



## RAYLI ULAŞIM TEKNOLOJİLERİ ENSTİTÜSÜ

İlan No: TBTK.RUTE-2020-2

1. Referans Kodu: TBTK.RUTE-2020-2.01  
AR-GE Personeli (Araştırmacı) pozisyonu için;

### 1.1. İşin Tanımı ve Özellikleri

Raylı taşıtların alt sistemlerinin geliştirilmesine yönelik projelerde kontrol üniteleri için çeşitli seviyelerde otomasyon ve kumanda yazılımları geliştirme konusunda görev almak üzere Araştırmacı personel istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı** : 1  
**Personelin Görev Yapacağı Şehir** : Gebze/KOCAELİ

### 1.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar

1.2.1. Yükseköğretim kurumlarının en az 4 yıllık lisans eğitimi veren **Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektrik Mühendisliği, Elektronik Mühendisliği, Elektronik Haberleşme Mühendisliği, Telekomünikasyon Mühendisliği, Kontrol Mühendisliği, Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği, Yazılım Mühendisliği, Bilgisayar ve Yazılım Mühendisliği, Bilgisayar Mühendisliği, Matematik Mühendisliği** veya **Mekatronik Mühendisliği** bölümlerinden birini bitirmiş olmak.

1.2.2. Tercih edilen nitelikler;

- PLC sistemleri hakkında bilgi sahibi olmak.
- PLC sistemler için yazılım geliştirme bilgisine sahip olmak ya da tecrübesine sahip olmak.
- Kumanda sistemleri, otomatlar ve durum makineleri hakkında bilgi sahibi olmak ya da tecrübeye sahip olmak.
- Codesys, IsAGraph gibi yazılımlar hakkında bilgisi olmak.
- Dokümantasyon konusunda istekli ve düzenli çalışmak.
- Öğrenmeye açık, grup ile çalışmaya hevesli olmak.
- Proje geliştirme süreçlerine (ister belirleme, tasarım, versiyonlama, test, devreye alma, bakım) aşına olmak ya da bilgi sahibi olmak.
- Agile Scrum gibi ortak çalışma metodolojilerine aşına olmak ya da bilgi sahibi olmak.
- Seyahat engeli bulunmamak.
- Alanında yüksek lisans veya doktora derecesine sahip olmak.



## 2. Referans Kodu: TBTk.RUTE-2020-2.02 AR-GE Personeli (Araştırmacı) pozisyonu için;

### 2.1. İşin Tanımı ve Özellikleri

Raylı taşıtların alt sistemlerinin geliştirilmesine yönelik projelerde kontrol üniteleri için çeşitli seviyelerde araç kontrol ve yönetim yazılımları geliştirme konusunda görev almak üzere Araştırmacı personel istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı: 2**  
**Personelin Görev Yapacağı Şehir: Gebze/KOCAELİ**

### 2.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar

**2.2.1.** Yükseköğretim kurumlarının en az 4 yıllık lisans eğitimi veren **Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektrik Mühendisliği, Elektronik Mühendisliği, Elektronik Haberleşme Mühendisliği, Telekomünikasyon Mühendisliği, Kontrol Mühendisliği, Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği, Yazılım Mühendisliği, Bilgisayar ve Yazılım Mühendisliği, Bilgisayar Mühendisliği** veya **Mekatronik Mühendisliği** bölümlerinden birini bitirmiş olmak.

**2.2.2.** Tercih edilen nitelikler;

- İşletim sistemleri (Linux, QNX, VxWorks vb.) ile ilgili bilgi sahibi olmak, uygulama ve/veya cihaz sürücüsü (BSP) yazılımı geliştirmiş olmak.
- C, C++ dillerine hakim olmak, uygulama geliştirmiş olmak.
- Haberleşme protokollerine (TCP/IP, UDP vb.) hakim olmak.
- Versiyon kontrol sistemlerinden SVN, Git vb. en az birisine hakim olmak, kullanmış olmak.
- Yazılım geliştirme süreçleri (isterlerin belirlenmesi, tasarım, kodlama, test, devreye alma vs.) konusunda bilgi sahibi olmak.
- Dokümantasyon konusunda istekli ve düzenli çalışmak.
- Öğrenmeye açık, grup ile çalışmaya hevesli olmak.
- Proje geliştirme süreçlerine (ister belirleme, tasarım, versiyonlama, test, devreye alma, bakım) aşina olmak ya da bilgi sahibi olmak.
- Agile Scrum gibi ortak çalışma metodolojilerine aşina olmak ya da bilgi sahibi olmak.
- Seyahat engeli bulunmamak.
- Alanında yüksek lisans veya doktora derecesine sahip olmak.

**3. Referans Kodu: TBTk.RUTE-2020-2.03**  
**AR-GE Personeli (Araştırmacı) pozisyonu için;**

**3.1. İşin Tanımı ve Özellikleri**

Raylı taşıtların geliştirilmesine yönelik projelerde yapısal sistemlerin tasarımı, entegrasyonu ve imalata yönelik detaylandırılmaları konularında görev almak üzere Araştırmacı istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı: 2**  
**Personelin Görev Yapacağı Şehir: Gebze/KOCAELİ**

**3.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar**

**3.2.1.** Yükseköğretim kurumlarının en az 4 yıllık lisans eğitimi veren **Makine Mühendisliği, Makine ve İmalat Mühendisliği, Makine ve Üretim Mühendisliği, İmalat Mühendisliği, Otomotiv Mühendisliği, Mekatronik Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği, Uçak Mühendisliği, Uzay Mühendisliği, Havacılık ve Uzay Mühendisliği, veya Raylı Sistemler Mühendisliği** bölümlerinden birini bitirmiş olmak.

**3.2.2.** Tercih edilen nitelikler

- Sonlu Elemanlar Yöntemiyle gerçekleştirilen analizlerde imalat yöntemleri dikkate alınarak kritik noktaların belirlenmesi (Kaynak bölgeleri, cıvata bağlantı noktaları vb.) ve analiz sonuçlarının doğruluğunun artırılması konularında tecrübe sahibi olmak.
- Sonlu Elemanlar Yöntemiyle gerçekleştirilmiş yapısal analiz sonuçlarının testler yoluyla doğrulanması konusunda tecrübe sahibi olmak.
- İmalata dönük teknik resim oluşturulması konusunda tecrübe sahibi olmak..
- Geometrik Boyutlandırma ve Toleranslandırma (GD&T) konusunda tecrübe sahibi olmak.
- Malzeme Seçimi ve İmalat Yöntemi Belirlenmesi konularında tecrübe sahibi olmak.
- İmalat süreçlerinin tasarlanması, tanımlanması ve kontrolü konularında tecrübe sahibi olmak.
- İmalat süreçlerinde kullanılan jig, fikstür, kontrol ekipmanı ve ölçüm sistemi elemanlarının tasarımı ve imalatı konularında tecrübe sahibi olmak.
- Demiryolu araçları için araç bileşeni imalatı veya imalat ekipmanı üretimi konularında tecrübe sahibi olmak.
- Demiryolu araçları tasarım, test ve kalite standartları hakkında bilgi sahibi olmak.
- Malzeme ve Bileşen Tedariki için isterlerin oluşturulması, tedarikçi bağlantılarının kurulması ve ürün isterlerinin karşılanıp karşılanmadığını kontrolü konularında deneyimli olmak.
- Kalite Analiz Yöntemleri (FMEA, SPC, APQP, MSA, PPAP, vb.) hakkında tecrübe sahibi olmak.
- Kalite Yönetim Metotları hakkında (Yalın Üretim, 6-Sigma, vb.) tecrübe sahibi olmak.
- Sonlu Elemanlar Yöntemini kullanarak yapısal analiz gerçekleştiren yazılımlardan (tercihen Abaqus ve HyperWorks) en az birini iyi derecede kullanabiliyor olmak.

