**SERHAT KALKINMA AJANSI**

**2019 YILI TEKNİK DESTEK PROGRAMI**

|  |  |
| --- | --- |
| **TEKNİK ŞARTNAME** | |
|
| Sözleşme Numarası | TRA2/19/TD/0034 |
| Yararlanıcı Kurum | Kars İl Milli Eğitim Müdürlüğü |
| Proje Adı | Geleceğin Teknolojisi 3 Boyutlu Yazıcı Teknolojileri Eğitimi |
| İşin Tanımı ve İçeriği | Kavramsal Tasarım, Solidworks ile 2 Boyutlu Çizim, Solidworks ile 3 Boyutlu Çizim, Solidworks ile 3 Boyutlu Katı Modelleme, Solidworks ile Yüzey Modelleme, Solidworks ile Profil Tasarımı, Solidworks ile Sac Levha Tasarımı, Solidworks ile Kalıp Tasarımı, Solidworks ile Erkek Kalıp Tasarımı, Solidworks ile Dişi Kalıp Tasarımı, Solidworks ile Kalıp Modellerinin Montajı, Solidworks ile 3 Boyutlu Model Montajı, Solidworks ile Teknik Resim Eğitimi, Fotoğraf Üzerinden 3 Boyutlu Katı Model Çizimi Çıkartmak, Örnek Protez ve Ortez çalışmalarının yapılması, Montajlanmış 3 Boyutlu Modellerin Hareket Analizlerini Yapmak, 3 Boyutlu Yazıcı Teknolojilerinin Tarihi, Dünyada En Çok Kullanılan 3 Boyutlu Yazıcılar ve Çalışma Sistemleri, 3 Boyutlu Yazıcıların Sarf Malzemeleri, 3 Boyutlu Yazıcılarda Kullanılan En Önemli Mekanik ve Elektronik Aksamlar, 3 Boyutlu Yazıcılarda Kullanılan Ücretli ve Ücretsiz Yazılımlar Nelerdir, Simplify3D Optimizasyon Yazılımın Kullanımı, 3 Boyutlu Yazıcıda Model Üretimine Geçilmeden Önce Simplify3D Programı ile Proses Ayarlarının Yapılması, Model Üretimi Öncesinde Extruder Layer Skirt Raft Infill Support Material Extruder & Bed Temperature Cooling Ayarlarının Yapılması ve Anlatılması, G-CODE Nedir ve G-CODE Nasıl Üretilir, Simplify3D Yazılımı ile G-CODE Üretimi ve Makineye Gönderilmesi, Destek Malzemelerinin Üretilmesi ve Destek Malzemesi İle Prototip Üretiminin İşlenmesi, Üretimde Dikkat Edilmesi Gereken Konular, Kaliteli Baskı için Yapılması Gerekenler, Üretilen Prototiplerin Bakım ve Temizlikleri konularını içermektedir. |
| Eğitimin/Danışmanlığın Süresi (Saat/Gün/Hafta) | 6 Gün |
| Eğitimin Katılımcı Sayısı | 25 Kişi |
| Eğitim/Danışmanlık Yeri | Kars |
| Eğitimde/Danışmanlıkta Firma Tarafından Sağlanacak Materyaller | * İlgili firmadan sözleşme şartlarını yerine getirirken ihtiyaç duyulacak olan 2 adet 3 boyutlu yazıcıyı ( 1 adet kapalı, 1 adet açık ) eğitime getirmesi istenecektir. * Eğitimi uygulamalı olarak vermesi, kapalı yazıcı ile katılımcılara üretim yaptırması ve üretim yapılacak sarf malzemelerini getirmesi istenecektir. * Eğitim uygulamalı olarak verilirken, açık 3 boyutlu yazıcı ile 3 boyutlu yazıcıların tüm aksamlarının anlatılması istenecektir. * Masaüstü filament ekstrüzyon makinesi ile plastik atıkların 3 boyutlu yazıcıların sarf malzemelerine ( filamentlere ) uygulamalı olarak çevrilmesi ve katılımcılara anlatılması ve uygulamanın gösteriminin sağlanabilmesi tercih sebebi olacaktır. |
| Eğitimci/Danışmanda Aranan Şartlar | Eğitimi verecek kişinin;   * Üniversitelerin mühendislik fakültesi ve ilgili bölümlerinden lisans diplomasına sahip olması, * Yüksek lisans diplomasına sahip olması, * En az 5 yıllık iş tecrübesine sahip olması, * AutoCAD Eğitmenliği, SolidWORKS Eğitmenliği, 3 Boyutlu Yazıcı ve Sistem Danışmanlığı, Linux Sistem Yöneticiliği , Linux İşletim Sisteminde Ağ Servisleri ve Sistem Yönetimi sertifikalarından en az 2 tanesine sahip olması, * En az 2 yıllık Solidworks, Solidworks ile Uygulamalı 3 Boyutlu Yazıcı Eğitmenlik deneyimine sahip olması gerekmektedir.     Yukarıda belirlenen vasıflara sahip ilgili kişi/kişiler gerekli koşulları sağladığına dair şartları belgelemek zorundadırlar. |
| Genel Şartlar | * Faaliyet dolayısıyla düzenlenecek her türlü belgede ve eğitim/çalıştay esnasında Serhat Kalkınma Ajansı Görünürlük Rehberi esas alınacaktır. (Söz konusu rehber www.serka.gov.tr adresinden temin edilebilir) * Faaliyet yüklenici ile ajans arasında sözleşmenin her iki tarafça imzalanmasını takip eden günden itibaren başlar ve takip eden üç aylık süre içerisinde gerçekleştirilir. * Eğitim ve faaliyetler belirtilen tarih aralığında olmak şartı ile ilgili kurumun uygun göreceği tarihlerde gerçekleştirilir. |