

# 1511 – ÖNCELİKLİ ALANLAR ARAŞTIRMA TEKNOLOJİ GELİŞTİRME VE YENİLİK PROJELERİ DESTEKLEME PROGRAMI

## OTOMOTİV – MALZEME TEKNOLOJİLERİ ÇAĞRI DUYURUSU

### 1. Çağrı Kodu

1511-OTO-MALZ-2016-1

### 2. Çağrı Başlığı

Metal Alaşımların Üretim Teknolojileri

### 3. Çağrı Gerekçeleri ve Amaçlar

2015 yılındaki 1.360.000 adetlik üretimiyle, Türkiye Avrupa'nın 7., dünyanın 17. büyük otomotiv imalatçısı konumundadır. Artan küresel rekabet ve çevre duyarlılığı otomotiv üreticilerini yakıt tüketimini azaltacak ve yük taşıma kapasitesini artıracak malzemelere ve üretim teknolojilerine yönelmeye zorlamaktadır. Magnezyum, alüminyum, titanyum ve bunların alaşımları yüksek mukavemetleri (Mukavemet/yoğunluk) ile yeni nesil otomobillerde giderek daha fazla kullanım alanı bulmaktadır. Bunun yanında üretim teknolojisinin geliştirilmesi ve mevcut parçaların hafifletilmesine yönelik çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Bu kapsamda ülkemiz otomotiv sanayisinin güncel teknolojik uygulamaları yakalaması için otomotiv sanayinde kullanılmak üzere;

- Yeni nesil magnezyum, alüminyum ve titanyum alaşımlarının geliştirilmesi,
- Hafif metal alaşımlarından otomotiv bileşeni/parçası üretimi,
- Otomotiv parçalarının hafif metallardan üretimine yönelik yenilikçi teknolojilerin geliştirilmesi,

bu çağrının amaçlarını oluşturmaktadır.

### 4. Çağrı Konu ve Kapsamı

Çağrı kapsamında aşağıdaki ürünlere/teknolojiler yönelik projeler beklenmektedir.

#### a) Yeni nesil magnezyum, alüminyum ve titanyum alaşımlarının geliştirilmesi:

Otomotiv sektöründe kullanılan şase, panel, motor bloğu, aktarma organları vb. ağırlığını azaltacak ve/veya özelliklerini iyileştirecek ve/veya imalat süreçlerini kısaltacak magnezyum, alüminyum ve titanyum alaşımlarının geliştirilmesi,

#### b) Hafif metal alaşımlarından otomotiv bileşeni/parçası üretimi:

Halen çelik, bronz vb ağır malzemelerden üretilmekte olan otomotiv yapısal elemanları, motor, aktarma organları vb. otomotiv parçalarının alüminyum, magnezyum, titanyum gibi hafif metal ve alaşımlarından üretilmesi,

#### c) Otomotiv parçalarının hafif metallardan üretimine yönelik yenilikçi teknolojilerin geliştirilmesi:

Otomotiv parçalarının hafif metallardan (alüminyum, titanyum, magnezyum) üretiminde mevcut tekniklerin (dövme, döküm, ekstrüzyon, roll-forming vb.) geliştirilmesine yönelik

çalışmalar ile birlikte güncel teknolojilerin (köpüklendirme, kısmi-katı şekillendirme, sıkıştırma döküm vb.) geliştirilmesi ve uygulanması

#### **Hedeflenen Çıktılar ve Teknik Özellikler:**

**Proje kapsamında aşağıda belirtilen maddelerin sağlanması gerekmektedir.**

- Proje önerisinde; mevcut malzeme/bileşen özellikleri ile hedeflenen malzeme/bileşen özellikleri arasındaki farklılık ve üstünlüklerin karşılaştırılması olarak verilmesi,
- Proje kapsamında üretilecek ürünün teknik özelliklerinin deneysel doğrulamalarının yapılması ve üniversitelere/bağımsız kuruluşlara test ettirilmesi,
- (a) maddesi için: Simülasyon programlarıyla alışıma etkileyecek parametrelerin önceden tahminine yönelik faaliyetlerin yapılması,
- (b) ve (c) maddeleri için: Analiz ve simülasyon çalışmalarının analitik/parametrik modelleme teknikleriyle (sonlu elemanlar vb) yapılması, ilave olarak model ile gerçek ürün özelliklerinin/davranışlarının kıyaslamalı olarak sunulması,
- Proje özelinde gerekli olması halinde, ürün/araç güvenliğine yönelik sanal simülasyonu, sanal çarpışmaların yapılması ve/veya gerçek çarpışma testleriyle karşılaştırılması,