- Katı Cisim Modelleme hakkında bilgi sahibi olmak ve Katı Cisim Modellemede kullanılan yazılımlardan (tercihen Catia) en az birini iyi derecede kullanabiliyor olmak.
- Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi (PLM) konusunda bilgi sahibi olmak ve Ürün Yaşam Döngüsü Yönetiminde kullanılan yazılımlardan (tercihen TeamCenter PLM) en az birini iyi derecede kullanabiliyor olmak.
- Alanında yüksek lisans veya doktora derecesine sahip olmak.

#### 4. Referans Kodu: TBTK.RUTE-2020-2.04 AR-GE Personeli (Araştırmacı) pozisyonu için;

##### 4.1. İşin Tanımı ve Özellikleri

Raylı taşıtların ve raylı taşıtlar için içten yanmalı motorların geliştirilmesine yönelik projelerde raylı araç alt sistemlerinin tasarımı, entegrasyonu ve imalata yönelik üç boyutlu tasarımların detaylandırılmaları konularında görev almak üzere Araştırmacı istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı: 2**  
**Personelin Görev Yapacağı Şehir: Gebze/KOCAELİ**

##### 4.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar

- 4.2.1. Yükseköğretim kurumlarının en az 4 yıllık lisans eğitimi veren **Makine Mühendisliği, Makine ve İmalat Mühendisliği, Makine ve Üretim Mühendisliği, İmalat Mühendisliği, Otomotiv Mühendisliği, Mekatronik Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği, Uçak Mühendisliği, Uzay Mühendisliği, Havacılık ve Uzay Mühendisliği, veya Raylı Sistemler Mühendisliği**, bölümlerinden birini bitirmiş olmak.
- 4.2.2. İmalata dönük mekanik tasarım ve imalat süreç kontrolü konularında en az 2 yıl mesleki tecrübe sahibi olmak.
- 4.2.3. Üç boyutlu (CATIA, Solidworks, Siemens NX) tasarım programı kullanıcı sertifikası sahibi olmak
- 4.2.4. Tercih edilen nitelikler;
  - Güç elektroniği güç çeviricileri sistemi CAD tasarımı konusunda tecrübe ve bilgi sahibi olmak.
  - Elektrik-Elektronik ekipman pano ve kabinlerinin tasarımı, iç yerleşimi, montajı ve alt ürünleri konusunda bilgi & tecrübe sahibi olmak.
  - Döküm ve kaynaklı imalat konusunda bilgi & tecrübe sahibi olmak.
  - Çelik konstrüksiyon ve sac metal yapıları, bunların imalatı konusunda bilgi & tecrübe sahibi olmak.
  - Yapıların sonlu eleman yöntemi ile analizi konusunda bilgi & tecrübe sahibi olmak ve sonlu eleman yöntemi ile yapısal analiz yapabilen en az bir ticari yazılımı etkin şekilde kullanabilmek (tercihen Abaqus, Hyperworks veya ANSYS).
  - En az bir ticari CAD yazılımını (tercihen Solidworks, Siemens NX veya Catia) etkin şekilde kullanabilmek (tecrübe veya eğitim belgeleri varsa sunulmalıdır).
  - CAD yazılımlarının imalat metotları ve sektörel ihtiyaçlara dönük eklentilerini işlerinde etkin kullanabilmek.

- İmalat sürecinin gerektirdiği işleri kullanılacak ekipman ve işin özel şartlarına göre tarif edebilen teknik resimler çıkarabilmek.
- İsterler ve maliyet yönünden değerlendirme yaparak imalat yöntemini ve gerektirdiği kalite seviyesini belirleyip teknik resim üzerinde bunu tarif edebilmek, bunun için gerekli geometrik boyutlandırma ve toleranslandırma (GD&T) bilgi ve tecrübesine sahip olmak.
- Alanında yüksek lisans veya doktora derecesine sahip olmak.

**5- Referans Kodu: TBTK.RUTE-2020-2.05**  
**AR-GE Personeli (Araştırmacı) pozisyonu için;**

**5.1. İşin Tanımı ve Özellikleri**

Raylı taşıtların ve raylı taşıtlar için içten yanmalı motorların geliştirilmesine yönelik projelerde yapısal sistemlerin tasarımı ve mekanik dayanım analizleri konularında görev almak üzere Araştırmacı istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı: 2**  
**Personelin Görev Yapacağı Şehir: Gebze/KOCAELİ**

**5.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar**

- 5.2.1.** Yükseköğretim kurumlarının en az 4 yıllık lisans eğitimi veren **Makine Mühendisliği, Makine ve İmalat Mühendisliği, Makine ve Üretim Mühendisliği, İmalat Mühendisliği, Otomotiv Mühendisliği, Mekatronik Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği, Uçak Mühendisliği, Uzay Mühendisliği, Havacılık ve Uzay Mühendisliği, veya Raylı Sistemler Mühendisliği**, bölümlerinden birini bitirmiş olmak.
- 5.2.2.** 3 boyutlu analiz programlarından (Ansys Fluent, Star CCM, Hyperworks) birinde kullanıcı sertifikası olmak.
- 5.2.3.** Tercih edilen nitelikler
- Katı Cisim Mekaniği teorisi üzerine bilgi sahibi olmak.
  - Sonlu Elemanlar Yöntemiyle analiz yapma (FEA), analiz sonuçlarını değerlendirme ve tasarım önerileri sunma üzerine tecrübe sahibi olmak.
  - Sonlu Elemanlar Yöntemini kullanarak yapısal analiz gerçekleştiren yazılımlardan (tercihen Abaqus ve HyperWorks) en az birini iyi derecede kullanabiliyor olmak.
  - Modal Analiz konusunda bilgi sahibi olmak.
  - Yorulma Analizi konusunda bilgi sahibi olmak ve Yorulma Analizi gerçekleştirilebilen yazılımlardan (tercihen nCode) en az birini iyi derecede kullanabiliyor olmak.
  - Çarpışma Analizi konusunda bilgi sahibi olmak ve Çarpışma Analizi gerçekleştirilebilen yazılımlardan (tercihen Abaqus veya LS Dyna) en az birini iyi derecede kullanabiliyor olmak.
  - Topolojik Optimizasyon konusunda bilgi sahibi olmak ve Topolojik Optimizasyon gerçekleştirilebilen yazılımlardan (tercihen OptiStruct) en az birini iyi derecede kullanabiliyor olmak.
  - Sonlu Elemanlar Yöntemiyle gerçekleştirilen analizlerde imalat yöntemleri dikkate alınarak kritik noktaların belirlenmesi (Kaynak bölgeleri, cıvata bağlantı noktaları vb.) ve analiz sonuçlarının doğruluğunun artırılması konularında tecrübe sahibi olmak.
  - Sonlu Elemanlar Yöntemiyle gerçekleştirilmiş yapısal analiz sonuçlarının testler yoluyla doğrulanması konusunda tecrübe sahibi olmak.

- Katı Cisim Modelleme hakkında bilgi sahibi olmak ve Katı Cisim Modellemede kullanılan yazılımlardan (tercihen Catia) en az birini iyi derecede kullanabiliyor olmak.
- Demiryolu aracı yapısal elemanlarının mühendislik tasarımı üzerine tecrübe sahibi olmak.
- Demiryolu araçları tasarım, test ve kalite standartları hakkında bilgi sahibi olmak.
- Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi (PLM) konusunda bilgi sahibi olmak ve Ürün Yaşam Döngüsü Yönetiminde kullanılan yazılımlardan (tercihen TeamCenter PLM) en az birini iyi derecede kullanabiliyor olmak.
- Alanında yüksek Lisans veya doktora derecesine sahip olmak.

