



## Öncelikli Ar-Ge Protez Geliştirme Çağrıları başvuruya açılmıştır.



### 2023-C3-BİYONİK

Öncelikli Ar-Ge  
Biyonik El Protezi Geliştirme  
Çağrısı

**SON BAŞVURU TARİHİ**  
14 Nisan Cuma, Saat 23:59:00



### 2023-C2-MYOELEKTRİK

Öncelikli Ar-Ge  
Myoelektrik Kontrollü Aktif Üst Uzun  
Protez Geliştirme Çağrısı

**SON BAŞVURU TARİHİ**  
14 Nisan Cuma, Saat 23:59:00



### 2023-C2-YZ PROTEZ

Öncelikli Ar-Ge  
Yapay Zeka Tabanlı Protez  
Geliştirme Çağrısı

**SON BAŞVURU TARİHİ**  
12 Mayıs Cuma, Saat 23:59:00



[www.tuseb.gov.tr](http://www.tuseb.gov.tr)

[YouTube](#) [Twitter](#) [Instagram](#) [LinkedIn](#) [Facebook](#) [tusebgovtr](#)

Detaylı bilgi ve başvuru için  
[tbys.tuseb.gov.tr](http://tbys.tuseb.gov.tr) adresini ziyaret edebilirsiniz.



## Öncelikli Ar-Ge Protez Geliştirme Çağrıları başvuruya açılmıştır.



### 2023-C3-BİYONİK

Öncelikli Ar-Ge  
Biyonik El Protezi Geliştirme  
Çağrısı

**SON BAŞVURU TARİHİ**  
14 Nisan Cuma, Saat 23:59:00



### 2023-C2-MYOELEKTRİK

Öncelikli Ar-Ge  
Myoelektrik Kontrollü Aktif Üst Uzun  
Protez Geliştirme Çağrısı

**SON BAŞVURU TARİHİ**  
14 Nisan Cuma, Saat 23:59:00



### 2023-C2-YZ PROTEZ

Öncelikli Ar-Ge  
Yapay Zeka Tabanlı Protez  
Geliştirme Çağrısı

**SON BAŞVURU TARİHİ**  
12 Mayıs Cuma, Saat 23:59:00



[www.tuseb.gov.tr](http://www.tuseb.gov.tr)

[YouTube](#) [Twitter](#) [Instagram](#) [LinkedIn](#) [Facebook](#) [tusebgovtr](#)

Detaylı bilgi ve başvuru için  
[tbys.tuseb.gov.tr](http://tbys.tuseb.gov.tr) adresini ziyaret edebilirsiniz.



2023-C3-BİYONİK



## Öncelikli Ar-Ge Biyonik El Protezi Geliştirme Çağrısı başvuruya açılmıştır.



Üst Limit

**5.000.000 TL**

Beş Milyon Türk Lirası



Proje Süresi

**18 Ay**

**SON BAŞVURU TARİHİ**

14 Nisan Cuma, Saat 23:59:00



Detaylı bilgi ve başvuru için  
[tbys.tuseb.gov.tr](https://tbys.tuseb.gov.tr) adresini ziyaret edebilirsiniz. ◀

[www.tuseb.gov.tr](http://www.tuseb.gov.tr)

[YouTube](#) [Twitter](#) [Instagram](#) [LinkedIn](#) [Facebook](#) tusebgovtr



## Öncelikli Ar-Ge Protez Geliştirme Çağrıları başvuruya açılmıştır.



### 2023-C3-BİYONİK

Öncelikli Ar-Ge  
Biyonik El Protezi  
Geliştirme  
Çağrısı

**SON BAŞVURU TARİHİ**  
14 Nisan Cuma, Saat 23:59:00



### 2023-C2-MYOELEKTRİK

Öncelikli Ar-Ge  
Myoelektrik Kontrollü  
Aktif Üst Uzuv Protez  
Geliştirme Çağrısı

**SON BAŞVURU TARİHİ**  
14 Nisan Cuma, Saat 23:59:00



### 2023-C2-YZ PROTEZ

Öncelikli Ar-Ge  
Yapay Zeka Tabanlı  
Protez Geliştirme  
Çağrısı

**SON BAŞVURU TARİHİ**  
12 Mayıs Cuma, Saat 23:59:00



Detaylı bilgi ve başvuru için  
[tbys.tuseb.gov.tr](https://tbys.tuseb.gov.tr) adresini ziyaret edebilirsiniz.

[www.tuseb.gov.tr](https://www.tuseb.gov.tr)

[YouTube](https://www.youtube.com/tusebgovtr) [Instagram](https://www.instagram.com/tusebgovtr) [Facebook](https://www.facebook.com/tusebgovtr) [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/tusebgovtr) [tusebgovtr](https://www.tuseb.gov.tr)

**ÖNCELİKLİ AR-GE 2023-C2-MYOELEKTRİK  
MYOELEKTRİK KONTROLLÜ AKTİF ÜST UZUV PROTEZ GELİŞTİRME  
ÇAĞRISI**

**Son Başvuru Tarihi: 14 Nisan 2023 saat 23:59:00**

**Çağrı Amacı**

Bu çağrının amacı, Ülkemizde **üst uzuvlara yönelik myoelektrik kontrollü aktif protez (Myoelectric-Controlled Active Prosthesis)** geliştirme çalışmalarının çağrı metninde yer alan kriterlere göre desteklenmesidir.

**Çağrı Kapsamı**

Doğuştan veya sonradan hastalık, kaza, afet, yaşlanma gibi nedenlerle meydana gelen uzuv kayıpları nüfus artışına da paralel olarak artmaktadır. Bu bağlamda, yerli ve milli protez ürünlerinin Ar-Ge/Ür-Ge aşamalarından itibaren geliştirilip üretilmesi ve başta ülkemiz olmak üzere tüm insanlığın faydasına sunulması büyük önem arz etmektedir.

- ✓ Üst uzuvlara yönelik myoelektrik kontrollü aktif protezlerin geliştirilmesi,
- ✓ Halihazırda çağrı metninde tanımlanan özellikleri haiz ülkemizde yerli ve milli imkanlarla geliştirilmiş veya geliştirilmekte olan myoelektrik kontrollü aktif protez prototipleri de bu çağrı kapsamına girmektedir.
- ✓ Aşağıda proje konusu tanımlanan proje önerileri kabul edilecek olup, ilgili konu haricindeki ve alt birim geliştirme vb. gibi çalışmalar bu çağrı kapsamında değildir.

**Üst uzuvlar için myoelektrik kontrollü aktif protezler:** Tut-bırak hareketi ile bilek döndürme (pronasyon-supinasyon) hareketlerini dört kanal kas kasılma sinyalleri ile gerçekleştirebilen protezlerdir.

**Proje önerilerinde;**

1. Proje iş paketlerinin, “Hedeflenen Çıktı Bölümünde” tanımlandığı şekliyle, 12 aylık süre sonunda en az ilk prototipi üretecek şekilde oluşturulması gerekmektedir.
2. Halihazırda çağrı metninde tanımlanan özellikleri haiz ülkemizde yerli ve milli imkanlarla geliştirilmiş veya geliştirilmekte olan myoelektrik kontrollü aktif protez prototiplerinin ileri aşamaları için 12 aylık proje kurgusunun oluşturulması gerekmektedir.
3. Üretilen prototiplerin, proje önerisinde tanımlanan özellikleriyle uygulamaya ve ticarileşmeye hazır halde TÜSEB İnceleme Komisyonu’na sunularak ürün aşamasına getirilmesi beklenmektedir.

