

2024 YILI TEKNİK DESTEK PROGRAMI TEKNİK ŞARTNAME

Başvuru Sahibi Kuruluş: BUTEKOM- Bursa Teknoloji Koordinasyon ve Ar-Ge Merkezi A.Ş.

Proje Adı: Kompozit Malzemelerde Ansys ve LS-DYNA ile Karmaşık Dinamik Problemleri Çözmeyi Keşfedin

Eğitimin/Danışmanlığın Başlığı: Kompozit Malzemelerde Ansys ve LS-DYNA ile Karmaşık Dinamik Problemleri Çözmeyi Keşfedin

Eğitimin/Danışmanlığın Yeri: BUTEKOM Eğitim Salonu

Eğitim/Danışmanlık ile Katılımcılara Kazandırılacak Özellikler:

- 1- Ansys ve LS-DYNA yazılımı konusunda uzmanlaşma: Ansys ve LS-DYNA yazılımlarını ileri düzeyde kullanarak karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde simülasyon ve modelleme becerilerini kullanabileceklerdir.
- 2- Kompozit malzemeler ve teknik tekstillerin modellemesi: Eğitim, kompozit ve teknik tekstil modellenmesinde gerçeğe yakın modelleme yapabilme yetkinliği kazandıracak ve numunelerin performansını daha hassas bir şekilde değerlendirilmesini sağlayacaktır.
- 3- Ar-Ge ve inovasyon süreçlerine katkı: Katılımcılar, eğitim boyunca elde ettikleri bilgi ve beceriler eşliğinde, ar-ge projelerinde ve inovasyon süreçlerinde daha yenilikçi çözümler sunarak daha etkin katkı sağlayacaktır.
- 4- Prototip üretim süreçlerinin iyileştirilmesi: Prototip üretim aşamalarında, simülasyon tabanlı çözümlerle daha verimli çalışarak, hataları önceden tespit edebilecek ve bu sayede üretim süreçlerinin optimizasyonu sağlanabilecektir.
- 5- Mesleki gelişim ve akıllı uzmanlaşma: Katılımcılar, simülasyon tekniklerini etkin kullanarak kendilerini mesleki olarak daha yeterli kılacak ve akıllı uzmanlaşma süreçlerine katkıda bulunabileceklerdir.
- 6- Sektörel iş birlikleri için yetkinlik kazanma: Teknik bilgi düzeylerinin artması ile personeller sektördeki iş birliklerine daha fazla katkı sağlayacak ve BUTEKOM'un simülasyon bazı projelerde daha aktif rol almasına olanak sağlayacaktır.

Eğitimin/Danışmanlığın Toplam Süresi (Gün/Saat):

11 gün

Eğitime/ Danışmanlığa Katılacak Kişi Sayısı:

10 kişi

Eğitim/Danışmanlık Planı (Ana ve Alt Başlıklar):

Eğitim 2 aylık süre zarfı boyunca olacak şekilde tasarlanmıştır. 1. Ay 1. Haftada 2 gün giriş eğitimleri, 1. Ay 2. Hafta 2 gün analiz türleri eğitimleri, 1. Ay 3. Hafta 1 gün arayüz tanımlama eğitimleri, 1. Ay 3. Hafta 1 gün arayüz tanımlama eğitimleri, 2. Ay 1. Hafta 2 gün Ls-Dyna'ya giriş eğitimleri, 2. Ay 2. Hafta 1 gün Ls-Dyna'ya giriş eğitimleri, 2. Ay 3. Hafta 1 gün Ls-Dyna örnek analizleri eğitimleri, 2. Ay 4. Hafta 1 gün Ls-Dyna örnek analizleri eğitimleri olacak şekilde planlanmıştır.

