15.08.2022
Ön kayıt eksik belgelerinin tamamlanması*	16.08.2022 – 31.08.2022
Başvuruların TÜBİTAK'a sunulması	16.08.2022 – 05.10.2022 (17:00)
Panel Değerlendirmeleri	Kasım 2022
Sonuçların Açıklanması	Aralık 2022
Destek başlangıcı	2 Ocak 2023

\* Ön kayıt belgelerinin TÜBİTAK'a ulaştırılması için son tarih 15.08.2022, ön kayıt eksik belgelerinin TÜBİTAK'a ulaştırılması için son tarih 31.08.2022'dir. Bu tarihlerden sonra evrak girişi yapılan ilgili belgeler işleme alınmayacaktır.

Ön kayıt sürecine ilişkin soru/sorunlarınız için [teydeb.onkayit@tubitak.gov.tr](mailto:teydeb.onkayit@tubitak.gov.tr) adresi ile iletişime geçebilirsiniz.

#### 10. Başvuru Şekli:

1. Başvurular çevrimiçi olarak PRODİS üzerinden TÜBİTAK'a gönderilecektir. PRODİS uygulamasına <https://teydeb.tubitak.gov.tr> adresinden erişilebilir.

2. Proje önerisi ekinde sunulması gereken Hedef Tablosuna [www.tubitak.gov.tr](http://www.tubitak.gov.tr) internet adresinde yer alan "1601 Yenilik ve Girişimcilik Alanlarında Kapasite Artırılmasına Yönelik Destek Programı" sayfasından ulaşılabilir.

Her dönem bir BiGG çağrısı açılması planlanmakta olup Hedef Tablosunda, hedefler dönem bazında belirtilmelidir.

## 11. İlgili Dokümanlar:

1. 1601 Yenilik ve Girişimcilik Alanlarında Kapasite Artırılmasına Yönelik Destek Programı Uygulama Esasları
2. 1512 Girişimcilik Destek Programı Uygulama Esasları
3. Proje Öneri Bilgileri Formu (Başvurular çevrimiçi alınacaktır.)
4. Hedef Tablosu

## 12. Diğer Hususlar:

1. TÜBİTAK, bu çağrıda belirtilen hususlarda ve programa ilişkin diğer dokümanlarda değişiklik yapma hakkını saklı tutar.
2. TÜBİTAK'ın ödül uygulamasında veya desteklenen gider kalemlerinde değişiklik yapması durumunda Uygulayıcı Kuruluşlar bu değişikliklere göre projelerini yürütür.
3. TÜBİTAK'ın çağrıda belirttiği kapsamda değişiklik yapması halinde TÜBİTAK bu değişiklikleri Uygulayıcı Kuruluşlara bildirir ve Uygulayıcı Kuruluşlar bu değişiklikleri uygular.
4. 1601 Yenilik ve Girişimcilik Alanlarında Kapasite Artırılmasına Yönelik Destek Programı ve 1512 Girişimcilik Destek Programı Uygulama Esaslarında değişiklik yapılması durumunda TÜBİTAK bu değişiklikleri Uygulayıcı Kuruluşlara bildirir ve Uygulayıcı Kuruluşlar bu değişiklikleri uygular.
5. Uygulayıcı Kuruluşlar

a) Her sene Ocak ayında açılacak 1512 – Tematik Çağrılarında aşağıda alfabetik olarak sıralanan 6 tematik alanda iş fikri başvurularını toplayacaklardır. Bu alanların anlaşılmasına yönelik olarak alan alt başlıkları aşağıda verilmiştir:

- i. Akıllı Ulaşım
  - İnsansız Hava, Kara ve Deniz Araçları,
  - Otomotiv ve Yan Sanayi,
  - Otonom/Elektrikli Araçlar,
  - Yol Güvenliği vb.
- ii. Akıllı Üretim Sistemleri
  - Endüstriyel Bilişim,
  - Katmanlı/Hızlı Üretim,
  - Makina İmalat,
  - Robotik/Otomasyon,
  - Yüksek Performanslı Malzemeler vb.
- iii. Enerji ve Temiz Teknolojiler
  - Akıllı Binalar/Şehirler,
  - Atıktan Enerji,
  - Çevre,
  - Enerji,
  - Enerji Depolama ve Enerji Verimliliği,
  - Malzeme/Kimya Teknolojileri,
  - Yenilenebilir Enerji, vb.
- iv. İletişim ve Sayısal Dönüşüm
  - Bilgi Güvenliği,
  - Bulut Bilişim,
  - Büyük Veri,
  - Eğitim,
  - Elektronik Sistemler,
  - Finansal Teknolojiler,