**6. Referans Kodu: TBTk.RUTE-2020-2.6**  
**AR-GE Personeli (Araştırmacı) pozisyonu için;**

**6.1. İşin Tanımı ve Özellikleri**

İçten yanmalı motor (dizel/benzinli) geliştirilmesi konusunda motor alt sistem parçalarının tasarlanması ve imal ettirilmesinde görev almak üzere Araştırmacı istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı** : 1  
**Personelin Görev Yapacağı Şehir** : Gebze/KOCAELİ

**6.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar**

- 6.2.1.** Yükseköğretim kurumlarının en az dört yıllık lisans eğitimi veren; **Makine Mühendisliği, Makine ve İmalat Mühendisliği, Makine ve Üretim Mühendisliği, İmalat Mühendisliği, Uçak Mühendisliği, Uzay Mühendisliği, Havacılık ve Uzay Mühendisliği, Raylı Sistemler Mühendisliği** veya **Otomotiv Mühendisliği** bölümlerinden birini bitirmiş olmak.
- 6.2.2.** Raylı Taşıt veya Otomotiv sektöründe en az 3 yıl mesleki tecrübe sahibi olmak.
- 6.2.3.** Tercih edilen nitelikler;
- Motor bloğu, silindir kafası, krank mili, kam mili, biyel, karter, valf grubu, motor kulakları, sızdırmazlık elemanları, soğutma ve vakum sistemi elemanları gibi motor parçalarının geliştirilmesi, 3D/2D tasarımı ve entegrasyonu hakkında bilgi sahibi olmak.
  - Motor parçalarının tasarımdan üretimine kadarki süreçte görev almış olmak
  - Teknik resim oluşturma ve toleranslandırma hususunda bilgi sahibi olmak
  - Motor ve alt sistemlerine özgü üretim teknikleri ve mühendislik malzemelerinin seçimi konularında bilgi sahibi olmak.
  - Kalite sistemleri (İSO), kalite araçları (DFMEA, DVP) ve kalite teknikleri (DFSS) hakkında bilgi sahibi olmak ve uygulamasında görev almış olmak.
  - Sonlu elemanlar analizi, rijit mekaniği, termodinamik, makine dinamiği, mekanik titreşim, ısı transferi ve akışkanlar dinamiği konularında ve içten yanmalı motor uygulamalarında bilgi sahibi olmak.
  - CATIA, Solidworks Ansys, Matlab, Simulink, Nastran, Hypermesh gibi tasarım ve analiz programları konusunda bilgi sahibi olmak.

**7. Referans Kodu: TBTk.RUTE-2020-2.07**  
**AR-GE Personeli (Araştırmacı) pozisyonu için;**

**7.1. İşin Tanımı ve Özellikleri**

İçten yanmalı motor (dizel/benzinli) geliştirilmesi konusunda akışkanlar dinamiği analizlerinde görev almak üzere Araştırmacı istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı** : 1  
**Personelin Görev Yapacağı Şehir** : Gebze/KOCAELİ

**7.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar**

**7.2.1.** Yükseköğretim kurumlarının en az dört yıllık lisans eğitimi veren; **Makine Mühendisliği, Makine ve İmalat Mühendisliği, Makine ve Üretim Mühendisliği, İmalat Mühendisliği, Uçak Mühendisliği, Uzay Mühendisliği, Havacılık ve Uzay Mühendisliği, Otomotiv Mühendisliği, Mekatronik Mühendisliği** veya **Raylı Sistemler Mühendisliği** bölümlerinden birini bitirmiş olmak.

**7.2.2.** Raylı Taşıt veya Otomotiv sektöründe en az 5 yıl mesleki tecrübe sahibi olmak.

**7.2.3.** 3 boyutlu analiz programlarından (Ansys Fluent, Star CCM, Hyperworks) birinde kullanıcı sertifikası olmak.

**7.2.4.** Tercih edilen nitelikler;

- Solidworks, CATIA, Ansys, Ansys FLUENT vb., GT-Suite vb., Matlab, Simulink, Nastran, Hypermesh gibi tasarım ve analiz programları konusunda bilgi sahibi olmak.
- Silindir bloğu, silindir kafası, conta, egzoz manifoldu gibi motor alt sistemlerinin 3D/2D çizimi ve tasarımı ile geliştirme süreçleri ve dayanıklılık analizleri konusunda bilgi sahibi olmak.
- Motor ve alt sistemlerine özgü üretim teknikleri ve mühendislik malzemeleri konularında bilgi sahibi olmak.
- Sonlu elemanlar analizi, rijit mekaniği, termodinamik, makine dinamiği, mekanik titreşim, ısı transferi ve akışkanlar dinamiği konularında ve içten yanmalı motor uygulamalarında bilgi sahibi olmak.

**8. Referans Kodu: TBTk.RUTE-2020-2.08**  
**AR-GE Personeli (Araştırmacı) pozisyonu için;**

**8.1. İşin Tanımı ve Özellikleri**

İçten yanmalı motor, şasi dinamometre ve güç aktarma organları test sistemlerinde testlerin hazırlanması, uygulanması ve takip edilmesi konularında görev almak üzere Araştırmacı istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı** : 1  
**Personelin Görev Yapacağı Şehir** : Gebze/KOCAELİ

**8.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar**

8.2.1. Yükseköğretim kurumlarının en az dört yıllık lisans eğitimi veren; **Makine Mühendisliği, Makine ve İmalat Mühendisliği, Makine ve Üretim Mühendisliği, İmalat Mühendisliği, Otomotiv Mühendisliği, Mekatronik Mühendisliği** veya **Raylı Sistemler Mühendisliği** bölümlerinden birini bitirmiş olmak.

8.2.2. Tercih edilen nitelikler;

- Solidworks, CATIA, Ansys, Ansys FLUENT vb., GT-Suite vb., Matlab, Simulink, Nastran, Hypermesh gibi tasarım ve analiz programları konusunda bilgi sahibi olmak.
- İçten yanmalı motor ve araç teknolojileri konusunda teknik bilgi sahibi olmak.
- Motor ve araç geliştirme testleri konusunda bilgi sahibi olmak.
- Temel ve içten yanmalı motor elektrik ve elektroniği konularında bilgi sahibi olmak.
- Dinamometre ,emisyon ölçüm cihazları ve emisyon geliştirme/regülasyon test ve prosedürleri konularında bilgi sahibi olmak.
- Test Sistemlerinin bakım ve kalibrasyon takip çizelgelerinin hazırlanması ve takip edilmesi ve malzeme stok takibi konularında bilgi sahibi olmak.

## 9. Referans Kodu: TBTK.RUTE-2020-2.09 AR-GE Personeli (Araştırmacı) pozisyonu için;

### 9.1. İşin Tanımı ve Özellikleri

Raylı ulaşım alanında literatür çalışması gerçekleştirmek, dünya ve ülke genelindeki sektörel gelişmeleri, ilgili rapor ve dokümanları takip ve analiz etmek, strateji, politika ve yol haritası geliştirme çalışmaları gerçekleştirmek, eğitim, çalıştay vb. etkinlik programları hazırlama ve düzenleme çalışmalarında yer almak, proje izleme ve raporlama faaliyetlerinde görev almak üzere Araştırmacı istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı** : 1  
**Personelin Görev Yapacağı Şehir** : Gebze/KOCAELİ

### 9.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar

9.2.1. Yükseköğretim kurumlarının en az dört yıllık lisans eğitimi veren; **Endüstri Mühendisliği, İşletme Mühendisliği, Sistem Mühendisliği, Makine Mühendisliği, Otomotiv Mühendisliği, Makine ve İmalat Mühendisliği, Makine ve Üretim Mühendisliği, İmalat Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği, Elektrik Mühendisliği, Elektronik Mühendisliği, Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği, Kontrol Mühendisliği, Telekomünikasyon Mühendisliği, Mekatronik Mühendisliği, Yazılım Mühendisliği, Bilgisayar ve Yazılım Mühendisliği, Bilgisayar Bilimleri Mühendisliği, Bilgisayar Mühendisliği** veya **Bilgisayar Bilimleri** bölümlerinden birini bitirmiş olmak.

9.2.2. 01.01.1994 tarihinden sonra doğmuş olmak.

