

<b>Eğitim</b>	Actran Eğitimi
<b>Yazılım</b>	Actran
<b>Süre</b>	2 Gün (Eğitimde Aeroakustik yer alması halinde eğitim süresi 3 gün olacaktır.)
<b>İçerik</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Actran yazılımı ve yeteneklerinin tanıtımı ile çeşitli akustik uygulama örneklerinin gösterilmesi</li><li>▪ Eğitim Uygulamaları için Teorik Bilgilerin Verilmesi</li><li>▪ Serbest Alanda Küresel Ses Kaynağı</li><li>▪ Hacim Akustiği: Kavite Modları</li><li>▪ Genişleme Odası Ses İletim Kaybı</li><li>▪ Teleferik Kabini Akustik İyileştirme</li><li>▪ Otomobil Trim Komponenti Analizi</li><li>▪ Titreşen Yüzeylerden Yayılan Gürültünün Hesaplanması</li><li>▪ Akış Kaynaklı Gürültü: HVAC Borusu</li></ul>

## GENEL EĞTİM DETAYLARI

- Eğitimlerin sonunda talep edildiği takdirde ilgili eğitimin sertifikası verilmektedir.
- Genele açık eğitimlerde yeterli katılımcı olmadığı takdirde eğitim açılmamaktadır. Katılım kontenjan ile sınırlıdır.
- Eğitim süresince eğitim lisansı ve dokümanlar BİAS tarafından temin edilmektedir.
- Eğitimlerimizde anlatımlar uygulamalı olarak yapılmaktadır.
- Fiyat bilgisi için lütfen iletişime geçiniz. Lütfen eğitim ile ilgili her türlü talebinizi [egitim@bias.com.tr](mailto:egitim@bias.com.tr) adresine iletiniz.

**BİAS Mühendislik | Genel Müdürlük**

Haluk Türksoy Arka Sokak 12/3 Altunizade Üsküdar İstanbul 34662 Türkiye

T. +90 (216) 474 57 01 F. +90 (216) 474 57 05 E. [info@bias.com.tr](mailto:info@bias.com.tr)

İSTANBUL • ANKARA • KOCAELİ • İZMİR • BURSA



Eğitim	Adams Car Eğitimi
Yazılım	Adams Car
Süre	3 Gün
İçerik	<ul style="list-style-type: none"><li>Adams Car Hiyerarşi Anlayışı</li><li>Temel Kavram</li><li>Alt Sistem Oluşturma ve Düzenleme</li><li>Süspansiyon Oluşturulması ve Simülasyonu</li><li>CAD Geometrisi Aktarma</li><li>Tüm Araç Oluşturma ve Simülasyonu</li><li>Simülasyon Senaryosu (Driving Machine)</li><li>Adams Tire Giriş</li><li>Yol Oluşturma</li><li>Esnek Parça</li><li>Genel Tahrik Analizi</li><li>Parametrize Etme ve Şablon (Template) Oluşturma</li><li>Bilgi Aktarımı (Communicators)</li><li>Çıktı İstekleri (Requests)</li><li>Devrilme Analizleri</li><li>Statik Araç Karakteristiği, K&amp;C Analizleri</li></ul>

## GENEL EĞİTİM DETAYLARI

- Eğitimlerin sonunda talep edildiği takdirde ilgili eğitimin sertifikası verilmektedir.
- Genele açık eğitimlerde yeterli katılımcı olmadığı takdirde eğitim açılmamaktadır. Katılım kontenjan ile sınırlıdır.
- Eğitim süresince eğitim lisansı ve dokümanlar BİAS tarafından temin edilmektedir.
- Eğitimlerimizde anlatımlar uygulamalı olarak yapılmaktadır.
- Fiyat bilgisi için lütfen iletişime geçiniz. Lütfen eğitim ile ilgili her türlü talebinizi [egitim@bias.com.tr](mailto:egitim@bias.com.tr) adresine iletiniz.

