

# BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ ÇOK DİSİPLİNLİ GÜDÜMLÜ PROJE ÇAĞRI KONULARI

## ROBOTİK, MEKATRONİK ve OTOMASYON

### Genel Çerçeve

Donanım, yazılım ve hassas/alternatif imalat teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak günümüzde imalat, hizmet, sağlık, savunma, tarım, inşaat, maden, lojistik, ulaştırma, enerji ve bilişim gibi sektörlerde yüksek performans ve hassasiyetle çalışan, öğrenme ve karar verme süreçlerini barındıran, kablosuz haberleşme yöntemleri ile çevresiyle haberleşebilen otonom sistemlerin kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Ülkemizde de bu konularda teknolojik ürün geliştirmeye yönelik olarak kamu destekli proje çağrıları açılmaktadır. Bilimsel yöntemler ve güncel teknolojik ürünler kullanılarak, ülkemiz için gerekli sistemlerin donanım ve yazılım unsurları ile birlikte, uygulamaya aktarılacak nitelikte katma değeri yüksek çıktılara dönüştürülmesi bu çağrılarının temel hedefidir. Bu temel hedefin Robotik, Mekatronik ve Otomasyon alanlarında ülkemizde gerçekleştirilen bilimsel araştırmaların niteliğini arttırması ve katma değeri yüksek ürün ve sistemlerin geliştirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

Bu çağrı kapsamında, Robotik, Mekatronik ve Otomasyon sistemlerinin çok disiplinli ve sistematik olarak ele alınması, bilimsel yöntemler ve güncel teknolojik ürünler kullanılarak/geliştirilerek toplumsal fayda sağlama ve/veya endüstriyel uygulamalara dönüştürülebilme potansiyeli olan ürün ve/veya sistemlerin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

### Amaç ve Hedefler

Bu çağrı kapsamında, özgün ve yenilikçi unsurlar içeren, modüler, otonom, kendi kendine öğrenebilen, çevresiyle veya üyesi olduğu grup ile haberleşebilen, donanım ve/veya yazılım geliştirme içeriğine sahip disiplinler arası projeler desteklenecektir. Bu çağrı ile güncel ve gelişen teknolojik gereksinimlere uygun olarak Robotik, Mekatronik ve Otomasyon konularında gerçekleştirilecek çalışmalarla, teknolojik düzeyi ve katma değeri yüksek ürünler/sistemler geliştirilmesi hedeflenmiştir. Çağrı kapsamında aşağıda verilen konuları içeren Ar-Ge nitelikli projelerin desteklenmesi öngörülmektedir:

- Modüler, otonom, kendi kendine öğrenebilen, çevresiyle veya üyesi olduğu grup ile haberleşebilen, modern kontrol tekniklerini kullanan çıktılar hedefleyen,
- Donanım ve/veya yazılım geliştirme unsurlarını içeren,
- Yenilikçi, özgün ve endüstriye uygulanabilir nitelikte çözümler içeren.

### **Çağrıya Özel Hususlar**

Bu çağrı kapsamında başvuru yapacak projelerin içeriğinin aşağıdaki unsurları taşıması gerekmektedir:

- Önerilen proje konusunun içerdiği teknolojik alan ile ilgili bölümlerden disiplinler arası araştırmacı katılımı olması gerekmektedir.
- Proje çıktılarına ait performans değerlendirmelerinin uygulamalı çalışmalar ile yapılması gerekmektedir.

Bu çağrı kapsamı dışında tutulacak konular şunlardır:

- Sadece sistem entegrasyonu (endüstriyel ürünlerin bir araya getirilmesi ile oluşturulacak uygulama projeleri) niteliğinde olan projeler.
- Sadece yurtdışından teknoloji transferi şeklinde gerçekleştirilecek projeler.
- Sadece altyapı kurmaya yönelik hazırlanmış projeler.
- Ara ve nihai çıktıları ile başarı ölçütleri somut ve izlenebilir nitelikte tanımlanmamış projeler.