9.2.3. Tercih edilen nitelikler;

- Ulaşım sektörü hakkında bilgi sahibi olmak.



- Organizasyon ve koordinasyon konularında yetenekli olmak ve kurumsal etkinlik düzenleme tecrübesi olmak.
- Rapor hazırlama, Ar-Ge projeleri idari hazırlık süreçleri, projelerin idari raporlarının hazırlanması, istatistik veri toplama ve işleme, stratejik yönetim, müşteri ilişkileri konularında tecrübe sahibi olmak.
- Proje izleme ve değerlendirme konusunda tecrübe sahibi olmak.
- Disiplinli, proaktif, araştırmacı, sorumluluk sahibi, takipçi ve dikkatli olmak.
- Planlama ve analitik düşünme yeteneği gelişmiş, problem çözme becerisi yüksek, hızlı öğrenen ve kendini geliştirmeye hevesli, iletişim becerileri güçlü ve ekip çalışmasına yatkın olmak.
- İngilizceyi akıcı konuşabilmek, yazabilmek ve anlama yeteneğine sahip olmak.
- Seyahat engeli bulunmamak.

**10. Referans Kodu: TBTK.RUTE-2020-2.10**  
**AR-GE Personeli (Araştırmacı) pozisyonu için;**

**10.1. İşin Tanımı ve Özellikleri**

Proje izleme ve değerlendirme faaliyetlerinde görev almak üzere Araştırmacı istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı** : 1  
**Personelin Görev Yapacağı Şehir** : Gebze/KOCAELİ

**10.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar**

**10.2.1.** Yükseköğretim kurumlarının en az dört yıllık lisans eğitimi veren; **Bilgisayar Mühendisliği, Elektronik Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği, Endüstri ve Sistem Mühendisliği, İşletme Mühendisliği, Yazılım Mühendisliği, Bilgisayar ve Yazılım Mühendisliği, Bilgisayar Bilimleri Mühendisliği,** veya **İnşaat Mühendisliği** bölümlerinden birini bitirmiş olmak.

**10.2.2.** Tercih edilen nitelikler;

- PMI standartlarında proje yönetimi, Ar-Ge projeleri idari hazırlık süreçleri, projelerin idari raporlarının hazırlanması, istatistik veri toplama ve işleme, stratejik yönetim, müşteri ilişkileri konularında tecrübe sahibi olmak.
- En az 2 yıllık PMP sertifikasına sahip olmak.
- Disiplinli, proaktif, araştırmacı, sorumluluk sahibi, takipçi ve dikkatli olmak.
- Microsoft Office uygulamalarına hakim olmak ve raporlama yapabilmek.
- Seyahate engel bir durumu bulunmamak.

**11. Referans Kodu: TBTK.RUTE-2020-2.11**  
**AR-GE Personeli (Araştırmacı) pozisyonu için;**

**11.1. İşin Tanımı ve Özellikleri**



Raylı Taşıt Alt Sistemlerinin ve Robotik Sistemlerin geliştirilmesine yönelik projelerde kontrol üniteleri için çeşitli seviyelerde gömülü yazılım geliştirme konusunda görev almak üzere Araştırmacı personel istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı: 4**  
**Personelin Görev Yapacağı Şehir: Gebze/KOCAELİ**

## 11.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar

**11.2.1** Yükseköğretim kurumlarının en az 4 yıllık lisans eğitimi veren **Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektrik Mühendisliği, Elektronik Mühendisliği, Elektronik Haberleşme Mühendisliği, Telekomünikasyon Mühendisliği, Kontrol Mühendisliği, Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği, Bilgisayar Mühendisliği** veya **Mekatronik Mühendisliği** bölümlerinden birini bitirmiş olmak.

**11.2.2** Tercih edilen nitelikler;

- C/C++ programlama dillerini kullanarak gömülü sistemlerde yazılım geliştirme konularında yetkin olmak.
- Mikrodenetleyiciler (Tercihen TI veya ST) ile proje geliştirmiş olmak.
- ARM Cortex M3, M4 tabanlı gömülü sistem üzerinde uygulama geliştirmiş olmak.
- Matlab/Simulink, Codesys, Embedded Linux programlama konularında bilgi sahibi olmak.
- Python vb. bir scripting dilinde uygulama geliştirebiliyor olmak.
- Yazılım geliştirme süreçleri (isterlerin belirlenmesi, tasarım, kodlama, test, devreye alma ve bakım) konusunda bilgi sahibi olmak.
- Haberleşme protokolleri (RS232/422/485, CAN, USB, Modbus, I2C, SPI, UART, USART, Ethernet, MVB vb.) hakkında bilgi sahibi olmak.
- TCP/IP, GSM/GPRS konularında bilgi sahibi olmak.
- Gerçek zamanlı işletim sistemleri ile ilgili bilgi sahibi olmak.
- Nesneye yönelik programlama konusunda deneyimli olmak.
- FPGA konusu üzerinde yazılım geliştirmiş ve konularında deneyimli olmak.
- C#, Java, Python, JSON dillerine hakim olmak, uygulama geliştirmiş olmak.
- Versiyon kontrol sistemlerinden SVN, Mercurial, Git vb. en az birisini kullanmış olmak.
- Dokümantasyon konusunda istekli ve düzenli çalışmak.
- Öğrenmeye açık, grup ile çalışmaya hevesli olmak.
- Proje geliştirme süreçlerine (ister belirleme, tasarım, versiyonlama, test, devreye alma, bakım) aşına olmak ya da bilgi sahibi olmak.
- Agile Scrum gibi ortak çalışma metodolojilerine aşına olmak ya da bilgi sahibi olmak.
- Seyahat engeli bulunmamak.
- Alanında yüksek lisans veya doktora derecesine sahip olmak.

**12. Referans Kodu: TBTk.RUTE-2020-2.12**  
**AR-GE Personeli (Araştırmacı) pozisyonu için;**

**12.1. İşin Tanımı ve Özellikleri**

Raylı Taşıt Alt Sistemlerinin ve Robotik Sistemlerin geliştirilmesine yönelik projelerde kontrol üniteleri donanımı geliştirme konusunda görev almak üzere Araştırmacı personel istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı: 6**  
**Personelin Görev Yapacağı Şehir: Gebze/KOCAELİ**

**12.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar**

**12.2.1.** Yükseköğretim kurumlarının en az 4 yıllık lisans eğitimi veren **Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektrik Mühendisliği, Elektronik Mühendisliği, Elektronik Haberleşme Mühendisliği, Telekomünikasyon Mühendisliği, Kontrol Mühendisliği, Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği, Bilgisayar Mühendisliği** veya **Mekatronik Mühendisliği** bölümlerinden birini bitirmiş olmak.

**12.2.2.** Tercih edilen nitelikler;

- Şematik ve PCB tasarımı konusunda yetkin olmak.
- Sayısal ve analog çevre birimleri için devre tasarımları konusunda bilgi sahibi olmak.
- İşlemci mimarileri ve arayüzleri konularında bilgi sahibi olmak.
- Mikroişlemci, mikrodenetleyici, DSP ya da FPGA ile devre tasarımları konusunda bilgi sahibi olmak veya tasarım yapmış olmak.
- ARM tabanlı mikroişlemci ve mikrodenetleyici kart tasarımları konusunda bilgi sahibi olmak ya da çalışmış olmak.
- PCB tasarımı (tercihen iki veya dört katmanlı) konusunda bilgi sahibi veya deneyimli olmak.
- Herhangi bir PCB tasarım programının (tercihen Altium Designer) kullanımını bilmek ya da aşına olmak.
- PCB komponent kütüphanelerinin oluşturulması konusunda tecrübe sahibi olmak.
- Çeşitli haberleşme protokollerinden I2C, SPI, Ethernet, CAN, MVB veya R232/RS422/RS485 hakkında bilgi sahibi olmak, tercihen kullanmış olmak.
- EMI/EMC gerekliliklerini bilmek veya aşına olmak.
- Temel veya giriş seviyesinde C/C++ programlama dillerini bilmek veya aşına olmak.
- Yüksek frekanslı sinyal içeren kart tasarımı bilgisine sahip olmak ya da tercihen ilgili kart tasarımı yapmış olmak.
- Dokümantasyon konusunda istekli ve düzenli çalışmak.
- Öğrenmeye açık, grup ile çalışmaya hevesli olmak.
- Proje geliştirme süreçlerine (ister belirleme, tasarım, versiyonlama, test, devreye alma, bakım) aşına olmak ya da bilgi sahibi olmak.
- Agile Scrum gibi ortak çalışma metodolojilerine aşına olmak ya da bilgi sahibi olmak.
- Seyahat engeli bulunmamak.
- Alanında yüksek lisans veya doktora derecesine sahip olmak.