**Öncelikli Ar-Ge Projelerinde Görev Alabilme Koşul ve Limitleri**

- Kamu kurum/kuruluşlarının en üst düzey yöneticileri, vekil ve yardımcıları (Rektör, Rektör Yardımcısı, Başhekim, Başhekim Yardımcısı, Genel Müdür, Genel Müdür Yardımcısı vb.); başvuru sırasında görevlerinin devam etmesi durumunda proje yöneticisi/yürütücüsü olarak görev alamazlar.
- Proje başlama tarihinden sonra proje ekibinden herhangi birinin birinci fıkrada sayılan görevlere gelmesi durumunda, göreve geldiği tarih itibarıyla proje yöneticisi/yürütücüsü

tarafından projedeki görevine son verilir ve durum TÜSEB'e yazılı olarak bildirilir. Bu kişinin proje yöneticisi/yürütücüsü olması durumunda, Proje Yürütücüsü Kuruluş tarafından önerilecek yeni proje yöneticisi/yürütücüsü hususu TÜSEB tarafından karara bağlanır.

- Değerlendirme Kurulları (DK) üyeleri, başvuru sırasında görevlerinin devam etmesi durumunda, görevli oldukları çağrı programı kapsamındaki projelerde herhangi bir görev alamazlar; ancak, diğer destek programları ve DK üyesi olarak görev almadıkları çağrı programları kapsamındaki projelerde görev alabilirler.
- Proje önerisi değerlendirme sürecinde olan projeler, yürürlükteki projeler ve proje sonuç raporu sunulmuş ancak sonuçlandırılmamış projelerdeki görevler, proje görev limitleri içerisinde değerlendirilir.
- Proje yöneticisi/yürütücüsünün Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde ikamet etmesi gerekir. Yabancı uyruklu bir kişi Türkiye'de bir kurum/kuruluştaki görev yapmak koşulu ile projede yönetici/yürütücü veya araştırmacı olarak görev alabilir. Danışmanların projede görev alabilmesi için ikamet ve T.C. vatandaşı olma şartı aranmaz.
- Yabancı uyruklu bir kişi projede "yurt dışı araştırmacı" ve/veya "yurt dışı danışman" olarak görev alabilir. Yabancı uyruklu yurt dışı araştırmacıların her türlü yasal yükümlülüklerinin yerine getirilmesinden Proje Yürütücüsü Kuruluşa karşı sorumludur.
- Projede danışmanın görev alabilmesi için projenin özel uzmanlık gerektiren konu ya da konularının olması ve bu hususun proje önerisinde gerekçeli olarak belirtilmesi gerekir. Bir projede görev alacak danışman sayısı o projedeki özel uzmanlık gerektiren konu sayısı ile sınırlıdır.
- Projesi iptal edilen veya etik ihlali nedeniyle ceza alan ve bu nedenle yürürlükte olan diğer projelerindeki görevlerine son verilen yönetici/yürütücü, araştırmacı ve danışmanların yerine atanan kişilerin bu projelerdeki görevleri, bu maddenin birinci ve sekizinci fıkralarında belirtilen koşul ve limitler dışında tutulur.
- Proje değerlendirme/izleme sürecinde görev alan kişi, değerlendirdiği/izlediği projede veya değerlendirdiği projenin yeniden önerilmesi durumunda önerilen projede görev alamaz.
- Projedeki katkı oranı %10'un altında olan kişiler araştırmacı olarak görev alamazlar. Alt projelerin bulunması halinde araştırmacıların katkı oranı ayrı ayrı hesaplanır. Ayrıca danışman olma kriterlerini sağlıyorsa danışman olabilirler.

**Proje yöneticisi/yürütücüsünün, aşağıdaki şartlara sahip olması gerekir:**

1. Kamu kurum ve kuruluşları veya yükseköğretim kurumlarında yürütülecek projelerde, proje yöneticisi/yürütücüsünün söz konusu kurum ve kuruluşun kadrolu personeli olması gerekir. Kadrosu yükseköğretim kurumlarında olanların; 3/7/2014 tarihli ve 6550 sayılı Araştırma Altyapılarının Desteklenmesine Dair Kanun ile kurulan araştırma merkezlerinde, teknoloji geliştirme bölgelerinde yer alan kuruluşlarda veya Sağlık Bakanlığı mevzuatı kapsamında görev yapmaları durumunda, Proje Yürütücü Kuruluşlarda kadrolu personel olması şartı aranmaz.
2. Vakıf yükseköğretim kurumlarında yürütülecek projelerde, proje yöneticisinin/yürütücüsünün yükseköğretim kurumunun tam zamanlı çalışanı olması gerekir.
3. Özel kuruluşta yürütülecek projelerde, proje yöneticisi/yürütücüsünün söz konusu kuruluşta, projenin öneri tarihi itibarıyla en az 3 (üç) ay görev almış olması gerekir.

4. Proje yöneticisi/yürütücüsü olacak kişi zamanının en az % 40'ını projeye ayırmak zorundadır.
5. Kamu veya özel bir kurum/kuruluş çalışanının, başka bir kurum/kuruluş tarafından yürütülen proje kapsamında araştırmacı veya danışman olarak yer alabilmesi için başvuru aşamasında bağlı olduğu kurum/kuruluşun en üst düzey yetkilisinden izin belgesi alması gerekir.
6. Küçük, Orta ve Büyük Ölçekli İşletme (KOBİ) niteliğindeki işletmelerin yönetici ve ortakları projede görev alabilir; ancak KOBİ niteliğinde olmayan özel kuruluşların imza sirkülerine göre imza atmaya yetkili en üst düzey yöneticileri projede görev alamazlar. TÜSEB tarafından gerek görülmesi halinde özel kuruluşlardan, sözleşme aşamasında kuruluşun KOBİ olduğuna dair Yeminli Mali Müşavir onaylı beyanname talep edilebilir.
7. Özel kuruluşun başvuru yapabilmesi için ticaret siciline kayıtlı olması ve Türkiye'de yerleşik sermaye şirketi olması gerekir.
8. Vakıflar, dernekler, sendikalar ve bunların iktisadi işletmeleri, kooperatifler, odalar, birlikler, şahıs şirketleri ve adi ortaklıkların bu program kapsamında başvuruları kabul edilmez.

#### **Başvuru Yapabilecek Kurum/Kuruluşlar**

1. Özel kuruluşlar (KOBİ ve TGB Bünyesinde Faaliyet Gösteren Firmalar dahil olmak üzere)
2. Yüksek Öğretim Kurumları

#### **Çağrıya İlişkin Özel Şartlar**

Proje yürütücüsü kuruluşun, **özel kuruluş** olması durumunda;

1. Elektronik devreler, sinyal işleme ve mikroişlemci donanım-yazılımı alanlarında uzman akademisyen veya akademisyenlerin araştırmacı veya danışman olarak yer alması
2. En az 1 Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon uzmanının yer alması gerekmektedir.

Proje yürütücüsü kuruluşun, **Yüksek Öğretim Kurumu** olması durumunda;

1. Protez ve ortez konusunda üretim alt yapısı olan özel kuruluşlar ile iş birliği içinde başvuru yapılması, proje ekibinde en az 1 özel kuruluş personelinin yer alması,
2. En az 1 Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon uzmanının yer alması gerekmektedir.

