**TEKNİK ŞARTNAME**

Bu teknik şartnamenin amacı, Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı 2018 yılı Teknik Destek Programı kapsamında **TR63-18-TD-0019** referans numaralı “**Robotik Kodlama Eğitici Eğitimi”** projesi için gerçekleştirilecek faaliyetleri ve yapılacak işleri net bir şekilde tanımlamaktır.

**Faaliyetin Kapsamı**

**Tablo 1: Teknik Destek İle İlgili Bilgiler**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kurum/Kuruluş Adı (Yararlanıcı)** | **Uygulama Yeri** | **Kişi Sayısı** | **Uygulama Tarihleri \*** | **Süre (gün) \*\*** |
| Kahramanmaraş İl Milli Eğitim Müd. | Milli Eğitim Müdürlüğü Toplantı Salonu | 20 | Kasım 2018 | 3 gün |

*\* Uygulama tarihleri ihtiyaca göre revize edilebilir.*

*\*\*Ajans; uygulama süresinde revize yapma hakkına sahiptir.*

**Tablo 2:Detaylı Faaliyetler Listesi / Eğitim Müfredatı**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Faaliyetin Konusu / Eğitimin Konusu** | **Faaliyetin İçeriği / Eğitimin İçeriği** | **Faaliyetin Süresi / Eğitim Süresi (Gün)** |
| **Robotik Kodlamaya Giriş ve Donanım Birimleri** | **21. Yüzyıl Becerileri, STEM Yöntemi ve**  **Yazılımın Hayatımızdaki Yeri**  **Algoritma, Akış Diyagramı ve Kodlama Nedir?**  **Kodlamanın Temelini Oluşturan Unsurlar Nelerdir?**  **Robotik Kodlama Yazılım Arayüzleri**  -İşletim Sistemleri (IOS, Android, Windows)  -Robot Tanışma Arayüzü  -Proje (Project) Programlama (Seviye 1)  -Görsel (Scratch) Programlama (Seviye 2)  -Akış Şeması (Flowchart) Programlama (Seviye 3)  -C Programlama (Seviye 4)  **Robotik Kodlama Donanım Birimleri**  -Kontrolcü  -Motorlar  -Ultrasonik Sensor  -Dokunma Sensörü  -Gri Ton Sensörü  -Renk Sensorü  -Kamera ve Mikrofon  -Pusula ve Jiroskop  **Proje Programlama ile Kodlama Nasıl Yapılır?**  -Uygulamalı Takım Çalışması 1  -Robot Modeli 1 Uygulamasının Montajı ve Kodlaması  -Uygulamalı Takım Çalışması 2  -Proje Programlama ile Tanımlanmış Görev Robot Modeli Montajı ve Kodlaması | 1. gün |
| **Uygulamalı Takım Çalışması** | Robot Performansları Değerlendirme Nasıl  Yapılır?  Görsel Programlama ile Kodlama Nasıl Yapılır?  -Uygulamalı Takım Çalışması 3  -Robot Modeli 2 Uygulamasının Montajı ve Kodlaması  -Uygulamalı Takım Çalışması 4  -Görsel Programlama ile Tanımlanmış Görev Robot Modeli Montajı ve Kodlaması  Akış Şeması Programlama ile Kodlama Nasıl  Yapılır?  -Uygulamalı Takım Çalışması 5  -Robot Modeli 3 Uygulamasının Montajı ve Kodlaması  -Uygulamalı Takım Çalışması 6  -Akış Şeması ile Tanımlanmış Görev Robot Modeli Montajı ve Kodlaması | 1. gün |
| **C Programlama Dili** | C Programlama ile Kodlama Nasıl Yapılır?  C Programlama Ortamının Tanıtılması  -Uygulamalı Takım Çalışması 7 -C Programlama ile Tanımlanmış Görev Robot Modeli Montajı ve Kodlaması | 1. gün |

**Eğitimci/Danışman/Uzmanda Aranacak Şartlar**

1. Tercihen eğitmenin bilişim alanında Lisans ve/veya Ön Lisans mezunu olması,
2. Tercihen Mühendislik Fakültesi, Eğitim Fakültesi veya MYO mezunu olması,
3. Asgari 4 yıllık yazılım alanında uzmanlığa sahip olması

**Diğer Gereksinim ve Şartlar**

1. Tüm yazılım ara yüzleri ve donanım birimleri eğitim boyunca, yüklenici tarafından sınıfta hazır bulundurulmalıdır. Eğitimi başlamadan önce tarafımızca verilecek sınıfa yüklenici tarafından kurulmalı ve eğitim bittikten sonra yüklenici tarafından sökülmelidir. Donanımlar için gerekli nakliye, nakliye sigortası gibi masraflar yükleniciye aittir.