**13. Referans Kodu: TBTk.RUTE-2020-2.13**  
**AR-GE Personeli (Araştırmacı) pozisyonu için;**

**13.1. İşin Tanımı ve Özellikleri**

Robotik sistemler ile ilgili projelerde kontrol algoritmaları ve yazılımlarının geliştirilmesi, analiz, modelleme ve benzetim çalışmalarının gerçekleştirilmesi konularında görev almak üzere Araştırmacı istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı: 1**  
**Personelin Görev Yapacağı Şehir: Gebze/KOCAELİ**

**13.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar**

**13.2.1.** Yükseköğretim kurumlarının en az dört yıllık lisans eğitimi veren; **Kontrol Mühendisliği, Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği, Elektrik Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Makine Mühendisliği, Mekatronik Mühendisliği, Uçak Mühendisliği, Uçak-Uzay Mühendisliği** veya **Havacılık ve Uzay Mühendisliği** bölümlerinden birini bitirmiş olmak.

**13.2.2.** Tercih edilen nitelikler;

- Elektromekanik dinamik sistemlerin modellenmesi, kontrolü ve benzetimi konularında yetkin olmak.
- Robotik sistemler, robotik platformlar ve insansız araçların (kara / hava / sualtı araçları, mobil robotlar, arama kurtarma robotları vs.) modellenmesi, kontrolü ve benzetimi konusunda bilgi sahibi olmak.
- Robotik sistemlerin kinematik ve dinamik analizleri konusunda bilgi sahibi olmak ve bu analizleri gerçekleştiren yazılımlardan (tercihen MATLAB/Simulink, ADAMS veya SIMPACK) en az birini iyi seviyede kullanabiliyor olmak.
- Robotik sistemlerin kontrolü, modellenmesi ve benzetimi çalışmalarında kullanılan yazılımlardan (tercihen V-REP/CoppeliaSim veya GAZEBO) en az birini iyi seviyede kullanabiliyor olmak.
- ROS (Robot Operating System) programlama hakkında bilgi sahibi olmak.
- Benzetim yoluyla gerçekleştirilen tasarım ve analiz sonuçlarının gerçek sistem testleriyle doğrulanması konusunda tecrübe sahibi olmak.
- Robotik sistem projelerinde modelleme, kontrol veya benzetim çalışmalarında yer almış olmak.
- Alanında yüksek lisans veya doktora derecesine sahip olmak.



**14. Referans Kodu: TBTk.RUTE-2020-2.14**  
**AR-GE Personeli (Araştırmacı) pozisyonu için;**

**14.1. İşin Tanımı ve Özellikleri**

Robotik sistemler ile ilgili projelerde sinyal işleme ve görüntü işleme çalışmalarında görev almak üzere Araştırmacı istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı: 3**  
**Personelin Görev Yapacağı Şehir: Gebze/KOCAELİ**

**14.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar**

**14.2.1.** Yükseköğretim kurumlarının en az dört yıllık lisans eğitimi veren; **Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Bilgisayar Mühendisliği, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği, Elektrik Mühendisliği, Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği, Kontrol Mühendisliği** veya **Mekatronik Mühendisliği** bölümlerinden birini bitirmiş olmak.

**14.2.2.** Tercih edilen nitelikler;

- Sinyal işleme, sayısal ayırık filtre tasarımı, görüntü işleme konularında yetkin olmak.
- Python'da ilgili kütüphaneleri kullanarak sinyal işleme ve Python-OpenCV ile görüntü işleme uygulamaları yapmak konusunda tecrübeli olmak.
- C/C++ programlama dilleri ile veya MATLAB üzerinde görüntü işleme algoritmaları geliştirme konusunda bilgi sahibi olmak.
- Versiyon kontrol sistemlerinden SVN, Mercurial, Git vb. en az birisini kullanmış olmak.
- Robotik sistemler, robotik platformlar ve insansız araçlar (kara/hava/sualtı araçları, mobil robotlar, arama kurtarma robotları vs.) konusunda bilgi sahibi olmak.
- Robotik sistem projelerinde yer almış olmak.
- Alanında yüksek lisans veya doktora derecesine sahip olmak.



**15. Referans Kodu: TBTk.RUTE-2020-2.15**  
**AR-GE Personeli (Araştırmacı) pozisyonu için;**

**15.1. İşin Tanımı ve Özellikleri**

Robotik sistemler ile ilgili projelerde kullanıcı arayüzü ve sunucu yazılımı geliştirme konusunda görev almak üzere Araştırmacı istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı: 2**  
**Personelin Görev Yapacağı Şehir: Gebze/KOCAELİ**

**15.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar**

**15.2.1. Yükseköğretim kurumlarının en az dört yıllık lisans eğitimi veren; Bilgisayar Mühendisliği, Yazılım Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği, Elektrik Mühendisliği, Elektronik Mühendisliği, Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği, Kontrol Mühendisliği veya Mekatronik Mühendisliği bölümlerinden birini bitirmiş olmak.**

**15.2.2. Tercih edilen nitelikler;**

- Web tabanlı ve masaüstü kullanıcı arayüzü geliştirme konularında yetkin olmak.
- Node.js, Express.js, AngularJS, REACT, uygulamaları geliştirebiliyor olmak.
- Web servis (REST yada SOAP) geliştirme hakkında bilgi sahibi olmak.
- Front-End ve Back-End birlikte geliştirme yapabiliyor olmak.
- JavaScript, jQuery, AJAX, HTML, CSS, MVC teknolojilerine hakim olmak.
- Linux işletim sistemi bilgisine sahip olmak.
- Versiyon kontrol sistemlerinden SVN, Mercurial, Git vb. en az birisini kullanmış olmak.
- MYSQL, PostgreSQL, vb. veri tabanları ile uygulama geliştirmiş olmak.
- Codesys ve benzeri SoftPLC yazılım modülleri konusunda çalışmış olmak veya bilgi sahibi olmak.
- C#, Java, Python, JSON dillerine hakim olmak, uygulama geliştirmiş olmak.
- Robotik sistemlerde kullanılan haberleşme protokolleri (RS232/422/485, CAN, USB, Modbus, Ethernet, vb.) hakkında bilgi sahibi olmak,
- Robotik sistemler, robotik platformlar ve insansız araçlar (kara/hava/sualtı araçları, mobil robotlar, arama kurtarma robotları vs.) konusunda bilgi sahibi olmak.
- Robotik sistem projelerinde yer almış olmak.
- Alanında yüksek lisans veya doktora derecesine sahip olmak.