**Tüm projelerde; Ürünün maliyeti, pazar analizi ve referans ürünlere (var ise) göre özellikleri detaylı olarak sunulmalıdır.**

#### **Çağrı kapsamı dışında tutulacak konular**

1. Çağrı metninde yer alan Hedeflenen Çıktı kısmında yer alan özelliklere uygun olmayan projeler
2. Tesis altyapısı kurmaya yönelik projeler
3. Ürüne yönelik olmayan (epidemioloji ve süurveyans gibi) temel saha araştırma çalışmaları.



4. Halihazırda TÜSEB dışında bir kamu kurumu tarafından desteklenen projeler ve bunların bölümleri,
5. Proje önerisinden önce yapılan Ar-Ge çalışmalarının tamamı veya bir bölümü yurt dışında yapılmış, patentli Türkiye dışında faaliyet gösteren bir kurum/kuruluşça alınmış, teknoloji transferi yapmaksızın Türkiye’de yerli bir firma üzerinden üretim yapmayı hedefleyen proje önerileri.

### Çağrı Bütçesi

Proje destek üst limiti, PTİ ve personel ücretleri dahil **2.500.000 TL’dir.**

**Proje Süresi:** En fazla 12 ay

**Ara rapor periyodu:** 3 ay

### Hedeflenen Çıktı :

Proje süresi sonunda en az 1 adet hedeflenen **myoelektrik kontrollü üst uzuv protez prototipinin** aktif hale getirilmesi ve gerekli izinler alınarak gönüllülerde etkinliğinin gösterilmesi beklenmektedir. Proje sonuç raporunda ilgili aşamaların tamamlandığının bilimsel olarak ispatlanması gerekmektedir.

Çıktının, aşağıdaki teknik parametreleri eksiksiz karşıladığı yürütücü tarafından sonuç raporunda belirtilmelidir. İlgili parametreler, TÜSEB tarafından belirlenen uzman komisyon tarafından incelenecektir.

**Üst uzuvlar için myoelektrik kontrollü aktif protezler için hedeflenen çıktılar aşağıda verilmiştir;**

1. 3 parmaklı yapıda olmalıdır.
2. Tut-bırak ve bilek döndürme hareketleri gerçekleştirilebilmelidir.
3. Hareketler kas kasılma sinyalleri ile kontrol edilmelidir.
4. Ampütasyon seviyesi transkarpal, transradyal, transhumeral ve omuz disartikülasyonu olan hastalar için uyumlu olmalıdır.
5. Tek taraflı veya çift taraflı amputasyonlarda kullanılabilir.
6. Parmak tutuş kuvveti 0-100 N aralığında olmalıdır.
7. Açılma genişliği en az 100 mm olmalıdır.
8. Parmakların kapanıp açılma hızı 120 mm/saniye’ye kadar çıkabilmelidir.
9. Protez tam şarj edildiğinde bekleme (standby) dahil en az 24 saat boyunca çalışabilmelidir.
10. En büyük boyuttaki protezin elektronik ve mekanik parçalarının (motorlar, sensörler, mekanizma, elektronik devreler vb.) toplam ağırlığı en fazla 500 gram olmalıdır.
11. 16-80 yaş arası kadın ve erkek bireylerin uzuv oranlarına uygun olmalıdır.
12. Sağ ve sol kol ile uyumlu olmalıdır.
13. Protez el ile farklı sertlikteki cisimler zarar vermeden kavranabilmelidir.
14. Protezde kullanılacak mekanik ve elektronik sistemin biyouyumlu olmasına dikkat edilmelidir.

### Proje Önerisi Değerlendirme Kriterleri ve Puan Dağılım Yüzdeleri



**1-Endüstriyel Ar-Ge İçeriği (%25)**

- Proje Kısa Tanıtımı
- Teknoloji düzeyi
- Yenilikçi ve özgün yöntemler

**2-Yaygın Etki (%25)**

- Ekonomik yarar ve ulusal kazanıma dönüşebilirlik
- Ekonomik getiri tahmini ve ticarileşme potansiyeli
- Tescillenebilir çıktılar

**3-Yöntem (%25)**

- Ar-Ge faaliyetlerinde uygulanacak yöntem ve araçlar
- Projede izlenecek Ar--Ge aşamaları

**4-Proje ekibi yeterlilikleri ve kuruluş altyapısı (%25)**

- Kuruluş Ar-Ge olanakları, makine teçhizat altyapısı
- Proje iş planı
- Proje ekibinin konu ile alakalı çalışmaları
- Başvuru Ekleri

**Başvuru Ekleri:**

- Ek 1: Referanslar/Kaynaklar
- Ek 2: Proje Personeli/Ekibinin Diğer Projeleri ve Güncel Yayınları
- Ek 3: Yurt Dışı Araştırmacı Bilgi Formu (Yurtdışı araştırmacı var ise)
- Ek 4: Feragat Formu (Eğer gerekli ise)
- Ek 5: 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu Kapsamında Faaliyet Gösteren Şirketler Bünyesinde Görev Yapan Üniversite Öğretim Elemanları için Proje Başvurusu İzin Formu
- Türkiye’de İkamet Eden Yabancı Uyruklulara PTİ Ödenebileceğine Dair Onay Belgesi (Eğer gerekli ise)
- Küçük ve Orta Büyüklükte İşletme (KOBİ) olma şartlarına ulaşamamış sermaye şirketleri ve KOBİ niteliğindeki işletmelerin yönetici ve ortaklarının başvuru sahibi olması durumunda “KOBİ Beyannamesi”
- Patent bilgisi (varsa)
- Özel Kuruluşlardan Ek Olarak Talep Edilen Belgeler
- Ticaret Sicil Gazetesi (Şirketin güncel unvan ve adresinin yer aldığı sayfa)
- Oda Sicil Kayıt Sureti
- İmza Sirküleri
- Yetki Belgesi (Şirketi temsile yetkili kişinin belirtildiği ilgili Ticaret Sicil Müdürlüğü’nden alınmış belge)
- Belirtmek İstedığınız Diğer Konular

**Başvuru Dokümanları ve Dikkat Edilecek Hususlar**

Başvurunun geçerli sayılabilmesi için aşağıdaki belgelerin imzalı olarak sunulması gerekmektedir.

İş birliği yapılacak kurum/kuruluş adına üst düzey yetkili (üniversiteler için rektör, kamu Ar-Ge birimleri için birimin bağlı olduğu üst düzey yönetici veya bu makamların yetki verdiği yardımcıları, özel kuruluşlar için imza sirkülerinde belirtilen en geniş imza yetkisi olan kişi veya kişiler) tarafından ilgili yerleri ıslak imzalı Elektronik başvuru çıktısı,

**Proje Önerisinin Kabul Olması Halinde Talep Edilecek Belgeler**

- Etik Kurul İzin Belgesi
- Sarf malzeme ve makine teçhizata ilişkin proforma fatura
- Proje Yürütücüsü Kuruluşun özel kuruluş olması halinde; ilgili TÜSEB mevzuatı gereğince en yüksek dönem ödeneğinden az olmamak üzere Teminat Mektubu belgesi

Yukarıda belirtilen belgeler dışında bir belge sunulması durumunda değerlendirmede dikkate alınmayacaktır.