**BİAS Mühendislik | Genel Müdürlük**

Haluk Türksoy Arka Sokak 12/3 Altunizade Üsküdar İstanbul 34662 Türkiye

T. +90 (216) 474 57 01 F. +90 (216) 474 57 05 E. [info@bias.com.tr](mailto:info@bias.com.tr)

İSTANBUL • ANKARA • KOCAELİ • İZMİR • BURSA



Eğitim	Adams Machinery Eğitimi
Yazılım	Adams Machinery
Süre	1 Gün
İçerik	<ul style="list-style-type: none"><li>• Introducing the Adams Machinery Wizard</li><li>• Gear Modeling – Ball – Beam Actuation</li><li>• Belt Modeling – Lawnmower</li><li>• Bearing Modeling – Cam Bearings</li></ul>

### GENEL EğİTİM DETAYLARI

- Eğitimlerin sonunda talep edildiği takdirde ilgili eğitimin sertifikası verilmektedir.
- Genele açık eğitimlerde yeterli katılımcı olmadığı takdirde eğitim açılmamaktadır. Katılım kontenjan ile sınırlıdır.
- Eğitim süresince eğitim lisansı ve dokümanlar BİAS tarafından temin edilmektedir.
- Eğitimlerimizde anlatımlar uygulamalı olarak yapılmaktadır.
- Fiyat bilgisi için lütfen iletişime geçiniz. Lütfen eğitim ile ilgili her türlü talebinizi [egitim@bias.com.tr](mailto:egitim@bias.com.tr) adresine iletiniz.

**BİAS Mühendislik** | Genel Müdürlük

Haluk Türksoy Arka Sokak 12/3 Altunizade Üsküdar İstanbul 34662 Türkiye

T. +90 (216) 474 57 01 F. +90 (216) 474 57 05 E. [info@bias.com.tr](mailto:info@bias.com.tr)

İSTANBUL • ANKARA • KOCAELİ • İZMİR • BURSA



<b>Eğitim</b>	Adams View Eğitimi
<b>Yazılım</b>	Adams View
<b>Süre</b>	3 Gün
<b>İçerik</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adams Modüllerinin ve Arayüzünün Tanıtılması</li><li>• Adams Post Processor Kullanımı</li><li>• Parça Tanımlama, Kütle Özellikleri Değiştirilmesi</li><li>• Parçalara ve Mafsallara Başlangıç Koşulu Tanımlanması</li><li>• Adams Ortamında Parçaların Konumlarının ve Oryantasyonunun Değiştirilmesi</li><li>• Örnek Modeller Üzerinde Çalışma</li><li>• Adams Ortamına Geometri Aktarımı</li><li>• Bağlantı Elemanlarının ve Sınır Koşullarının Tanımlanması</li><li>• Hareket Fonksiyonları</li><li>• Model Hatalarının Belirlenmesi</li><li>• İki Farklı Modelin Birleştirilmesi</li><li>• Lineer ve Nonlineer Yay Tanımlama</li><li>• Esnek Bağlantı Elemanları</li><li>• Kontakt Fonksiyonları</li><li>• Sensörler</li><li>• Tasarım Değişkeni Tanımlama</li><li>• Optimizasyon Araçlarının Örnek Üzerinden Tanıtılması</li></ul>

## GENEL EĞTİM DETAYLARI

- Eğitimlerin sonunda talep edildiği takdirde ilgili eğitimin sertifikası verilmektedir.
- Genele açık eğitimlerde yeterli katılımcı olmadığı takdirde eğitim açılmamaktadır. Katılım kontenjan ile sınırlıdır.
- Eğitim süresince eğitim lisansı ve dokümanlar BİAS tarafından temin edilmektedir.
- Eğitimlerimizde anlatımlar uygulamalı olarak yapılmaktadır.
- Fiyat bilgisi için lütfen iletişime geçiniz. Lütfen eğitim ile ilgili her türlü talebinizi [egitim@bias.com.tr](mailto:egitim@bias.com.tr) adresine iletiniz.