- Giyilebilir Teknolojiler,
  - IOT,
  - İletişim,
  - Karar Destek Yazılımları,
  - Ölçme-Test-Analiz,
  - Sanal/Artırılmış Gerçeklik,
  - Ses/Görüntü/Metin İşleme,
  - Turizm Teknolojileri,
  - Web/Mobil Uygulamaları,
  - Yapay Zeka, vb.
- v. Sağlık ve İyi Yaşam
- Biyomalzeme,
  - Biyoteknoloji,
  - E-Sağlık,
  - İlaç,
  - Kozmetik,
  - Spor Teknolojileri,
  - Tanı ve Analiz Kitleri,
  - Tıbbi Cihazlar, vb.
- vi. Sürdürülebilir Tarım ve Beslenme
- Akıllı ve Temiz Tarım,
  - Bitki Sağlığı,
  - Gıda Teknolojileri,
  - Gıda Güvenliği ve Güvenilirliği,
  - Hayvan Sağlığı ve Refahı,
  - Su Ürünleri,
  - Su Verimliliği,
  - Tohum, vb.

b) Her sene Haziran ayında açılacak 1512 – BiGG Yeşil Büyüme Çağrılarında aşağıda sıralanan tematik alanda iş fikri başvurularını toplayacaklardır. Bu alanların anlaşılmasına yönelik olarak alan alt başlıkları aşağıda verilmiştir:

**i. İklim Değişikliği, Çevre ve Biyoçeşitlilik: İklim Değişikliği, Karbon salımı ve Sera Gazı Emisyonlarının Düzenlenmesi Amacına Katkı Sunacak Çalışmalar**

- İklim Değişikliğinin **Çölleşme/Arazi Tahribatı**yla Birlikte Biyolojik Çeşitlilik ve Ekosistemler Üzerindeki Etkilerinin Belirlenmesine Yönelik Yenilikçi Çözümler
- **Akdeniz'deki** Yerel Dinamiklere Odaklı ve Küresel Ölçekli Modellemeler ile **Bütünleşik İklim Değişikliği Modelleme** Çalışmalarına Yönelik Çözümler
- **Müsilajın** Oluşum Mekanizmaları ile Tetikleyen Faktörlerin Açığa Çıkarılması; Biyoçeşitliliğe Etkileri ve Restorasyon Çalışmaları; Denizel Ortama Girecek Kirlenici Miktarının Azaltılması ve İzleme ve Takip Sistemlerinin Oluşturulması; Müsilajın Mekanik/Biyoteknolojik Yöntemlerle Bertarafı ve Değerlendirilmesi; Halk Sağlığına Etkileri ve Sosyoekonomik Etkileri Konularında Sürdürülebilir Çözümler
- **İklim Değişikliği Dahil Su Ekosistemlerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi**, Etkilerinin Azaltılması ve Sürdürülebilirliğini Sağlayan **Su Yönetim Modellerinin ve Restorasyonlarına Katkı Sağlayacak Çözümlerin** Geliştirilmesi
- **Kuraklığın Yol Açtığı Su Kıtlığı Tehlikesi ile Mücadeleye** Yönelik; Ekosisteme ve Denizlere Zarar Vermeden, Enerji Etkin Yöntemlerle Deniz Suyundan İçme Suyu Eldesini Mümkün Kılacak (Tuzlu Suyu Arıtma (Desalinasyon)) Tesisler İçin Kendini Temizleyebilen Membran Filtre Geliştirilmesi ve Üretimi; Su Kaynaklarının Güvenliğini, Karbon Emisyonlarının Azaltılmasını ve Yeraltı Sularının Korunmasını Sağlayacak

