

TÜBİTAK - ARDEB
Nükleer Enerji Çağrı Programı
“1003-ENE-NKLR-2018-1 Nükleer Güvenlik”
Çağrı Metni

1. Genel Çerçeve

Genelde nükleer tesislerin özelde nükleer güç santrallerinin teknolojisini ve kurulumunu özel kılan konuların başında nükleer güvenlik gelmektedir. Nükleer güvenlik, nükleer tesislerde açığa çıkan radyoaktif maddelerin ve dolayısıyla radyasyonun, en ağır koşullarda bile en düşük seviyede tutulmasıdır. Bir nükleer tesisin tasarımından sökümüne, tüm aşamalarda derinliğine savunma ilkesi bağlamında yüksek kaliteli nükleer güvenlik uygulamalarının olması zorunludur.

Ülkemizde, iki nükleer santral projesi yürütülmekte, üçüncü santralin kurulması için çalışmalar devam etmektedir. Bu projelerin yürütülmesinde ülkemiz kurum ve kuruluşlarına düşen en önemli görev, nükleer güvenliğin sağlanmasını garanti altına almaktır. Bu, nükleer tesislere ait tüm bileşenlerin ve özelliklerinin; tasarlayanlar, inşaatını ve işletmesini yapanlar kadar tanınmasını gerektirir. Nükleer güvenlik; nükleer tesisin tasarımı, tesisin kurulacağı yer, tesisin kurulumu, işletilmesi ve sökülmesi aşamalarında güvenlik kültürü ile yakından ilişkilidir.

Ülkemizin yoğunluk kazanmakta olan nükleer enerji programı, bu programa uygun nükleer güvenlik faaliyetlerinin yürütülmesini zorunlu kılmaktadır. Bu çağrı kapsamında, ülkemizin öncelikli nükleer güvenlik ihtiyaçlarını karşılayacak araştırma, tasarım, model, ürün, araç, tecrübe ve bilgi birikimi sağlayacak Ar-Ge nitelikli projelerin desteklenmesi planlanmaktadır.

2. Amaç ve Hedefler

Bu çağrının amacı, nükleer tesislere ilişkin nükleer güvenlik gelişmelerini hedefleyen Ar-Ge nitelikli çalışmaları desteklemektir. Çağrının içeriği; nükleer güvenliğe ilişkin aşağıdaki konuları ve ilgili faaliyetleri kapsamaktadır:

- Deterministik güvenlik analizleri
- Olasılıklı güvenlik değerlendirmeleri
- Güvenlik ve mühendislik analizleri ve ilgili yazılımların geliştirilmesi
 - Açık kaynak güvenlik analizi yazılımları geliştirilmesi ve kalite temini
 - Yazılım doğrulama için model geliştirilmesi ve deneysel çalışmalar
- İnsan faktörleri analizleri
- Saha-tesis/bileşen etkileşim analizleri
- İşlevsel yapı ve ürünlerin (malzeme veya cihaz bileşenleri vb.) geliştirilmesi, üretimi ve performans değerlendirmesi
- Dış ve iç olay analizi (deprem ve uçak/füze çarpması analizi vb.)
- Tasarım ötesi kaza ve acil durum yönetimi

- Nükleer kaza sonuçlarına hazırlık
- Reaktör kor tasarımı ve analizi
- Nükleer tesislerde izleme/bakım ve onarım/enstrümantasyon ve kontrol için yenilikçi tasarım ve uygulamalar
- Bütüncül nükleer güvenlik/nükleer emniyet/nükleer güvence yaklaşımı ve özellikle siber saldırılara karşı kullanılabilecek yenilikçi sistem ve yazılımların geliştirilmesi

Çağrı kapsamında önerilecek Ar-Ge projeleri, bu hedeflerden en az birini veya fazlasını kapsayabilir.

3. İlgili Destek Programı

Bu çağrı konusu kapsamında önerilecek projelere “1003-Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı Usul ve Esasları (*)” kapsamında destek verilecektir.

4. Çağrıya Özel Hususlar

- Önerilen projeler küçük, orta veya büyük ölçekli olarak hazırlanabilir.
- Büyük ölçekli projelerin farklı kurum/kuruluşları kapsayan en az 1 alt proje içermesi zorunludur.
- Orta ve büyük ölçekli projelerde özel sektörün katılımı teşvik edilmektedir(**).
- Bu çağrı kapsamında altyapı oluşturmaya yönelik olan projeler desteklenmez.
- [Yasal/Özel İzin Belgesi](#) ile [Etik Kurul Onay Belgelerinin](#) ikinci aşama başvurularında sunulması beklenmektedir.
- 2. Aşama proje başvuruları ile birlikte, alt proje tanımlı başvurular için, [Protokol](#) belgesi sunulmalı ve alt projelerin başvuru sisteminde de tanımlanması unutulmamalıdır. Alt proje tanımlı başvurularda, 2. Aşama başvurusu ile sunulan bütçe, projeler bazında ayrılmalıdır.

(**) Bilimsel değerlendirme sırasında aynı/yaklaşık puan alan proje önerilerinden belirtilen koşulu sağlayanlara bütçe imkânları da gözetilerek öncelik sağlanacaktır.

5. Çağrı Takvimi

	Çevrimiçi Başvuru Sistemi Kapanış Tarihi	Elektronik Başvuru Çıktısının Gönderilmesi İçin Son Tarih (*)
Birinci Aşama	22.06.2018 17:30	29.06.2018 17:30
İkinci Aşama	09.11.2018 17:30	23.11.2018 17:30

(*) Elektronik başvuru çıktısının ıslak imzalı nüshasının belirtilen tarih ve saate kadar Kurumumuza ulaştırılması gerekmektedir.

6. Ek Belgelere Referanslar

- [1003 Destek Programı Web Sayfası](#)
- [1003 Destek Programı Bilgi Notu](#)
- [1003 Destek Programı Başvuru Formları \(*\)](#)
- [1003 Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı Usul ve Esasları](#)
- [Ulusal Bilim Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016](#)
- [1003 Proje Önerisi Değerlendirme Formu](#)
- [Yasal/Özel İzin Belgesi Bilgi Notu](#)
- [Etik Kurul Onay Belgesi Bilgi Notu](#)
- [TÜBİTAK Çağrı Planlaması](#)

(*) 1003 programına ait başvuru formları güncellenmiştir. 1. ve 2. aşama başvuruları sırasında güncel formların kullanılmaması halinde proje önerileri değerlendirmeye alınmayacaktır. Güncel başvuru formlarına ulaşmak için lütfen [tıklayınız](#).

7. İrtibat Bilgileri

Dr. Kıvılcım KÖSEOĞLU

Telefon	0312 298 11 85
E-posta	kivilcim.koseoglu@tubitak.gov.tr

Dr. Emine İnci AKŞAHİN

Telefon	0312 298 11 82
E-posta	inci.aksahin@tubitak.gov.tr

Matematik Fizik Araştırma Destek Grubu (MFAG)