**ÖNEMLİ NOT:** Basılı belgeler için evrak sistemine son kabul tarihi 14 gün olup. Basılı belgelerin TÜSEB evrak sistemine son kabul tarihine kadar kayıt edilmemesi, eksik sunulması veya yalnızca elektronik başvuru yapılması durumunda **başvuru tamamlanmamış sayılarak değerlendirmeye kabul edilmeyecektir.**

Yukardaki belirtilen hususlar başta olmak üzere, çağrı şartlarına uyulmaması durumunda **başvurular değerlendirmeye alınmadan iade edilecektir.**

**İmzalı belgeler için posta adresi:**

**Alıcı:** TÜSEB Proje Yönetimi ve Destek Daire Başkanlığı

**Adres:** TÜSEB Koşuyolu Yerleşkesi Koşuyolu Mahallesi, Koşuyolu Caddesi, No: 71  
Koşuyolu/İstanbul

**Telefon:** 0216-547-26-00

**İrtibat Noktası**

**TÜSEB Proje Yönetimi ve Destek Daire Başkanlığı**

[basvuru@tuseb.gov.tr](mailto:basvuru@tuseb.gov.tr)

**Başvuru esnasındaki teknik sorularınız için [tbys@tuseb.gov.tr](mailto:tbys@tuseb.gov.tr)**

## ÖNCELİKLİ AR-GE 2023-C3-BİYONİK BİYONİK EL PROTEZİ GELİŞTİRME ÇAĞRISI

Son Başvuru Tarihi: 14 Nisan 2023 Saat 23.59.00

### Çağrı Amacı

Bu çağrının amacı, Ülkemizde **Biyonik El Protezi** geliştirme çalışmalarının çağrı metninde yer alan kriterlere göre desteklenmesidir.

### Çağrı Kapsamı

Doğuştan veya sonradan hastalık, kaza, afet, yaşlanma gibi nedenlerle meydana gelen uzuv kayıpları nüfus artışına da paralel olarak artmaktadır. Bu bağlamda, yerli ve milli protez ürünlerinin Ar-Ge/Ür-Ge aşamalarından itibaren geliştirilip üretilmesi ve başta ülkemiz olmak üzere tüm insanlığın faydasına sunulması büyük önem arz etmektedir.

- ✓ Biyonik el protezlerinin geliştirilmesi,
- ✓ Halihazırda çağrı metninde tanımlanan özellikleri haiz ülkemizde yerli ve milli imkanlarla geliştirilmiş veya geliştirilmekte olan biyonik el prototipleri bu çağrı kapsamına girmektedir.
- ✓ Aşağıda proje konusu tanımlanan proje önerileri kabul edilecektir. İlgili konu haricindeki ve alt birim geliştirme vb. gibi çalışmalar bu çağrı kapsamında değildir.

**Biyonik el protezleri:** Beş parmağın ayrı ayrı hareket ettirilebildiği bu sayede çoklu-kavramın yapılabildiği protezlerdir. Bu kavramlar kas aktivasyonu ile sağlanmaktadır.

### Proje önerilerinde;

1. Proje iş paketlerinin, “Hedeflenen Çıktı Bölümünde” tanımlandığı şekliyle, 18 aylık süre sonunda en az ilk prototipi üretecek şekilde oluşturulması gerekmektedir.
2. Halihazırda çağrı metninde tanımlanan özellikleri haiz ülkemizde yerli ve milli imkanlarla geliştirilmiş veya geliştirilmekte olan biyonik el protezi prototiplerinin ileri aşamaları için 18 aylık proje kurgusunun oluşturulması gerekmektedir.
3. Üretilen prototiplerin, proje önerisinde tanımlanan özellikleriyle uygulamaya ve ticarileşmeye hazır halde TÜSEB İnceleme Komisyonuna sunulularak ürün aşamasına getirilmesi beklenmektedir.

### Öncelikli Ar-Ge Projelerinde Görev Alabilme Koşul ve Limitleri

- Kamu kurum/kuruluşlarının en üst düzey yöneticileri, vekil ve yardımcıları (Rektör, Rektör Yardımcısı, Başhekim, Başhekim Yardımcısı, Genel Müdür, Genel Müdür Yardımcısı vb.); başvuru sırasında görevlerinin devam etmesi durumunda proje yöneticisi/yürütücüsü olarak görev alamazlar.
- Proje başlama tarihinden sonra proje ekibinden herhangi birinin birinci fıkrada sayılan görevlere gelmesi durumunda, göreve geldiği tarih itibarıyla proje yöneticisi/yürütücüsü tarafından projedeki görevine son verilir ve durum TÜSEB’e yazılı olarak bildirilir. Bu kişinin proje yöneticisi/yürütücüsü olması durumunda, Proje Yürütücüsü Kuruluş

tarafından önerilecek yeni proje yöneticisi/yürütücüsü hususu TÜSEB tarafından karara bağlanır.

- Değerlendirme Kurulları (DK) üyeleri, başvuru sırasında görevlerinin devam etmesi durumunda, görevli oldukları çağrı programı kapsamındaki projelerde herhangi bir görev alamazlar; ancak, diğer destek programları ve DK üyesi olarak görev almadıkları çağrı programları kapsamındaki projelerde görev alabilirler.
- Proje önerisi değerlendirme sürecinde olan projeler, yürürlükteki projeler ve proje sonuç raporu sunulmuş ancak sonuçlandırılmamış projelerdeki görevler, proje görev limitleri içerisinde değerlendirilir.
- Proje yöneticisi/yürütücüsünün Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde ikamet etmesi gerekir. Yabancı uyruklu bir kişi Türkiye’de bir kurum/kuruluştaki görev yapmak koşulu ile projede yönetici/yürütücü veya araştırmacı olarak görev alabilir. Danışmanların projede görev alabilmesi için ikamet ve T.C. vatandaşı olma şartı aranmaz.
- Yabancı uyruklu bir kişi projede “yurt dışı araştırmacı” ve/veya “yurt dışı danışman” olarak görev alabilir. Yabancı uyruklu yurt dışı araştırmacıların her türlü yasal yükümlülüklerinin yerine getirilmesinden Proje Yürütücüsü Kuruluşa karşı sorumludur.
- Projede danışmanın görev alabilmesi için projenin özel uzmanlık gerektiren konu ya da konularının olması ve bu hususun proje önerisinde gerekçeli olarak belirtilmesi gerekir. Bir projede görev alacak danışman sayısı o projedeki özel uzmanlık gerektiren konu sayısı ile sınırlıdır.
- Projesi iptal edilen veya etik ihlali nedeniyle ceza alan ve bu nedenle yürürlükte olan diğer projelerindeki görevlerine son verilen yönetici/yürütücü, araştırmacı ve danışmanların yerine atanan kişilerin bu projelerdeki görevleri, bu maddenin birinci ve sekizinci fıkralarında belirtilen koşul ve limitler dışında tutulur.
- Proje değerlendirme/izleme sürecinde görev alan kişi, değerlendirdiği/izlediği projede veya değerlendirdiği projenin yeniden önerilmesi durumunda önerilen projede görev alamaz.
- Projedeki katkı oranı %10’un altında olan kişiler araştırmacı olarak görev alamazlar. Alt projelerin bulunması halinde araştırmacıların katkı oranı ayrı ayrı hesaplanır. Ayrıca danışman olma kriterlerini sağlıyorlarsa danışman olabilirler.

