

2025 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 kullanabilecektir.

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 bazlı 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:

1. Üniversitelerin mühendislik bölümlerinden mezun olmuş olması,
2. Son 10 yıl içerisinde Ansys ve LS-DYNA programlarına yönelik olarak eğitim ve/veya danışmanlık ve/veya teknik destek hizmeti vermiş olması,

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:

(Örneğin; Gerekli Sertifikalar, hizmet verilen yıl-sayı-kurum büyüklüğü olarak eğitim / danışmanlık tecrübesi)

1. Tekstil, Teknik Tekstil ve Kompozit sektörlerine yönelik eğitim ve/veya danışmanlık ve/veya teknik destek hizmeti vermiş olması,
2. En az üç kurum/ kuruluşa konu ile ilgili eğitim ve/veya danışmanlık ve/veya teknik destek vermiş olmak. Yüklenici bu konuda en az 3 (üç) bilgi/ referans sunmalıdır. (İşin yürütüldüğü kurumlardan alınmış iş bitirme belgesi, referans mektubu, vb. belgeler)

3. Eğiticinin, ANSYS ve/veya LS-DYNA sertifikalarına 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