**BİAS Mühendislik | Genel Müdürlük**

Haluk Türksoy Arka Sokak 12/3 Altunizade Üsküdar İstanbul 34662 Türkiye  
T. +90 (216) 474 57 01 F. +90 (216) 474 57 05 E. [info@bias.com.tr](mailto:info@bias.com.tr)

İSTANBUL • ANKARA • KOCAELİ • İZMİR • BURSA



Eğitim	MSC Apex Eğitimi
Yazılım	MSC Apex
Süre	2 Gün
İçerik	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sonlu Elemanlara Giriş</li><li>• MSC Apex'e Genel Bakış</li><li>• Geometrinin Basitleştirilmesi ve Analiz için Hazırlanması</li><li>• Midsurface Çıkarılıp Farklı Kalınlığa Sahip Bölgelerin Kalınlığının Tanıtılması</li><li>• Sonlu Eleman Ağı'nın (Mesh) Oluşturulması</li><li>• Sonlu Eleman Ağı Parametrelerinin Tanıtılması</li><li>• Malzeme ve Property Tanımlamaları</li><li>• Yük ve Sınır Koşulları Tanımlamaları</li><li>• Statik Analiz Çalıştırılması</li><li>• Statik Analiz Sonuçların İncelenip Yorumlanması</li><li>• Modal Analiz için Gereklilikler</li><li>• Modal Analiz Çalıştırılması</li><li>• Modal Analiz Sonuçlarının İncelenip Yorumlanması</li></ul>

### GENEL EĞİTİM DETAYLARI

- Eğitimlerin sonunda talep edildiği takdirde ilgili eğitimin sertifikası verilmektedir.
- Genele açık eğitimlerde yeterli katılımcı olmadığı takdirde eğitim açılmamaktadır. Katılım kontenjan ile sınırlıdır.
- Eğitim süresince eğitim lisansı ve dokümanlar BİAS tarafından temin edilmektedir.
- Eğitimlerimizde anlatımlar uygulamalı olarak yapılmaktadır.
- Fiyat bilgisi için lütfen iletişime geçiniz. Lütfen eğitim ile ilgili her türlü talebinizi [egitim@bias.com.tr](mailto:egitim@bias.com.tr) adresine iletiniz.

**BİAS Mühendislik** | Genel Müdürlük

Haluk Türksoy Arka Sokak 12/3 Altunizade Üsküdar İstanbul 34662 Türkiye

T. +90 (216) 474 57 01 F. +90 (216) 474 57 05 E. [info@bias.com.tr](mailto:info@bias.com.tr)

İSTANBUL • ANKARA • KOCAELİ • İZMİR • BURSA



<b>Eğitim</b>	MSC Apex Generative Design Eğitimi
<b>Yazılım</b>	MSC Apex Generative Design
<b>Süre</b>	1 Gün
<b>İçerik</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sonlu Elemanlar Teorisine Giriş</li><li>• Apex Generative Design'a Genel Bakış<ul style="list-style-type: none"><li>o Ürün Ağacı Tanıtımı</li><li>o Cad - Cleanup</li></ul></li><li>• Malzeme Özellikleri ve Property Tanımlamaları</li><li>• Design Space Tanımlaması<ul style="list-style-type: none"><li>o Simetrik Design Space</li><li>o Katıdan Design Space Tanımlama</li><li>o Katıdan Offset ile Design Space Tanımlama</li></ul></li><li>• Interface Tanımlaması<ul style="list-style-type: none"><li>o Non - Design Space Thickness</li><li>o Machining Allowance</li><li>o Offset Distance</li></ul></li><li>• Clearance Region Tanımlaması</li><li>• Access Region Tanımlaması</li><li>• Sınır Koşulları Tanımlaması</li><li>• Apex Generative Design ile İlgili Analiz Senaryosu Tanımlaması<ul style="list-style-type: none"><li>o Manufacturing Methods</li><li>o Failure Criteria &amp; Safety Factor Tanımlamaları</li><li>o Event Özelinde Safety Factor Tanımlaması</li><li>o Strut Density Tanımlaması</li><li>o Shape Quality</li><li>o Complexity</li><li>o Constraint'lerde Azaltma</li><li>o CPU Threads</li><li>o GPU Üzerinden Çözüm Alma</li></ul></li><li>• Post Process ve Sonuçları Yorumlama</li></ul>