**Proje yöneticisi/yürütücüsünün, aşağıdaki şartlara sahip olması gerekir:**

1. Kamu kurum ve kuruluşları veya yükseköğretim kurumlarında yürütülecek projelerde, proje yöneticisi/yürütücüsünün söz konusu kurum ve kuruluşun kadrolu personeli olması gerekir. Kadrosu yükseköğretim kurumlarında olanların; 3/7/2014 tarihli ve 6550 sayılı Araştırma Altyapılarının Desteklenmesine Dair Kanun ile kurulan araştırma merkezlerinde, teknoloji geliştirme bölgelerinde yer alan kuruluşlarda veya Sağlık Bakanlığı mevzuatı kapsamında görev yapmaları durumunda, Proje Yürütücü Kuruluşlarda kadrolu personel olması şartı aranmaz.
2. Vakıf yükseköğretim kurumlarında yürütülecek projelerde, proje yöneticisinin/yürütücüsünün yükseköğretim kurumunun tam zamanlı çalışanı olması gerekir.
3. Özel kuruluştaki yürütülecek projelerde, proje yöneticisi/yürütücüsünün söz konusu kuruluştaki, projenin öneri tarihi itibarıyla en az 3 (üç) ay görev almış olması gerekir.
4. Proje yöneticisi/yürütücüsü olacak kişinin zamanının en az % 40’ını projeye ayırmak zorundadır.

5. Kamu veya özel bir kurum/kuruluş çalışanının, başka bir kurum/kuruluş tarafından yürütülen proje kapsamında araştırmacı veya danışman olarak yer alabilmesi için başvuru aşamasında bağlı olduğu kurum/kuruluşun en üst düzey yetkilisinden izin belgesi alması gerekir.
6. Küçük, Orta ve Büyük Ölçekli İşletme (KOBİ) niteliğindeki işletmelerin yönetici ve ortakları projede görev alabilir; ancak KOBİ niteliğinde olmayan özel kuruluşların imza sirkülerine göre imza atmaya yetkili en üst düzey yöneticileri projede görev alamazlar. TÜSEB tarafından gerek görülmesi halinde özel kuruluşlardan, sözleşme aşamasında kuruluşun KOBİ olduğuna dair Yeminli Mali Müşavir onaylı beyanname talep edilebilir.
7. Özel kuruluşun başvuru yapabilmesi için ticaret siciline kayıtlı olması ve Türkiye’de yerleşik sermaye şirketi olması gerekir.
8. Vakıflar, dernekler, sendikalar ve bunların iktisadi işletmeleri, kooperatifler, odalar, birlikler, şahıs şirketleri ve adi ortaklıkların bu program kapsamında başvuruları kabul edilmez.

### **Başvuru Yapabilecek Kurum/Kuruluşlar**

1. Özel kuruluşlar (KOBİ ve TGB Bünyesinde Faaliyet Gösteren Firmalar dahil olmak üzere)
2. Yüksek Öğretim Kurumları

### **Çağrıya İlişkin Özel Şartlar**

Proje yürütücüsü kuruluşun, **özel kuruluş** olması durumunda;

1. Elektronik devreler, sinyal işleme ve mikroişlemci donanım-yazılımı alanlarında uzman akademisyen veya akademisyenlerin araştırmacı veya danışman olarak yer alması
2. En az 1 Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon uzmanının yer alması gerekmektedir.

Proje yürütücüsü kuruluşun, **Yüksek Öğretim Kurumu** olması durumunda;

1. Protez ve ortez konusunda üretim alt yapısı olan özel kuruluşlar ile iş birliği içinde başvuru yapılması, proje ekibinde en az 1 özel kuruluş personelinin yer alması,
2. En az 1 Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon uzmanının yer alması gerekmektedir.

**Tüm projelerde; Ürünün maliyeti, pazar analizi ve referans ürünlere (var ise) göre özellikleri detaylı olarak sunulmalıdır.**

### **Çağrı kapsamı dışında tutulacak konular**

Çağrı metninde yer alan Hedeflenen Çıktı kısmında yer alan özelliklere uygun olmayan projeler  
Tesis altyapısı kurmaya yönelik projeler

Ürüne yönelik olmayan (epidemioloji ve sürveyans gibi) temel saha araştırma çalışmaları.

Halihazırda TÜSEB dışında bir kamu kurumu tarafından desteklenen projeler ve bunların bölümleri,

Proje önerisinden önce yapılan Ar-Ge çalışmalarının tamamı veya bir bölümü yurt dışında yapılmış, patenti Türkiye dışında faaliyet gösteren bir kurum/kuruluşça alınmış, teknoloji transferi yapmaksızın Türkiye’de yerli bir firma üzerinden üretim yapmayı hedefleyen proje önerileri.

mevcut çağrı kapsamında dışındadır.

### **Çağrı Bütçesi**

Proje destek üst limiti, PTİ ve personel ücretleri dahil **5.000.000 TL’dir.**

**Proje Süresi:** En fazla 18 ay

**Ara rapor periyodu:** 3 ay

### **Hedeflenen Çıktı :**

Proje süresi sonunda en az 1 adet hedeflenen biyonomik el protezi prototipinin aktif hale getirilmesi ve gerekli izinler alınarak gönüllülerde etkinliğinin gösterilmesi beklenmektedir. Proje sonuç raporunda ilgili aşamaların tamamlandığının bilimsel olarak ispatlanması gerekmektedir.

Çıktının, aşağıdaki teknik parametreleri eksiksiz karşıladığı yürütücü tarafından sonuç raporunda belirtilmelidir. İlgili parametreler, TÜSEB tarafından belirlenen uzman komisyon tarafından incelenecektir.

**Biyonomik el protezi** için hedeflenen çıktılar aşağıda verilmiştir;

Hareketler kas kasılmaları ile kontrol edilmelidir. En az 10 farklı el hareketi (5 parmak ile kavrama (power grip), 2 parmak ile kavrama (pinch grip), işaret parmağı ile dokunuş (finger point), kalem tutma (tripod grip), kanca tutuşu (hook grip) gibi) yapılabilmelidir.

Protez tam şarj edildiğinde bekleme (stand by) dahil en az 24 saat boyunca çalışabilmelidir.

En büyük boyuttaki protezin tüm parçaları dahil (soket, dış kaplama, batarya vb.) toplam ağırlığı en fazla 700 gram olmalıdır.

16-80 yaş arası kadın ve erkek bireylerin uzuv oranlarına uygun olmalıdır.

Protez en az 6 kg ağırlığındaki nesneleri tutup kaldırmaya uygun olmalıdır.

Sağ ve sol el ile uyumlu olmalıdır.

Protez el ile farklı sertlikteki cisimler zarar vermeden kavranabilmelidir.

Proteizde kullanılacak mekanik ve elektronik sistemin biyoyumlu olmasına dikkat edilmelidir.