#### **Çağrı kapsamında olmayan konular:**

- Tasarım ve Ar-Ge faaliyetlerinin ağırlıklı olarak firma dışında yapılacağı çalışmalar çağrı kapsamı dışındadır.
- Sistem veya teknolojinin -yurtiçi veya yurtdışından- ağırlıklı olarak hazır alındığı projeler, çağrı kapsamı dışındadır.
- Çağrının temel amacı ulusal sanayimizin imkânlarını geliştirmektir. Bu nedenle teknoloji transferi niteliğindeki projeler çağrı kapsamı dışındadır.

### **5. Çağrı Takvimi**

<b>Çağrı Açılış Tarihi</b>	<b>22 Haziran 2016</b>
<b>Çağrı Kapanış Tarihi</b>	<b>23 Eylül 2016</b>
<b>Ön Kayıt Son Tarihi*</b>	<b>9 Eylül 2016 Saat 17:30</b>
<b>Proje Öneri Başvuru Tarihleri</b>	<b>22 Temmuz 2016 - 23 Eylül 2016 Saat 17:30</b>

\*: Proje başvuruları yapabilmek için proje öneri başlığınız ve kuruluşunuz durumu ile ilgili belgeleri TÜBİTAK'a sunarak ön kayıt onayı almanız gerekmektedir. Burada belirtilen tarih bu evrakların TÜBİTAK'a evrak girişinin yapılabileceği en son tarihi ifade etmektedir. Bu tarihe kadar ön kayıt evraklarını TÜBİTAK'a ulaştıramayanlar proje başvurusu yapamayacaktır.

### **6. Çağrıya Özel Şartlar**

**Proje Süresi Üst Sınırı: 36 ay**

**Proje Bütçesi Üst Sınırı: 3.000.000 TL**

**Ortaklı Proje Bütçesi Üst Sınırı: 3.000.000 TL**

**İşbirliği Yapısı:**

- Üniversite ve diğer araştırma kurumlarıyla işbirlikleri dikkate alınacaktır. Taraflarca imzalanmış ilgili ön sözleşmenin proje başvuru dosyasına eklenmesi gerekmektedir.

#### **Diğer Hususlar:**

- Çağrı konu ve kapsamı bölümünde belirtilen çalışmalara yönelik yazılımların geliştirilmesini kapsayan projelere öncelik verilecektir.
- Proje çıktısı, varsa yerli muadillerinden üstün olmalıdır.
- (a), (b), (c) maddelerinden en az ikisinin birlikte ele alındığı projelere öncelik verilecektir.

#### **7. İrtibat Noktası**

<b>Çağrı Sorumlusu</b>	<i>Taylan Mete Aksoy</i>	+90 312 468 5300/1810 taylanmete.aksoy@tubitak.gov.tr
<b>Çağrı Sorumlusu Yrd.</b>	<i>Tayyip Kösoğlu</i>	+90 312 468 5300/1802 tayyip.kosoglu@tubitak.gov.tr
<b>Ön Kayıt Sorumluları</b>	<i>Fatih M. Şahin</i>	+90 0312 468 53 00/1765 fatih.sahin@tubitak.gov.tr
<b>1511 Program Sorumlusu</b>	<i>Neslihan Altay Dede</i>	+90 312 468 5300/1848 neslihan.dede@tubitak.gov.tr
Ayrıntılı bilgi için: <a href="http://www.tubitak.gov.tr/1511">www.tubitak.gov.tr/1511</a> E-mail: <a href="mailto:1511@tubitak.gov.tr">1511@tubitak.gov.tr</a>		

#### **8. İlgili Belgeler**

- 1511 Öncelikli Alanlar Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı Uygulama Esasları
- 1511 Proje Öneri Başvuru Formu (AGY111-02)

#### **9. Ek Bilgi**

- Proje başvuru tarihi itibari ile proje ekibinde proje konusu ile ilgili en az lisans düzeyinde **firma çalışanı** personel istihdam edilmeyen projeler hakem ataması yapılmadan ön incelemede reddedilir.
- Bu çağrı duyurusu TÜBİTAK 1511 kodlu "Öncelikli Alanlarda Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı" uygulama esasları çerçevesinde yapılmış olup, burada belirtilmeyen hususlar için uygulama esaslarında yer alan hükümler geçerlidir.