### GENEL EĞİTİM DETAYLARI

- Eğitimlerin sonunda talep edildiği takdirde ilgili eğitimin sertifikası verilmektedir.
- Genele açık eğitimlerde yeterli katılımcı olmadığı takdirde eğitim açılmamaktadır. Katılım kontenjan ile sınırlıdır.
- Eğitim süresince eğitim lisansı ve dokümanlar BİAS tarafından temin edilmektedir.
- Eğitimlerimizde anlatımlar uygulamalı olarak yapılmaktadır.
- Fiyat bilgisi için lütfen iletişime geçiniz. Lütfen eğitim ile ilgili her türlü talebinizi [egitim@bias.com.tr](mailto:egitim@bias.com.tr) adresine iletiniz.

**BİAS Mühendislik | Genel Müdürlük**

Haluk Türksoy Arka Sokak 12/3 Altunizade Üsküdar İstanbul 34662 Türkiye  
T. +90 (216) 474 57 01 F. +90 (216) 474 57 05 E. [info@bias.com.tr](mailto:info@bias.com.tr)

İSTANBUL • ANKARA • KOCAELİ • İZMİR • BURSA



<b>Eğitim</b>	AxSTREAM Eğitimi
<b>Yazılım</b>	AxSTREAM
<b>Süre</b>	1 Gün (Modül başına 1 gün sürmektedir.)
<b>İçerik</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Giriş</li><li>▪ AxSTREAM Arayüz Tanıtımı</li><li>▪ Ön tasarım modülü</li><li>▪ Meanline/Streamline Analiz Modülü</li><li>▪ AxMAP</li><li>▪ Profillemeye ve 3B bıçak tasarımı</li><li>▪ Volute Tasarımı</li><li>▪ AxCFD</li><li>▪ AxSTRESS</li></ul>

#### GENEL.EĞİTİM DETAYLARI

- Eğitimlerin sonunda talep edildiği takdirde ilgili eğitimin sertifikası verilmektedir.
- Genele açık eğitimlerde yeterli katılımcı olmadığı takdirde eğitim açılmamaktadır. Katılım kontenjan ile sınırlıdır.
- Eğitim süresince eğitim lisansı ve dokümanlar BİAS tarafından temin edilmektedir.
- Eğitimlerimizde anlatımlar uygulamalı olarak yapılmaktadır.
- Fiyat bilgisi için lütfen iletişime geçiniz. Lütfen eğitim ile ilgili her türlü talebinizi [egitim@bias.com.tr](mailto:egitim@bias.com.tr) adresine iletiniz.

BİAS Mühendislik | Genel Müdürlük

Haluk Türksoy Arka Sokak 12/3 Altunizade Üsküdar İstanbul 34662 Türkiye

T. +90 (216) 474 57 01 F. +90 (216) 474 57 05 E. [info@bias.com.tr](mailto:info@bias.com.tr)

İSTANBUL • ANKARA • KOCAELİ • İZMİR • BURSA



<b>Eğitim</b>	CAEfatigue Eğitimi
<b>Yazılım</b>	CAEfatigue
<b>Süre</b>	1 Gün
<b>İçerik</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yorulma Nedir? Yorulma Analizlerine Neden İhtiyaç Duyuluyor?</li><li>• Yorulma Teorileri ve S-N, E-N Metodu</li><li>• CAEfatigue Arayüz Tanıtımı</li><li>• Process Flow Oluşturma</li><li>• Zaman Düzleminde Yorulma Analiz Örnekleri</li><li>• Doğrusal Statik Süperpozisyon Örnekleri</li><li>• CAEfatigue Arka Plan Teorileri</li></ul>