## Proje Önerisi Değerlendirme Kriterleri ve Puan Dağılım Yüzdeleri

### 1-Endüstriyel Ar-Ge İçeriği (%25)

- Proje Kısa Tanıtımı
- Teknoloji düzeyi
- Yenilikçi ve özgün yöntemler

### 2-Yaygın Etki (%25)

- Ekonomik yarar ve ulusal kazanıma dönüşebilirlik
- Ekonomik getiri tahmini ve ticarileşme potansiyeli
- Tescillenebilir çıktılar

### 3-Yöntem (%25)

- Ar-Ge faaliyetlerinde uygulanacak yöntem ve araçlar
- Projede izlenecek Ar--Ge aşamaları

### 4-Proje ekibi yeterlilikleri ve kuruluş altyapısı (%25)

- Kuruluş Ar-Ge olanakları, makine teçhizat altyapısı
- Proje iş planı
- Proje ekibinin konu ile alakalı çalışmaları
- Başvuru Ekleri

### Başvuru Ekleri:

- Ek 1: Referanslar/Kaynaklar
- Ek 2: Proje Personeli/Ekibinin Diğer Projeleri ve Güncel Yayınları
- Ek 3: Yurt Dışı Araştırmacı Bilgi Formu (Yurtdışı araştırmacı var ise)
- Ek 4: Feragat Formu (Eğer gerekli ise)
- Ek 5: 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu Kapsamında Faaliyet Gösteren Şirketler Bünyesinde Görev Yapan Üniversite Öğretim Elemanları için Proje Başvurusu İzin Formu
- Türkiye’de İkamet Eden Yabancı Uyruklulara PTİ Ödenebileceğine Dair Onay Belgesi (Eğer gerekli ise)
- Küçük ve Orta Büyüklükte İşletme (KOBİ) olma şartlarına ulaşamamış sermaye şirketleri ve KOBİ niteliğindeki işletmelerin yönetici ve ortaklarının başvuru sahibi olması durumunda “KOBİ Beyannamesi”
- Patent bilgisi (varsa)
- Özel Kuruluşlardan Ek Olarak Talep Edilen Belgeler
- Ticaret Sicil Gazetesi (Şirketin güncel unvan ve adresinin yer aldığı sayfa)
- Oda Sicil Kayıt Sureti
- İmza Sirküleri
- Yetki Belgesi (Şirketi temsile yetkili kişinin belirtildiği ilgili Ticaret Sicil Müdürlüğü’nden alınmış belge)
- Belirtmek İstedığınız Diğer Konular



### **Başvuru Dokümanları ve Dikkat Edilecek Hususlar**

Başvurunun geçerli sayılabilmesi için aşağıdaki belgelerin imzalı olarak sunulması gerekmektedir.

İş birliği yapılacak kurum/kuruluş adına üst düzey yetkili (üniversiteler için rektör, kamu Ar-Ge birimleri için birimin bağlı olduğu üst düzey yönetici veya bu makamların yetki verdiği yardımcıları, özel kuruluşlar için imza sirkülerinde belirtilen en geniş imza yetkisi olan kişi veya kişiler) tarafından ilgili yerleri ıslak imzalı Elektronik başvuru çıktısı,

### **Proje Önerisinin Kabul Olması Halinde Talep Edilecek Belgeler**

- Etik Kurul İzin Belgesi
- Sarf malzeme ve makine teçhizata ilişkin proforma fatura
- Proje Yürütücüsü Kuruluşun özel kuruluş olması halinde; ilgili TÜSEB mevzuatı gereğince en yüksek dönem ödeneğinden az olmamak üzere Teminat Mektubu belgesi

Yukarıda belirtilen belgeler dışında bir belge sunulması durumunda değerlendirmede dikkate alınmayacaktır.

**ÖNEMLİ NOT:** Basılı belgeler için evrak sistemine son kabul tarihi 14 gün olup. Basılı belgelerin TÜSEB evrak sistemine son kabul tarihine kadar kayıt edilmemesi, eksik sunulması veya yalnızca elektronik başvuru yapılması durumunda **başvuru tamamlanmamış sayılarak değerlendirmeye kabul edilmeyecektir.**

Yukardaki belirtilen hususlar başta olmak üzere, çağrı şartlarına uyulmaması durumunda **başvurular değerlendirmeye alınmadan iade edilecektir.**

#### **İmzalı belgeler için posta adresi:**

**Alıcı:** TÜSEB Proje Yönetimi ve Destek Daire Başkanlığı

**Adres:** TÜSEB Koşuyolu Yerleşkesi Koşuyolu Mahallesi, Koşuyolu Caddesi, No: 71  
Koşuyolu/İstanbul

**Telefon:** 0216-547-26-00

#### **İrtibat Noktası**

**TÜSEB Proje Yönetimi ve Destek Daire Başkanlığı**

[basvuru@tuseb.gov.tr](mailto:basvuru@tuseb.gov.tr)

**Başvuru esnasındaki teknik sorularınız için [tbys@tuseb.gov.tr](mailto:tbys@tuseb.gov.tr)**

**ÖNCELİKLİ AR-GE 2023-C2-YZ PROTEZ  
YAPAY ZEKA TABANLI PROTEZ GELİŞTİRME ÇAĞRISI**

**Son Başvuru Tarihi: 12 Mayıs 2023 saat 23:59:00**

**Çağrı Amacı**

Bu çağrının amacı, Ülkemizde **alt ve üst uzuvlara yönelik yapay zeka tabanlı protez** geliştirme çalışmalarının çağrı metninde yer alan kriterlere göre desteklenmesidir.

**Çağrı Kapsamı**

Doğuştan veya sonradan hastalık, kaza, afet, yaşlanma gibi nedenlerle meydana gelen uzuv kayıpları nüfus artışına da paralel olarak artmaktadır. Bu bağlamda, yerli ve milli protez ürünlerinin Ar-Ge/Ür-Ge aşamalarından itibaren geliştirilip üretilmesi ve başta ülkemiz olmak üzere tüm insanlığın faydasına sunulması büyük önem arz etmektedir.

Bu çağrı kapsamında **aşağıdaki proje konusuna yönelik** proje önerileri kabul edilecektir. İlgili konu haricindeki ve alt birim geliştirme vb. gibi çalışmalar bu çağrı kapsamında değildir.

**Alt ve Üst uzuvlar için Yapay Zekâ Tabanlı Protezler:** Kullanıcının hareket modellerini öğrenebilen, farklı ortamlarda hareket performansını otomatik olarak değiştirebilen protezlerdir.

**Öncelikli Ar-Ge Projelerinde Görev Alabilme Koşul ve Limitleri**

- Kamu kurum/kuruluşlarının en üst düzey yöneticileri, vekil ve yardımcıları (Rektör, Rektör Yardımcısı, Başhekim, Başhekim Yardımcısı, Genel Müdür, Genel Müdür Yardımcısı vb.); başvuru sırasında görevlerinin devam etmesi durumunda proje yöneticisi/yürütücüsü olarak görev alamazlar.
- Proje başlama tarihinden sonra proje ekibinden herhangi birinin birinci fıkrada sayılan görevlere gelmesi durumunda, göreve geldiği tarih itibarıyla proje yöneticisi/yürütücüsü tarafından projedeki görevine son verilir ve durum TÜSEB'e yazılı olarak bildirilir. Bu kişinin proje yöneticisi/yürütücüsü olması durumunda, Proje Yürütücüsü Kuruluş tarafından önerilecek yeni proje yöneticisi/yürütücüsü hususu TÜSEB tarafından karara bağlanır.
- Değerlendirme Kurulları (DK) üyeleri, başvuru sırasında görevlerinin devam etmesi durumunda, görevli oldukları çağrı programı kapsamındaki projelerde herhangi bir görev alamazlar; ancak, diğer destek programları ve DK üyesi olarak görev almadıkları çağrı programları kapsamındaki projelerde görev alabilirler.
- Proje önerisi değerlendirme sürecinde olan projeler, yürürlükteki projeler ve proje sonuç raporu sunulmuş ancak sonuçlandırılmamış projelerdeki görevler, proje görev limitleri içerisinde değerlendirilir.
- Proje yöneticisi/yürütücüsünün Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde ikamet etmesi gerekir. Yabancı uyruklu bir kişi Türkiye'de bir kurum/kuruluşta görev yapmak koşulu ile projede yönetici/yürütücü veya araştırmacı olarak görev alabilir. Danışmanların projede görev alabilmesi için ikamet ve T.C. vatandaşı olma şartı aranmaz.
- Yabancı uyruklu bir kişi projede "yurt dışı araştırmacı" ve/veya "yurt dışı danışman" olarak görev alabilir. Yabancı uyruklu yurt dışı araştırmacıların her türlü yasal yükümlülüklerinin yerine getirilmesinden Proje Yürütücüsü Kuruluşa karşı sorumludur.