**16. Referans Kodu: TBTK.RUTE-2020-2.16**  
**Teknik ve Destek Personeli pozisyonu için;**

**16.1. İşin Tanımı ve Özellikleri**

Enstitümüzde geliştirilen projelerin teklif ve sözleşmeleri ile diğer hertürlü sözleşmeler, işbirliği protokolleri ve projelerle ilişkin tedarik sözleşmelerinin imzası öncesinde TÜBİTAK mevzuatına, diğer ilgili mevzuatlara ve hukuka uygunluğunu hukuk hizmetleri birimi ile koordinasyon içinde denetleme/ denetlenmesini sağlama ve gerekli düzeltmeleri yapma, imza süreçlerini takip etme, imzalı sözleşmeleri arşivleme, tarafların sözleşme süresince şartları uygulayıp uygulamadığını takip etme, hizmet alım sözleşme şartlarının zamanında uygulanmasını takip etme faaliyetlerinde görev almak üzere personel istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı** : 1  
**Personelin Görev Yapacağı Şehir** : Gebze/KOCAELİ

**16.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar**

**16.2.1.** Yükseköğretim kurumlarının en az dört yıllık lisans eğitimi veren; **Hukuk, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri, İşletme, İşletme Yönetimi, İktisat, Ekonomi, Ekonomi ve Finans, Ekonometri, Finansal Ekonometri, Kamu Yönetimi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler, Uluslararası İlişkiler, Küresel Siyaset ve Uluslararası İlişkiler, Küresel ve Uluslararası İlişkiler, Uluslararası İlişkiler ve Avrupa Birliği, Uluslararası İlişkiler ve Avrupa Çalışmaları**, bölümlerinden birini bitirmiş olmak.

**16.2.2.** En az 3 yıl mesleki tecrübe sahibi olmak.

**16.2.3.** Tercih edilen nitelikler;

- İngilizceyi akıcı konuşabilmek, yazabilmek ve anlama yeteneğine sahip olmak.
- Disiplinli, sorumluluk sahibi, takipçi ve dikkatli olmak.
- Microsoft Office uygulamaları konusunda bilgi sahibi olmak.

**17. Referans Kodu: TBTK.RUTE-2020-2.17**  
**Teknik ve Destek Personeli pozisyonu için;**

**17.1. İşin Tanımı ve Özellikleri**

Enstitümüzde geliştirilen projelerin organizasyon, tanıtım ve iletişim faaliyetleri ile raporlama, satış, pazarlama ve iş geliştirme faaliyetlerini yürütebilecek personel istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı:** 2  
**Personelin Görev Yapacağı Şehir:** Gebze/KOCAELİ

## 17.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar

17.2.1. Yükseköğretim kurumlarının en az dört yıllık lisans eğitimi veren; **Halkla İlişkiler, Halkla İlişkiler ve Tanıtım, Halkla İlişkiler ve Reklamcılık, Reklamcılık, Gazetecilik, Pazarlama, Görsel İletişim Tasarımı, Görsel Sanatlar ve Görsel İletişim Tasarımı, Sosyal Hizmetler, Sosyoloji, Psikoloji, Yönetim Bilişim Sistemleri, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri, İşletme, İşletme Yönetimi, İktisat, Ekonomi, Ekonomi ve Finans, Ekonometri, Finansal Ekonometri, Matematik, İstatistik, Kamu Yönetimi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler, Uluslararası İlişkiler, Küresel Siyaset ve Uluslararası İlişkiler, Küresel ve Uluslararası İlişkiler, Uluslararası İlişkiler ve Avrupa Birliği, Uluslararası İlişkiler ve Avrupa Çalışmaları, Uluslararası Ticaret ve Pazarlama veya Bilgi ve Belge Yönetimi** bölümlerinden birini bitirmiş olmak.

17.2.2. Tercih edilen nitelikler;

- Organizasyon ve koordinasyon konularında yetenekli olmak ve kurumsal etkinlik düzenleme, rapor/metin hazırlama, müşteri ilişkileri konularında tecrübesi olmak.
- Disiplinli, proaktif, araştırmacı, sorumluluk sahibi, takipçi ve dikkatli olmak.
- Problem çözme becerisi yüksek, hızlı öğrenen ve kendini geliştirmeye hevesli, iletişim becerileri güçlü ve ekip çalışmasına yatkın olmak.
- İngilizceyi konuşabilmek, yazabilmek ve anlama yeteneğine sahip olmak.
- Seyahat engeli bulunmamak.

## 18. Referans Kodu: TBTK.RUTE-2020-2.18

AR-GE Personeli (Teknisyen) pozisyonu için;

### 18.1. İşin Tanımı ve Özellikleri

İçten yanmalı motor, şasi dinamometre ve güç aktarma organları test sistemlerinde testlerin hazırlanması, uygulanması ve takip edilmesi konularında görev almak üzere Teknisyen istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı** : 1

**Personelin Görev Yapacağı Şehir** : Gebze/KOCAELİ

### 18.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar

18.2.1. Yükseköğretim kurumlarının en az iki yıllık ön lisans eğitimi veren; **Makine, Makine Resim ve Kontrüksüyon, Motor Teknolojisi, Otomotiv, Otomotiv Teknolojisi, Mekatronik, Kontrol ve Otomasyon, Raylı Sistemler Elektrik ve Elektronik Teknolojisi, Raylı Sistemler Makine, Elektrik, Elektronik Teknolojisi veya Endüstriyel Elektronik** bölümlerinden birini bitirmiş olmak.

18.2.2. Raylı Taşıt veya Otomotiv sektöründe en az 5 yıl mesleki tecrübe sahibi olmak.



### 18.2.3. Tercih edilen nitelikler;

- Şasi ve Motor Dinamometre Test Sistemlerine hakim olmak.
- Dinamometre otomasyon programı kullanımı ve motor testleri konusunda tecrübe sahibi olmak.
- Motor ve araç elektrik, elektronik ve mekaniği konusunda bilgi sahibi olmak.
- Motor ve araç dinamometre test planlarının takip edilmesinde görev almış olmak.
- Temel seviyede Microsoft Office programlarını kullanmak.
- Ekip çalışmasına yatkın, enerjisi yüksek, dikkatli ve analitik düşünebilen, sorun çözme ve sistem geliştirme yeteneğine sahip.
- Yurt içi seyahat engeli bulunmamak.

## 19. Referans Kodu: TBTK.RUTE-2020-2.19

### AR-GE Personeli (Teknisyen) pozisyonu için;

#### 19.1. İşin Tanımı ve Özellikleri

Raylı taşıt projelerinde elektrik-elektronik ekipmanların tasarım, üretim ve test süreçlerinde görev almak üzere Elektrik-Elektronik Teknisyeni istihdam edilecektir.

**İstihdam Edilecek Personel Sayısı** : 1

**Personelin Görev Yapacağı Şehir** : Gebze/KOCAELİ

#### 19.2. Adaylarda Aranacak Özel Koşullar

19.2.1. Yükseköğretim kurumlarının en az iki yıllık ön lisans eğitimi veren; **Elektrik, Elektronik Teknolojisi, Elektronik Haberleşme Teknolojisi, Raylı Sistemler Elektrik ve Elektronik Teknolojisi, Kontrol ve Otomasyon Teknolojisi, Elektrik Enerjisi Üretim, İletim ve Dağıtım, Mekatronik veya Biyomedikal Cihaz Teknolojisi** bölümlerinden birini bitirmiş olmak.

#### 19.2.2. Tercih edilen nitelikler;

- Elektronik devre, malzemeler (direnç, entegre vb.) ve PCB konularında, tercihen güç elektroniği alanında bilgi sahibi olmak.
- Elektronik kart dizgi ve mekanik montajları konusunda tecrübe sahibi olmak.
- Elektronik devrelerin ve ekipmanların prototip geliştirme çalışmalarına destek vermek.
- Havya, montaj ve tamir istasyonlarını kullanmak, SMD malzeme lehimleme, sökme, göz testi- son kontrol teknisyenliği ve ince tamir işleri yapabilmek.
- Elektronik kart üretim ve testlerinin yapılmasını sağlamak, gerektiğinde sahada montaj, bakım ve servisinin yapılması sağlamak.
- Pano üretimi, kablolama, konektörler ve elektromekanik montaj konularında bilgi sahibi olmak.
- Test ve ölçüm cihazları (multimetre, güç kaynağı, osiloskop, vb.) kullanım tecrübesine sahip olmak.
- Çalışmalar esnasında kullanılan hammaddeleri ve sarf malzemelerini takip etmek, eksik olan malzemeleri belirlemek ve stok birimine destek vermek.
- Tercihen IPC kriterleri hakkında bilgi sahibi olmak.