### GENEL EĞİTİM DETAYLARI

- Eğitimlerin sonunda talep edildiği takdirde ilgili eğitimin sertifikası verilmektedir.
- Genele açık eğitimlerde yeterli katılımcı olmadığı takdirde eğitim açılmamaktadır. Katılım kontenjan ile sınırlıdır.
- Eğitim süresince eğitim lisansı ve dokümanlar BİAS tarafından temin edilmektedir.
- Eğitimlerimizde anlatımlar uygulamalı olarak yapılmaktadır.
- Fiyat bilgisi için lütfen iletişime geçiniz. Lütfen eğitim ile ilgili her türlü talebinizi [egitim@bias.com.tr](mailto:egitim@bias.com.tr) adresine iletiniz.

**BİAS Mühendislik** | Genel Müdürlük

Haluk Türksoy Arka Sokak 12/3 Altunizade Üsküdar İstanbul 34662 Türkiye

T. +90 (216) 474 57 01 F. +90 (216) 474 57 05 E. [info@bias.com.tr](mailto:info@bias.com.tr)

İSTANBUL • ANKARA • KOCAELİ • İZMİR • BURSA





<b>Eğitim</b>	Cradle CFD Eğitimi
<b>Yazılım</b>	Cradle CFD
<b>Süre</b>	2 Gün
<b>İçerik</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Giriş</li><li>• scFLOW Ön - İşlemci Arayüzü &amp; Uygulamalar</li><li>• scFLOW Çözücü Arayüzü &amp; Uygulamalar</li><li>• scFLOW Son - İşlemci Arayüzü &amp; Uygulamalar</li><li>• Örnek 1 - Boru İçi Akış Analizi</li><li>• Örnek 2 - Planör Dış Akış Analizi</li><li>• Örnek 3 - Serbest Yüzey Analizi (Bot Örneği)</li><li>• Örnek 4 - Termo - Akışkan Analizi (Projeksiyon Cihazı)</li><li>• Örnek 5 - Hareketli Parça Analizi (Fan)</li></ul>

### GENEL EĞİTİM DETAYLARI

- Eğitimlerin sonunda talep edildiği takdirde ilgili eğitimin sertifikası verilmektedir.
- Genele açık eğitimlerde yeterli katılımcı olmadığı takdirde eğitim açılmamaktadır. Katılım kontenjan ile sınırlıdır.
- Eğitim süresince eğitim lisansı ve dokümanlar BİAS tarafından temin edilmektedir.
- Eğitimlerimizde anlatımlar uygulamalı olarak yapılmaktadır.
- Fiyat bilgisi için lütfen iletişime geçiniz. Lütfen eğitim ile ilgili her türlü talebinizi [egitim@bias.com.tr](mailto:egitim@bias.com.tr) adresine iletiniz.

### BİAS Mühendislik | Genel Müdürlük

Haluk Türksoy Arka Sokak 12/3 Altunizade Üsküdar İstanbul 34662 Türkiye  
T. +90 (216) 474 57 01 F. +90 (216) 474 57 05 E. [info@bias.com.tr](mailto:info@bias.com.tr)

İSTANBUL • ANKARA • KOCAELİ • İZMİR • BURSA



<b>Eğitim</b>	Digimat Eğitimi
<b>Yazılım</b>	Digimat
<b>Süre</b>	2 gün
<b>İçerik</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Program Arayüzüne Giriş ve Kullanımı</li><li>• Digimat MF – Mean-Field Homogenization Teorisi ve Kullanılabilir Malzeme Modelleri</li><li>• Digimat MX – Malzeme Kütüphanesi Yönetimi ve Malzeme Kalibrasyonu</li><li>• Digimat CAE – Yapısal Model ile Malzeme Modelinin Birleştirilmesi için Mikro Çözüm Prosedürü ve Hasar Kriteri Tanımlaması</li><li>• Digimat MAP – İki Farklı Çözüm Ağı Arasında Fiber Oryantasyonu, Gerilme ve Sıcaklık Haritalama</li><li>• Digimat FE – İki Fazlı Bir Malzeme için RVE (Representative Volume Element) Oluşturma</li><li>• Örneklendirme</li></ul>