- Projede danışmanın görev alabilmesi için projenin özel uzmanlık gerektiren konu ya da konularının olması ve bu hususun proje önerisinde gerekçeli olarak belirtilmesi gerekir. Bir projede görev alacak danışman sayısı o projedeki özel uzmanlık gerektiren konu sayısı ile sınırlıdır.
- Projesi iptal edilen veya etik ihlali nedeniyle ceza alan ve bu nedenle yürürlükte olan diğer projelerindeki görevlerine son verilen yönetici/yürütücü, araştırmacı ve danışmanların yerine atanan kişilerin bu projelerdeki görevleri, bu maddenin birinci ve sekizinci fıkralarında belirtilen koşul ve limitler dışında tutulur.
- Proje değerlendirme/izleme sürecinde görev alan kişi, değerlendirdiği/izlediği projede veya değerlendirdiği projenin yeniden önerilmesi durumunda önerilen projede görev alamaz.
- Projedeki katkı oranı %10'un altında olan kişiler araştırmacı olarak görev alamazlar. Alt projelerin bulunması halinde araştırmacıların katkı oranı ayrı ayrı hesaplanır. Ayrıca danışman olma kriterlerini sağlıyorlarsa danışman olabilirler.

**Proje yöneticisi/yürütücüsünün, aşağıdaki şartlara sahip olması gerekir:**

1. Kamu kurum ve kuruluşları veya yükseköğretim kurumlarında yürütülecek projelerde, proje yöneticisi/yürütücüsünün söz konusu kurum ve kuruluşun kadrolu personeli olması gerekir. Kadrosu yükseköğretim kurumlarında olanların; 3/7/2014 tarihli ve 6550 sayılı Araştırma Altyapılarının Desteklenmesine Dair Kanun ile kurulan araştırma merkezlerinde, teknoloji geliştirme bölgelerinde yer alan kuruluşlarda veya Sağlık Bakanlığı mevzuatı kapsamında görev yapmaları durumunda, Proje Yürütücü Kuruluşlarda kadrolu personel olması şartı aranmaz.
2. Vakıf yükseköğretim kurumlarında yürütülecek projelerde, proje yöneticisinin/yürütücüsünün yükseköğretim kurumunun tam zamanlı çalışanı olması gerekir.
3. Özel kuruluştaki yürütülecek projelerde, proje yöneticisi/yürütücüsünün söz konusu kuruluştaki, projenin öneri tarihi itibarıyla en az 3 (üç) ay görev almış olması gerekir.
4. Proje yöneticisi/yürütücüsü olacak kişi zamanının en az % 40'ını projeye ayırmak zorundadır.
5. Kamu veya özel bir kurum/kuruluş çalışanının, başka bir kurum/kuruluş tarafından yürütülen proje kapsamında araştırmacı veya danışman olarak yer alabilmesi için başvuru aşamasında bağlı olduğu kurum/kuruluşun en üst düzey yetkilisinden izin belgesi alması gerekir.
6. Küçük, Orta ve Büyük Ölçekli İşletme (KOBİ) niteliğindeki işletmelerin yönetici ve ortakları projede görev alabilir; ancak KOBİ niteliğinde olmayan özel kuruluşların imza sirkülerine göre imza atmaya yetkili en üst düzey yöneticileri projede görev alamazlar. TÜSEB tarafından gerek görülmesi halinde özel kuruluşlardan, sözleşme aşamasında kuruluşun KOBİ olduğuna dair Yeminli Mali Müşavir onaylı beyanname talep edilebilir.
7. Özel kuruluşun başvuru yapabilmesi için ticaret siciline kayıtlı olması ve Türkiye'de yerleşik sermaye şirketi olması gerekir.
8. Vakıflar, dernekler, sendikalar ve bunların iktisadi işletmeleri, kooperatifler, odalar, birlikler, şahıs şirketleri ve adi ortaklıkların bu program kapsamında başvuruları kabul edilmez.

**Başvuru Yapabilecek Kurum/Kuruluşlar**

1. Özel kuruluşlar (KOBİ ve TGB Bünyesinde Faaliyet Gösteren Firmalar dahil olmak üzere)
2. Yüksek Öğretim Kurumları

**Çağrıya İlişkin Özel Şartlar**

**Proje yürütücüsü kuruluşun, özel kuruluş olması durumunda;**

1. Elektronik devreler, sinyal işleme ve mikroişlemci donanım-yazılımı alanlarında uzman akademisyen veya akademisyenlerin araştırmacı veya danışman olarak yer alması
2. En az 1 Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon uzmanının yer alması gerekmektedir.

**Proje yürütücüsü kuruluşun, Yüksek Öğretim Kurumu olması durumunda;**

1. Protez ve ortez konusunda üretim alt yapısı olan özel kuruluşlar ile iş birliği içinde başvuru yapılması, proje ekibinde en az 1 özel kuruluş personelinin yer alması,
2. En az 1 Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon uzmanının yer alması gerekmektedir.

**Tüm projelerde; Ürünün maliyeti, pazar analizi ve referans ürünlere (var ise) göre özellikleri detaylı olarak sunulmalıdır.**

**Çağrı kapsamı dışında tutulacak konular**

1. Çağrı metninde yer alan Hedeflenen Çıktı kısmında yer alan özelliklere uygun olmayan projeler
2. Tesis altyapısı kurmaya yönelik projeler
3. Ürüne yönelik olmayan (epidemioloji ve sürveyans gibi) temel saha araştırma çalışmaları.
4. Halihazırda TÜSEB dışında bir kamu kurumu tarafından desteklenen projeler ve bunların bölümleri,
5. Proje önerisinden önce yapılan Ar-Ge çalışmalarının tamamı veya bir bölümü yurt dışında yapılmış, patenti Türkiye dışında faaliyet gösteren bir kurum/kuruluşça alınmış, teknoloji transferi yapmaksızın Türkiye’de yerli bir firma üzerinden üretim yapmayı hedefleyen proje önerileri.

mevcut çağrı kapsamında dışındadır.

**Çağrı Bütçesi**

Proje destek üst limiti, PTİ ve personel ücretleri dahil **2.500.000 TL’dir.**

**Proje Süresi:** En fazla 18 ay

**Ara rapor periyodu:** 3 ay

**Hedeflenen Çıktı :**

Çıktının, aşağıdaki teknik parametreleri eksiksiz karşıladığı yürütücü tarafından sonuç raporunda belirtilmelidir. İlgili parametreler, TÜSEB tarafından belirlenen uzman komisyon tarafından incelenecektir.