1. Ansys 'e Giriş
2. Ansys Arayüzü ile Tasarım
3. Ansys Analiz Kurulum Süreci
4. Ansys Yapısal Analiz
 - a. Mesh Kontrol
 - b. Kontakt Tanımlanması
5. Ansys Yapısal Analiz Türleri
 - a. Kompozit/Metal Modal Analiz
 - b. Kompozit/Metal Statik Analiz
 - c. Kompozit/Metal Termal Analiz
 - d. Kompozit/Metal Dinamik Analiz
6. LS-Prepost Arayüz Tanımlanması ve Düzenleme
7. LS-DYNA'ya Giriş
 - a. Kompozit Malzeme Tanımlama
 - b. Metal Malzeme Tanımlama
 - c. Sınır Koşulları
 - d. Kompozit/Kompozit Kontakt Tanımlama
 - e. Metal/Kompozit Kontakt Tanımlama
 - f. Metal/Metal Kontakt Tanımlama
- g. Sonuç Raporu Değerlendirme
8. LS-DYNA Örnek Analizler
 - a. Kompozit Çarpışma Kutusu Analizi
 - b. Kompozit Üç Nokta Eğme Analizi
 - c. Kompozit Patlatma Analizi
 - d. Kompozit Ağırlık Düşürme Analizi
 - e. Kompozit ile Güçlendirilmiş Kolon/Kiriş Analizi

Eğitimcide/Danışmanda Aranacak Şartlar:

Genel Şartlar: Talep edilen destek kapsamında planlanan eğitim programını yürütecek eğitimcide aşağıdaki genel nitelikler aranmaktadır:

1. Tekstil , Teknik Tekstil ve Kompozit sektörlerine yönelik eğitim ve danışmanlık hizmeti vermiş olması,
2. Kompozit malzeme analizi ve üretimi üzerine en az 3 yıl sektör tecrübesi.
3. Ansys Workbench, Ansys Mechanical veya LS-DYNA yazılımlarında en az bir uluslararası sertifika sahibi olması veya teknik eğitim veren kuruluşlardan alınmış eğitici yeterlilik sertifikası,
4. Eğitimcinin veya eğitimcilerin, Ansys ve LS-Dyna konularında deneyim sahibi olması, benzer eğitimleri daha önce vermiş ve mühendislik yazılımları üzerine en az 100 saatlik eğitim süresini doldurmuş olması,
5. Üniversitelerin mühendislik bölümlerinden mezun olmak

Yüklenici, bu alana ilişkin belgeler sunmalıdır.

(İşin yürütüldüğü kurumlardan alınmış iş bitirme belgesi, referans mektubu, vb. belgeler, eğitmen özgeçmişleri ve destekleyici tüm belgeler)

Eğitimcide/Danışmanda Aranacak Referanslar:

1. En az 10 yıllık iş tecrübesine sahip olmak,
2. Türkiye’de kurum ve kuruluşların çalışanlarına yönelik eğitim vermiş olmak, yetişkin eğitimi konusunda tecrübe sahibi olmak,
3. Eğitmenin, daha önce eğitim verme, sunum yapma ve bir gruba bilgi aktarımı konusunda tecrübeye sahip olması,
4. Bilgisayar destekli olarak mühendislik çalışmalarında kullanılan analiz ve simülasyonları konularında bilgi sahibi olması,
5. Teknik konuları anlaşılır bir şekilde aktarabilme yeteneği olması,
6. Ansys ve LS-DYNA'da en az 5 yıllık aktif kullanıcı deneyimi olması,
7. Ansys ve LS-Dyna yazılımlarının sunduğu tüm analiz ve simülasyon özelliklerini etkili bir şekilde kullanabiliyor olması,
8. Eğitim boyunca simülasyon sonuçlarını analiz edebilme ve teknik raporlamalar yapabilme yeteneğine sahip olması.

Yüklenici, bu alana ilişkin belgeler sunmalıdır.

(İşin yürütüldüğü kurumlardan alınmış iş bitirme belgesi, referans mektubu, vb. belgeler, eğitmen özgeçmişleri ve destekleyici tüm belgeler)

Kurum Yetkilisi
İsim - İmza - Kaşe/Mühür