<b>Eğitim</b>	Marc Eğitimi
<b>Yazılım</b>	Marc
<b>Süre</b>	3 Gün
<b>İçerik</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kurs Genel Özeti</li><li>▪ Marc / Mentat Genel İncelemesi ve Tanıtımı</li><li>▪ Doğrusal Olmayan Analizlere Giriş</li><li>▪ Mentat Arayüzü Kullanımı</li><li>▪ Geometrik Doğrusal Olamama</li><li>▪ Malzeme Kaynaklı Doğrusal Olamama (Plastisite Uygulaması, Hiperelastik Malzeme Uygulaması)</li><li>▪ Kontak Kaynaklı Doğrusal Olamama</li><li>▪ Çoklu Adımlı Analizler, Restart, Mesh Adaptivitesi</li><li>▪ Doğrusal Olmayan Analizlerde Nümerik Metotlar</li><li>▪ Temel Yakınsama Problemleri ve Çözümleri</li></ul>

### GENEL EĞİTİM DETAYLARI

- Eğitimlerin sonunda talep edildiği takdirde ilgili eğitimin sertifikası verilmektedir.
- Genele açık eğitimlerde yeterli katılımcı olmadığı takdirde eğitim açılmamaktadır. Katılım kontenjan ile sınırlıdır.
- Eğitim süresince eğitim lisansı ve dokümanlar BİAS tarafından temin edilmektedir.
- Eğitimlerimizde anlatımlar uygulamalı olarak yapılmaktadır.
- Fiyat bilgisi için lütfen iletişime geçiniz. Lütfen eğitim ile ilgili her türlü talebinizi [egitim@bias.com.tr](mailto:egitim@bias.com.tr) adresine iletiniz.

### BİAS Mühendislik | Genel Müdürlük

Haluk Türksoy Arka Sokak 12/3 Altunizade Üsküdar İstanbul 34662 Türkiye

T. +90 (216) 474 57 01 F. +90 (216) 474 57 05 E. [info@bias.com.tr](mailto:info@bias.com.tr)

İSTANBUL • ANKARA • KOCAELİ • İZMİR • BURSA



<b>Eğitim</b>	Odyssee Eğitimi
<b>Yazılım</b>	Odyssee
<b>Süre</b>	Yarım Gün
<b>İçerik</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Genel Yetenek ve Arayüz Tanıtımı</li><li>• Girdi - Çıktı Dosyalarının Tanıtımı</li><li>• Nümerik Veri Besleyerek Sonuç Tahmini</li><li>• Nümerik Veri - Optimizasyon</li><li>• Parsing Aracı Kullanımı</li><li>• Animasyon Dosyası Tahmini</li></ul>

### GENEL EĞTİM DETAYLARI

- Eğitimlerin sonunda talep edildiği takdirde ilgili eğitimin sertifikası verilmektedir.
- Genele açık eğitimlerde yeterli katılımcı olmadığı takdirde eğitim açılmamaktadır. Katılım kontenjan ile sınırlıdır.
- Eğitim süresince eğitim lisansı ve dokümanlar BİAS tarafından temin edilmektedir.
- Eğitimlerimizde anlatımlar uygulamalı olarak yapılmaktadır.
- Fiyat bilgisi için lütfen iletişime geçiniz. Lütfen eğitim ile ilgili her türlü talebinizi [egitim@bias.com.tr](mailto:egitim@bias.com.tr) adresine iletiniz.