Şekilde Tuzlu Suyu Arıtılabilmek (Desalinasyon) İçin Ters Osmoz Tesislerinin Enerji Etkin ve Yüksek Üretim Kapasitesine Sahip Hale Getirilmesine Yönelik Teknolojik Çözümler; Tuzlu Sudan Arıtılmış Suyun Özellikle de Tat Bakımından İçme Suyu Standartlarını Sağlar Hale Getirilmesine Yönelik Teknolojik Çözümler; Tuzlu Sudan Arıtılmış Suyun Sulama Suyu Olarak Kullanımı İçin Çiftçilere Dağıtım Hatlarının Etkin Hale Getirilmesine Yönelik Teknolojik Çözümler; Şehirlerde Su Toplama Hatları, İsale Hatları ve Arıtma Tesislerinin Temiz, Güvenli Su Eldesi İçin Etkin Hale Getirilmesi ve Bunların İzleme Süreçlerinin Tasarlanması Konularında Yenilikçi Çözüm Önerilerinin Geliştirilmesi

- Orman Yangınları Başta Olmak Üzere Yangınlar ile Etkin Mücadele Amacıyla, **Yangın Öncesi, Sırası ve Sonrası** Aşamaları; Yangın Türleri (Açık Alan ve Kapalı Alan Yangınları) ve Teknoloji, İnsan, Ekosistem ve Yönetişim Boyutları Dikkate Alınarak Farklılaşan Her Türlü İhtiyaca Yönelik Geliştirilecek Teknolojik Çözümler

- Ülkemizde **Sel, Heyelan, Çığ, Sıcak Hava Dalgaları, Kuraklık**, vb. Afetleri Tetikleyen Meteorolojik, Topografik ve Arazi Kullanım Durumları Gibi Faktörlerin Ortaya Çıkarılması ve Risk Yönetiminin Etkinleştirilmesine (Afet Öncesi Tehlike ve Risk Analizi, Risk ve Zarar Azaltma, Tahmin ve Erken Uyarı, Etki ve İhtiyaç Analizi) Yönelik Modelleme ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Destekli Teknolojik Çözümler; Afet Sırası ve Sonrası Kriz Yönetimi Kapsamında Etkin ve Hızlı Müdahale (insansız hava araçları, dış iskelet teknolojileri, portatif ve yenilenebilir enerji kaynağı çözümleri dahil), İyileştirme ve Yeniden Yapılandırmaya Yönelik İhtiyaç Duyulan Her Türlü Teknolojik Çözüm; Afetlerin Yerleşim Yerlerinde, Binalarda ve Alt Yapı Sistemlerinde Neden Olduğu Problemlerin Önlenmesi Konularında Yenilikçi Çözümler

- İklim Değişikliğinin **Balıkçılık ve Turizm Sektörlerine Etkileriyle** Başedilmesi ve Adaptasyona Yönelik Teknolojik Çözümler

- **Çevre Atık Yönetimi, Atık Su Kullanımı, Su Kaynaklarının Yönetimine** Yönelik Uzaktan Algılama ve Yenilikçi Bilişim Uygulamaları

- Kalıcı ve Mobil Kimyasalların (Persistent and Mobile Chemicals) İnsan Sağlığı, Çevre ve Doğa Üzerindeki Olumsuz Etkilerine Karşı **Yenilikçi, Sistemik Sıfır Kirlilik (zero-pollution) Çözümleri**

## ii. Temiz ve Döngüsel Ekonomi

- **Sanayide Sera Gazı Emisyon Azaltım Kapasitelerinin Yükseltilmesi** ve Enerji Verimliliğinin Yaygınlaştırılmasına Yönelik Yenilikçi Uygulamalar

- Sanayiden Kaynaklı Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesine Yönelik Sistemler

- **Demir-Çelik Sektöründe Sıfır Karbonlu Üretime** Yönelik Çözümler

- **Tekstil ve Deri Sektörlerinde Sürdürülebilir Üretim** ve Karbon Salımı ile Sera Gazı Emisyonlarının Azaltılmasına Yönelik Yenilikçi Uygulamalar

- **Endüstriyel Baca Gaz Emisyonundan Sentetik Yakıtların ve Kimyasalların Üretimini** Kolaylaştırmak İçin Yenilikçi ve Geri Dönüştürülebilir Katalitik Malzeme Sistemleri

- **Yapay zeka tabanlı tedarik, lojistik ve dağıtım ağları optimizasyonu ve otomasyonu** çözümleri (atık, emisyon ve maliyet azaltımı)

- **Sektörel Enerji Verimliliği Malzemeleri**

- o **Ulaştırma** sektöründe enerji verimliliğe yönelik malzemelerin geliştirilmesi, üretilmesi ve uygulamaları