**Alt ve üst uzuvlar için yapay zeka tabanlı protezler için hedeflenen çıktılar aşağıda verilmiştir;**

1. Üst uzuv protezleri en az 3 parmağa sahip olmalıdır. Tut bırak ve bilek döndürme hareketlerini gerçekleştirebilmelidir. Bu hareketlere ek olarak farklı üst uzuv hareketlerinin (dirsek ve omuz hareketleri) de gerçekleştirilebilmesi tavsiye edilmektedir.
2. Geliştirilecek alt uzuv protezleri; ayak bileği, diz altı, diz ve kalça eklemlerinin bir veya birden fazlası için geliştirilebilir.
3. Protezlerin kontrolünde yapay zeka yöntemlerinin kullanılması zorunludur. Proje önerisinde, kullanılacak yapay zeka yöntemleri ve bunların kullanım amacı detaylı açıklanmalıdır.
4. Protezler kullanıcının günlük aktivite performanslarına adapte olabilen yapıda olmalıdır. Örneğin alt uzuv protezlerinde kullanıcıların farklı zemin (toprak, asfalt, seramik, ahşap, çimen vb.) ve yapıdaki (merdiven, yokuş vb.) ortamlarda yürüyüş modelini öğrenerek adapte olabilmelidir.

### **Proje Önerisi Değerlendirme Kriterleri ve Puan Dağılım Yüzdeleri**

#### **1-Özgün değer (%25)**

- Yenilikçi yönü (sektördeki benzerlerine göre öngörülen farklılıklar, avantajlar ve üstünlükler)
- Özgün katkı (proje ekibinin özgün katkıları)

#### **2-Yaygın Etki (%25)**

- Ekonomik yarar ve ulusal kazanıma dönüşebilirlik
- Ekonomik getiri tahmini ve ticarileşme potansiyeli
- Tescillenebilir çıktılar

#### **3-Yöntem (%25)**

- Ar-Ge faaliyetlerinde uygulanacak yöntem ve araçlar
- Projede izlenecek Ar-Ge aşamaları
- Kullanılacak yapay zeka yöntemleri ve gerekçesi

#### **4- Proje ekibi yeterlilikleri ve kuruluş altyapısı (%25)**

- Kuruluş Ar-Ge olanakları, makine teçhizat altyapısı
- Proje iş planı
- Proje ekibinin konu ile alakalı çalışmaları

### **Başvuru Ekleri:**

- Ek 1: Referanslar/Kaynaklar
- Ek 2: Proje Personeli/Ekibinin Diğer Projeleri ve Güncel Yayınları
- Ek 3: Yurt Dışı Araştırmacı Bilgi Formu (Yurt dışı araştırmacı var ise)
- Ek 4: Feragat Formu (Eğer gerekli ise)
- Ek 5: 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu Kapsamında Faaliyet Gösteren Şirketler Bünyesinde Görev Yapan Üniversite Öğretim Elemanları için Proje Başvurusu İzin Formu
- Türkiye’de İkamet Eden Yabancı Uyruklulara PTİ Ödenebileceğine Dair Onay Belgesi (Eğer gerekli ise)
- Küçük ve Orta Büyüklükte İşletme (KOBİ) olma şartlarına ulaşamamış sermaye şirketleri ve KOBİ niteliğindeki işletmelerin yönetici ve ortaklarının başvuru sahibi olması durumunda “KOBİ Beyannamesi”
- Patent bilgisi (varsa)
- Özel Kuruluşlardan Ek Olarak Talep Edilen Belgeler
- Ticaret Sicil Gazetesi (Şirketin güncel unvan ve adresinin yer aldığı sayfa)
- Oda Sicil Kayıt Sureti
- İmza Sirküleri
- Yetki Belgesi (Şirketi temsile yetkili kişinin belirtildiği ilgili Ticaret Sicil Müdürlüğü’nden alınmış belge)
- Belirtmek İstedığınız Diğer Konular

#### **Başvuru Dokümanları ve Dikkat Edilecek Hususlar**

Başvurunun geçerli sayılabilmesi için aşağıdaki belgelerin imzalı olarak sunulması gerekmektedir.

İş birliği yapılacak kurum/kuruluş adına üst düzey yetkili (üniversiteler için rektör, kamu Ar-Ge birimleri için birimin bağlı olduğu üst düzey yönetici veya bu makamların yetki verdiği yardımcıları, özel kuruluşlar için imza sirkülerinde belirtilen en geniş imza yetkisi olan kişi veya kişiler) tarafından ilgili yerleri ıslak imzalı Elektronik başvuru çıktısı,

#### **Proje Önerisinin Kabul Olması Halinde Talep Edilecek Belgeler**

- Etik Kurul İzin Belgesi
- Sarf malzeme ve makine teçhizata ilişkin proforma fatura
- Proje Yürütücüsü Kuruluşun özel kuruluş olması halinde; ilgili TÜSEB mevzuatı gereğince en yüksek dönem ödeneğinden az olmamak üzere Teminat Mektubu belgesi

Yukarıda belirtilen belgeler dışında bir belge sunulması durumunda değerlendirmede dikkate alınmayacaktır.

**ÖNEMLİ NOT:** Basılı belgeler için evrak sistemine son kabul tarihi 14 gün olup. Basılı belgelerin TÜSEB evrak sistemine son kabul tarihine kadar kayıt edilmemesi, eksik sunulması veya yalnızca elektronik başvuru yapılması durumunda **başvuru tamamlanmamış sayılarak değerlendirmeye kabul edilmeyecektir.**

Yukarıdaki belirtilen hususlar başta olmak üzere, çağrı şartlarına uyulmaması durumunda **başvurular değerlendirmeye alınmadan iade edilecektir.**

**İmzalı belgeler için posta adresi:**

**Alıcı:** TÜSEB Proje Yönetimi ve Destek Daire Başkanlığı

**Adres:** TÜSEB Koşuyolu Yerleşkesi Koşuyolu Mahallesi, Koşuyolu Caddesi, No: 71  
Koşuyolu/İstanbul

**Telefon:** 0216-547-26-00

**İrtibat Noktası**

**TÜSEB Proje Yönetimi ve Destek Daire Başkanlığı**

[basvuru@tuseb.gov.tr](mailto:basvuru@tuseb.gov.tr)

**Başvuru esnasındaki teknik sorularınız için [tbys@tuseb.gov.tr](mailto:tbys@tuseb.gov.tr)**



2023-C2-MYOELEKTRİK

# Öncelikli Ar-Ge Myoelektrik Kontrollü Aktif Üst Uzun Protez Geliştirme Çağrısı başvuruya açılmıştır.



Üst Limit

**2.500.000 TL**

İki Milyon Beş Yüz Bin Türk Lirası



Proje Süresi

**12 Ay**

**SON BAŞVURU TARİHİ**

14 Nisan Cuma, Saat 23:59:00



Detaylı bilgi ve başvuru için  
[tbys.tuseb.gov.tr](https://tbys.tuseb.gov.tr) adresini ziyaret edebilirsiniz. ◀

[www.tuseb.gov.tr](https://www.tuseb.gov.tr)

[YouTube](#) [Twitter](#) [Instagram](#) [LinkedIn](#) [Facebook](#) tusebgovtr