- Laboratuvarlardaki Ar-Ge ve üretim alanlarının düzenini sağlamak, gerektiğinde malzeme, ekipman vb. satın alma süreçlerinde görev almak.
- Temel seviyede Microsoft Office programlarını ve bilgisayar destekli tasarım-çizim programlarını (Altium, Mentor, Autocad vb.) kullanmak.
- Ekip çalışmasına yatkın, enerjisi yüksek, dikkatli ve analitik düşünebilen, sorun çözme ve sistem geliştirme yeteneğine sahip olmak.
- Yurt içi seyahat engeli bulunmamak.

## ADAYLARDA ARANACAK GENEL KOŞULLAR

- a) Kamu haklarından yasaklanmamış bulunmamak.
- b) Erkek adaylar için, son başvuru tarihi itibarıyla askerlikle ilişkisi bulunmamak.
- c) Gerektiğinde vardiyalı çalışabilmek.
- d) Araştırma ve problem çözme yeteneğine sahip olmak.
- e) Analitik düşünebilen, değişime ve gelişime açık,
- f) Ekip çalışmasına yatkın, araştırmaya istekli, proje çalışanları ile iyi iletişim kurabilmek ve uyumlu çalışmak, iş disiplinine uygun davranışlara sahip olmak, yeniliklere açık olmak.
- g) Görevini devamlı yapmasına engel olabilecek hastalığı ya da bulaşıcı hastalığı bulunmamak.
- h) Taksirli suçlar, kısa süreli hapis cezasına seçenек yaptırımlara çevrilmiş suçlar ile aşağıda sayılan suçlar dışında tecil edilmiş hükümler hariç olmak üzere; altı aydan fazla hapis veyahut affa uğramış olsalar bile Devletin güvenliğine, anayasal düzene ve bu düzenin işleyişine karşı işlenen suçlarla, zimmet, irtikâp, rüşvet, hırsızlık, nitelikli hırsızlık, dolandırıcılık, sahtecilik, güveni kötüye kullanma, hileli iflas gibi yüz kızartıcı veya şeref ve haysiyeti kırıcı suçtan veya kaçakçılık, resmi ihale ve alım satımlara fesat karıştırma, göreve ilişkin sırrı açıklama, Devlet sırlarına karşı suçlardan dolayı hükümlü bulunmamak. 667 sayılı KHK kapsamında terör örgütlerine veya Milli Güvenlik Kurulunca Devletin milli güvenliğine karşı faaliyette bulunduğu karar verilen yapı, oluşum veya gruplara üyeliği, mensubiyeti veya iltisakı yahut bunlarla irtibatı bulunmamak.
- i) Yurtiçi ve yurtdışı seyahat konusunda bir engeli bulunmamak.

### j) Aşağıdaki şartları sağlıyor olmak;

#### Ar-Ge Personeli (Araştırmacı) pozisyonları için

$$\text{Ağırlıklı Mezuniyet Ortalaması} + \frac{\text{Tecrübe Yılı}}{15} + \frac{10.000}{\text{Üniversiteye Yerleştirme Sınavı Sıralaması}} \geq 3,20$$

#### Teknik ve Destek pozisyonu için:

$$\text{Ağırlıklı Mezuniyet Ortalaması} + \frac{\text{Tecrübe Yılı}}{15} + \frac{10.000}{\text{Üniversiteye Yerleştirme Sınavı Sıralaması}} \geq 3,00$$

- i. Alanında yüksek lisans yapmış adaylar için Ağırlıklı Mezuniyet Ortalaması, Lisans Mezuniyet Ortalamasının %80'i ile Yüksek Lisans Mezuniyet Ortalamasının %20'sinin

toplamıdır (Üniversite not sistemleri 100'lük sistemde olan adayların not ortalamaları, Yükseköğretim Kurulunun yayınlamış olduğu "4'lük Sistemdeki Notların 100'lük Sistemdeki Karşılıkları Tablosu" esas alınarak 4'lük sisteme dönüştürülecektir). Tecrübe yılı, başvuru pozisyonunda belirtilen alanlarda tam süreli çalışılan süreyi ifade etmektedir.

- ii. Lisans öğrenimini, süresi içinde ya da normal öğrenim süresinden en fazla bir eğitim-öğretim yılı gecikmeli bitirmiş olmak (herhangi bir nedenle kayıt dondurulmuş olup da belgelenmesi halinde kayıt dondurulan süre hesaba katılmayacaktır).
- k) **Ar-Ge Personeli (Araştırmacı) ile Teknik Destek Personeli pozisyonları için;** başvuru yapan alanında doktora mezunu olan adaylardan, "Adaylarda Aranacak Genel Koşullar" bölümünün (j) maddesi koşul olarak aranmayacak olup, bu adayların sıralaması için kullanılacak aday puanı; doktora mezuniyet not ortalamasının %50'si, yüksek lisans not ortalamasının %10'u ve lisans not ortalamasının %40'ünün toplamıdır (Bütünleşik doktora programından mezun olan adaylar ile yüksek lisansını yurtdışında yapan adaylar için lisans not ortalamasının %50'si ile doktora not ortalamasının %50'sinin toplamı dikkate alınacaktır).
- l) **AR-GE Personeli (Teknisyen) pozisyonları için başarı puanı aşağıdaki gibi hesaplanacaktır.**

FORMÜL	Meslek Yüksek Okulu Mezuniyet Derecesi	Talep Edilen İş İle İlgili Mesleki Tecrübe (*)	Talep Edilen İşe Ait Eğitim Sertifikası (**)	Aday Puanı
Hesaplama	Ağırlıklı Mezuniyet Not Ortalaması=(x)	$\frac{\text{Gün}}{360} = (y)$	(z)	(x)+(y)+(z)
<b>Azami Puan</b>	4	5	1	10

\* İlanlarda belirtilen alanlarda çalışılan gün sayısını ifade etmektedir. 5 yıldan sonrası hesaplama dahil edilmeyecektir.

\*\* İlanlarda belirtilen alanlarda sertifika sahibi olmak aday puanına 1 puanlık katkı sağlar. Birden fazla sertifika hesaplama dahil edilmeyecektir. Eğitim Süresi 1 gün (8 saat) ve üzeri olan sertifikalar dikkate alınacaktır.

- m) **AR-GE Personeli için:**

İngilizce yeterliliğini aşağıdaki sınavların birinden alınan puanla kanıtlamış olmak (Tabloda belirtilen sınavlardan alınan puanlarda herhangi bir geçerlilik süresi aranmaz).

Sınav Türü	KPDS UDS YDS YÖKDİL	TOEFL IBT	TOEFL CBT	TOEFL PBT	FCE	CAE	CPE
Sınav Puanı 1*	65	61	173	500	B	C	C
	Lisans öğrenimleri sırasında Türkçe, İnkılap Tarihi gibi asıl alanla ilgili olmayan dersler dışındaki tüm derslerinin %100'ünü İngilizce aldığını belgeleyen adaylardan yukarıda belirtilen İngilizce yeterlilik koşulu aranmaz.						
Sınav Puanı 2**	70	68	190	520	B	C	C

n) Teknik ve Destek Personeli Pozisyonu için:

Sınav Türü	KPDS UDS YDS YÖKDİL	TOEFL IBT	TOEFL CBT	TOEFL PBT	FCE	CAE	CPE
Sınav Puanı 1*	60	55	157	480	C	C	C
	Lisans öğrenimleri sırasında Türkçe, İnkılap Tarihi gibi asıl alanla ilgili olmayan dersler dışındaki tüm derslerinin %100'ünü İngilizce aldığını belgeleyen adaylardan yukarıda belirtilen İngilizce yeterlilik koşulu aranmaz.						
Sınav Puanı 2**	65	61	173	500	B	C	C

\* Lisans mezunu olup 5 yıldan daha az, alanında Yüksek Lisans mezunu olup 4 yıldan daha az mesleki tecrübesi olanlar için başvurdukları pozisyona bakılmaksızın "**Sınav Puanı 1**" koşulu geçerlidir.