- o **Konut ve binalarda** ısıtma ve soğutma, aydınlatma ihtiyacını optimize edecek ileri malzemelerin geliştirilmesi, üretilmesi ve uygulamaları

- o Sürdürülebilir, çevre dostu **yalıtım** malzemelerinin geliştirilmesi, üretilmesi ve uygulamaları

- o **Sanayide enerji verimliliğine** yönelik malzemelerin geliştirilmesi, üretilmesi ve uygulamaları
- o **Elektrik taşınmasına** yönelik maliyet etkin malzemelerin geliştirilmesi, üretilmesi ve uygulamaları
- o **Mekanik sistemlerde enerji kaybını azaltacak malzemelerin** ve yüzeylerin geliştirilmesi ve uygulamaları

### iii. Temiz, Erişilebilir ve Güvenli Enerji Arzı

- **Biyo-yakıtlar:** Biyodizel, biyoetanol ve benzeri. Biyolojik tabanlı etilen, toluen gibi hidrokarbonların (organik kimyasalların) alternatif yakıt olarak mikrobiyal ve/veya enzimatik transformasyonları ve uygun biyokatalizör geliştirilmesi
- İleri biyoyakıt ürünleri için **biyoenerji dönüşüm ve biyorafineri** teknolojileri
- Organik atıklardan elde edilen biyogazın biyometan veya biyobütanol olarak yükseltilmesini (upgrading) sağlayan teknolojilerin geliştirilmesi
- **Hidrojen ekonomisi** teknolojileri
- **Jeotermal, hidroelektrik** ve diğer yenilenebilir enerji teknolojileri
- **Rüzgar** enerjisi teknolojileri
- **Entegre biyoenerji sistemleri** (örn. güneş enerjisi ile entegre olabilecek biyoenerji sistemleri)
- **Yüksek verimli güneş enerjisi** teknolojileri
- Enerji teknolojilerinde **maden atıklarından kritik elementlerin** geri kazanımı
- Yenilenebilir enerji ve enerji depolama teknolojilerinden kaynaklı **atık malzemelerden kritik elementlerin geri kazanımı** teknolojileri
- **Yaklaşık sıfır enerjili bina teknolojileri:**
  - o Yaklaşık sıfır enerjili bina hedefi için gerekli olan bina tipi elektrik ve/veya termal ısı depolama teknolojileri
  - o Binalarda yenilenebilir enerji kaynaklı iklimlendirme ve enerji etkin ısı geri kazanım sistemleri
  - o Enerji sistemi genelinde binanın akıllı etkileşimini sağlayan talep taraflı katılım teknolojileri
  - o Bina entegre yenilenebilir enerji teknolojileri ve atıksu arıtma/biyogaz üretme teknolojileri
  - o Bina veya bina kümesi çapında mikro-kojenerasyon/kojenerasyon veya üçlü üretim teknolojileri (elektrik, ısıtma, soğutma ve sıcak su üretimine yönelik sistemler dahil);
  - o Bina enerji yönetim teknolojileri ve bina enerji kontrolüne yönelik akıllı sistem teknolojileri

### iv. Yeşil ve Sürdürülebilir Tarım: Tarladan Sofraya Sürdürülebilir Tarım

- Tarımsal Üretimde Tehlikeli Pestisit, Anti-Mikrobiyallerin Kullanımının Azaltılmasına, Biyolojik ve Biyoteknik Mücadele Yöntemlerinin Geliştirilmesine Yönelik Uygulamalar
- **Organik Tarım Üretimine** Geliştirilmesine Yönelik Uygulamalar
- Tarımsal Üretimde **Kimyasal Gübre Kullanımının Azaltılmasına** Katkı Sağlayacak Çözümler
- Tarımsal Üretimde ve Gıda Sektöründe **Atık ve Artıkların Geri Dönüşümünün** Sağlanmasına ve Tekrar Değerlendirilmesine Yönelik Yenilikçi Uygulamalar
- **Sürdürülebilir Tarım Uygulamalarının** Geliştirilmesi ve Sera Gazı Salınımlarının Azaltılması Amacıyla Sürdürülebilir Arazi Yönetimi ve Çölleşme/Arazi

Tahribatıyla Mücadele Çalışmalarında Karbon Depolama İşlevlerine Yönelik Yenilikçi Uygulamalar