\*\* Lisans mezunu olup 5 yıl ve üzeri, alanında Yüksek Lisans mezunu olup 4 yıl ve üzeri mesleki tecrübesi olanlarla alanında Doktora mezunu olanlar için başvurdukları pozisyona bakılmaksızın "**Sınav Puanı 2**" koşulu geçerlidir.

\*\*\***Ar-Ge Teknisyeni** pozisyonları için İngilizce koşulu aranmamaktadır.

KPDS : Kamu Personeli Yabancı Dil Sınavı  
 ÜDS : Üniversitelerarası Kurul Yabancı Dil Sınavı  
 YDS : Yabancı Dil Bilgisi Seviye Tespit Sınavı  
 YÖKDİL : Yükseköğretim Kurumları Yabancı Dil Sınavı  
 TOEFL IBT : Test of English as a Foreign Language – Internet-Based Test  
 TOEFL CBT : Test of English as a Foreign Language – Computer-Based Test  
 TOEFL PBT : Test of English as a Foreign Language – Paper-Based Test



FCE	: First Certificate in English
CAE	: Certificate in Advanced English
CPE	: Certificate of Proficiency in English

Resmi dili İngilizce olan bir ülkede; Lisans, Yüksek Lisans veya Doktora derecesi almış olanlar ile o ülkede en az 3 (üç) yıl süreyle mesleğini uygulamış olanlardan İngilizce yeterlilik koşulları aranmaz.

Lisans öğrenimleri sırasında Türkçe ve İnkılap Tarihi gibi asıl alanla ilgili olmayan dersler dışındaki tüm derslerinin %100'ünü İngilizce aldığını belgeleyen adaylar bu koşuldan muaf tutulacaktır.

## BAŞVURU SÜRECİ

- İlana başvuruda bulunmak için "www.rute.tubitak.gov.tr" adresinden İş Başvuru Sistemine kayıt olmak gerekmektedir. (Başvuru için özgeçmiş oluştururken, istenilen tüm evrakın sisteme elektronik ortamda eklenmesi ve referans kodu seçilerek başvuru yapılması zorunludur). **İş Başvuru Sistemi yoluyla yapılan başvurular haricinde başvuru kabul edilmeyecektir.**
- Başvuruların en geç **26/10/ 2020** tarihi saat **17:00'a** kadar yapılması gerekmektedir. Eksik bilgi veya belge bulunan başvurular değerlendirmeye alınmayacak ve bu kişiler mülakata çağrılmayacaktır. Mülakat tarihi ve yeri daha sonra duyurulacaktır.
- Başvurular, ilan referans kodu üzerinden değerlendirilecektir. Adaylar, iş başvuru sisteminden ilan referans kodunu seçerek başvuruda bulunabileceklerdir. Referans kodu seçilmeden yapılan başvurular değerlendirmeye alınmayacaktır. **Bir aday en fazla 1 (bir) pozisyona başvuru yapabilecektir.**
- Ar-Ge Personeli ile Teknik ve Destek Personeli pozisyonları için "Adaylarda Aranacak Genel Koşullar" bölümünün (j) maddesine göre en yüksek puandan başlayarak oluşturulacak sıralamada alınacak personel sayısının 10 katı kadar aday mülakata çağrılacaktır. Alanında doktora mezunu adaylardan ise "Adaylarda Aranacak Genel Koşullar" bölümünün (k) maddesine göre en yüksek puandan başlayarak ayrıca oluşturulacak sıralamada alınacak personel sayısının 10 katı kadar aday da mülakata çağrılacaktır. Son sıradaki adaylarla aynı puanı alan başka adaylar olması durumunda bu adaylar da mülakata çağrılacaktır.
- Ar-Ge Personeli (Araştırmacı) ile Teknik Destek Personeli pozisyonları için Lisans öğrenimini yurt dışında tamamlayan adaylar için "Adaylarda Aranacak Genel Koşullar" bölümünün (j) maddesi, Doktora öğrenimini yurt dışında tamamlayan adaylar için ise "Adaylarda Aranacak Genel Koşullar" bölümünün (k) maddesi koşul olarak aranmayacak olup, bu adaylar ayrıca değerlendirmeye alınacaklardır.
- Ar-Ge Personeli (Teknisyen) pozisyonları için "Adaylarda Aranacak Genel Koşullar" bölümünün (l) maddesine göre en yüksek puandan başlayarak oluşturulacak sıralamada alınacak personel sayısının 10 katı kadar aday mülakata çağrılacaktır. Son sıradaki adayla aynı puanı alan başka adaylar olması durumunda bu adaylar da mülakata çağrılacaktır.
- Ar-Ge Personeli ile Teknik ve Destek Personeli pozisyonları için adaylar başvuruları esnasında iş başvuru sistemine girmiş oldukları beyana göre değerlendirilecek olup, girilen bilgilerin hatalı olması veya aşağıda belirtilen belgelerden herhangi birinin eksik olması durumunda başvuru geçersiz sayılacaktır.
  - Üniversiteye Giriş Sınavı Sonuç Belgesi (ÖSYM onaylı veya kontrol kodu olan internet çıktısı),

- Üniversiteye Giriş Sınavı Yerleştirme Belgesi (ÖSYM onaylı veya kontrol kodu olan internet çıktısı),
- Güncel Özgeçmiş (Özgeçmişinizin renkli fotoğraflı, Türkçe, T.C. Kimlik ve telefon numaralarını da içerecek şekilde hazırlanması gerekmektedir.),
- YÖK Mezun Belgesi veya YÖK Öğrenci Belgesi (e-devlet üzerinden alınan ve kontrol kodu olan internet çıktısı),
- Yabancı Dil Sınav Sonuç Belgesi,
- Deneyimi olan adaylardan Çalışma Belgesi ve Sigorta Hizmet Dökümü,
- Askerlik durumunu gösterir belge.

h) Ar-Ge Teknisyeni pozisyonu için adaylar başvuruları esnasında iş başvuru sistemine girmiş oldukları beyana göre değerlendirilecek olup, girilen bilgilerin hatalı olması veya aşağıda belirtilen belgelerden herhangi birinin eksik olması durumunda başvuru geçersiz sayılacaktır.

- Güncel Özgeçmiş (Özgeçmişinizin renkli fotoğraflı, Türkçe, T.C. Kimlik ve telefon numaralarını da içerecek şekilde hazırlanması gerekmektedir),
- Ön lisans Diploma veya Çıkış Belgesi,
- Yükseköğretim Mezun Belgesi (e-devlet üzerinden alınan ve kontrol kodu olan internet çıktısı),
- Ön lisans Transkript Belgesi,
- Deneyimi olan adaylardan Çalışma Belgesi ve Sigorta Hizmet Dökümü,
- Askerlik durumunu gösterir belge.

**NOT:** Süreçle ilgili tüm gelişme ve duyurular, TÜBİTAK Başkanlığı'nın ([www.tubitak.gov.tr](http://www.tubitak.gov.tr)) ve RUTE'nin ([www.rute.tubitak.gov.tr](http://www.rute.tubitak.gov.tr)) web sayfalarında ilan edilecek olup, mülakata girmeye hak kazanan adayların Başvuru Formunda bildirdiği elektronik posta adresine gönderilecektir.

#### İletişim Bilgileri:

**Adres:** TÜBİTAK Raylı Ulaşım Teknolojileri Enstitüsü  
Barış Mah. Dr. Zeki Acar Cad. No:1 41470 Gebze/KOCAELİ

**E-Posta:** [rute.ik@tubitak.gov.tr](mailto:rute.ik@tubitak.gov.tr)

**Telefon:** 0262 643 0462-2490-2491