- **Sürdürülebilir Arazi Yönetimi** İçin Tutulan Karbon Miktarının Tespit Edilmesi ve Karbon Stoklarındaki Değişimlerin İzlenmesine Yönelik Uygulamalar
- Gıda Zincirinin Her Aşamasında (Birincil Üretimden Tüketime Kadar) **Gıda Kayıplarını ve İsrafını Azaltmak** Amacıyla Sürdürülebilir Gıda Üretim ve Ambalaj Teknolojilerinin ve Uygulamalarının Geliştirilmesi
- **Tarım ve hayvancılık atıklarının değerlendirilerek** yakıt, ısı, elektrik ve organomineral gübre (biyogübre) gibi katma değeri yüksek ürünlerin elde edilmesine yönelik çözümler
- Atık ve artıkların geri dönüşümü ile ilgili **gübre elde etme teknolojilerinin** geliştirilmesi

#### v. Sürdürülebilir Akıllı Ulaşım

- Kombine Taşımacılığın Geliştirilerek, Sürdürülebilir ve **Yeşil Ulaşım Modlarının** Payının Arttırılmasına Yönelik Uygulamalar
- **Elektrikli ve Hibrit Araç Teknolojileri** ile Şarj Ekosistemi ve Araç Alt Yapısının Geliştirilmesine Yönelik Yenilikçi Uygulamalar
- Tüm Ulaşım Modlarına Yönelik **Sürdürülebilir ve Alternatif Yakıtların** Geliştirilmesi; Mevcut Yakıt Tüketiminin ve Emisyonların Azaltılmasına Yönelik Yenilikçi Uygulamalar
- Ulaşım Sektörünün Çevre Üzerindeki Etkilerini Dikkate Alan, **Sürdürülebilir ve Akıllı Ulaşım Sistemlerinin** Geliştirilmesine Yönelik Yenilikçi Uygulamalar
- Ulaşım Sektöründe Karbon Emisyonların Azaltılmasını Hedefleyen ve **Çevreye Saygılı Bir Ulaştırma Altyapısının** Güçlendirilmesine Yönelik Çözümler
- Ulaşımında **Demiryolu ve Denizyolu Taşıma Paylarının Artırılması**, Demiryolu Altyapısının İyileştirilmesine ve Geliştirilmesine Yönelik Çözümler
- **Entegre Bir Ulaştırma Sisteminin** Tesis Edilmesine Yönelik Çözümler
- **Yeşil Liman Uygulamalarının** Geliştirilmesine Yönelik Yenilikçi Çözümler
- Egzoz Emisyonlarının Azaltılması ve Alternatif Bireysel Ulaşım İmkânlarının Sağlanması Amacıyla **Mikro-Mobilite Araçlar Sistemlerinin** Geliştirilmesi ve Yaygınlaştırılmasına Yönelik Uygulamalar

c) 1512 – BiGG SPOR Teknolojileri Çağrılarında aşağıda sıralanan tematik alanda iş fikri başvurularını toplayacaklardır. Bu alanların anlaşılmasına yönelik olarak alan alt başlıkları aşağıda verilmiştir:

- Sporda antrenman, rehabilitasyon ve sağlık teknolojileri
- İthal spor malzemelerinin yerlileştirilmesi
- Sporda yapay zeka uygulamaları
- Bireysel ve takım takip-analiz sistemleri
- Spor teknolojilerinde artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamaları
- Sporda giyilebilir teknolojiler
- Sporcu biyomekaniği ve performans ölçüm araç ve gereçleri geliştirme
- Sporla ilişkili istatistik ve büyük veri analizi uygulamaları
- Sporda sensör teknolojisi
- Spor iletişimi ve haberleşme teknolojileri
- Sporu teşvik eden akıllı ulaşım sistemleri
- Sporda yayın ve haberleşme teknolojileri
- Sporda enerji ve temiz teknolojiler

Bilgi İçin:

Sinan zer

Tel: 0 312 298 9480

E-posta: ozer.sinan@tubitak.gov.tr

Yasin Ergül

Tel: 0 312 298 9682

E-posta: yasin.ergul@tubitak.gov.tr

TEYDEB Giriřim Sermayesi Destekleme Grubu

TBTAK Ek Hizmet Binası

İşçi Blokları Mahallesi, Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi No: 51/C ankaya/ANKARA