Eğitim	pSeven Eğitimi
Yazılım	pSeven
Süre	Yarım Gün
İçerik	<ul style="list-style-type: none"><li>• Genel Yetenek Anlatımı ve Arayüz Tanıtımı</li><li>• İş Akışı Oluşturma</li><li>• Text - Program Blokları Kullanımı</li><li>• DSE Bloğu Kullanımı - DoE</li><li>• DSE Bloğu Kullanımı - Optimizasyon</li><li>• Model Oluşturma</li></ul>

### GENEL EĞİTİM DETAYLARI

- Eğitimlerin sonunda talep edildiği takdirde ilgili eğitimin sertifikası verilmektedir.
- Genele açık eğitimlerde yeterli katılımcı olmadığı takdirde eğitim açılmamaktadır. Katılım kontenjan ile sınırlıdır.
- Eğitim süresince eğitim lisansı ve dokümanlar BİAS tarafından temin edilmektedir.
- Eğitimlerimizde anlatımlar uygulamalı olarak yapılmaktadır.
- Fiyat bilgisi için lütfen iletişime geçiniz. Lütfen eğitim ile ilgili her türlü talebinizi [egitim@bias.com.tr](mailto:egitim@bias.com.tr) adresine iletiniz.

BİAS Mühendislik | Genel Müdürlük

Haluk Türksoy Arka Sokak 12/3 Altunizade Üsküdar İstanbul 34662 Türkiye

T. +90 (216) 474 57 01 F. +90 (216) 474 57 05 E. [info@bias.com.tr](mailto:info@bias.com.tr)

İSTANBUL • ANKARA • KOCAELİ • İZMİR • BURSA



Eğitim	Romax Eğitimi
Yazılım	Romax
Süre	3 Gün
İçerik	<ul style="list-style-type: none"><li>• Romax Yazılımının Kabiliyetleri ve Arayüz Tanıtımı</li><li>• Şaft Montajı Oluşturma ve Noktasal Yük Uygulaması</li><li>• Dişli - Rulman - Şaft Modelinde Load Case ve Duty Cycle Oluşturma</li><li>• Bilyeli Rulman Oluşturma ve Yağlama Özelliklerinin Değiştirilmesi</li><li>• Detaylı Dişli Modeli Oluşturma</li><li>• İğneli Rulmanlar ve Konsept Clutch Modeli</li><li>• Dişlilerde Mikro Geometri Analizleri</li><li>• Sonlu Eleman Modelinin Aktarılması</li><li>• Romax Energy ile Verimlilik Analizleri</li><li>• Romax Evolve ile Elektrikli Makine Modeli</li><li>• Romax Evolve ile NVH Analizi</li><li>• Romax Spectrum ile Transmisyon Hatasının Hesaplanması</li></ul>

### GENEL EĞİTİM DETAYLARI

- Eğitimlerin sonunda talep edildiği takdirde ilgili eğitimin sertifikası verilmektedir.
- Genele açık eğitimlerde yeterli katılımcı olmadığı takdirde eğitim açılmamaktadır. Katılım kontenjan ile sınırlıdır.
- Eğitim süresince eğitim lisansı ve dokümanlar BİAS tarafından temin edilmektedir.
- Eğitimlerimizde anlatımlar uygulamalı olarak yapılmaktadır.
- Fiyat bilgisi için lütfen iletişime geçiniz. Lütfen eğitim ile ilgili her türlü talebinizi [egitim@bias.com.tr](mailto:egitim@bias.com.tr) adresine iletiniz.

**BİAS Mühendislik** | Genel Müdürlük

Haluk Türksoy Arka Sokak 12/3 Altunizade Üsküdar İstanbul 34662 Türkiye

T. +90 (216) 474 57 01 F. +90 (216) 474 57 05 E. [info@bias.com.tr](mailto:info@bias.com.tr)

İSTANBUL • ANKARA • KOCAELİ • İZMİR • BURSA





<b>Eğitim</b>	MSC Nastran / Patran Statik Eğitimi
<b>Yazılım</b>	MSC Nastran / Patran
<b>Ön Gereksinim</b>	Başlangıç seviye sonlu elemanlar analiz tecrübesi, temel mekanik bilgisi ve malzeme mukavemeti bilgisi gereklidir.
<b>Süre</b>	3 Gün
<b>İçerik</b>	<p><b>1. Gün:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sonlu elemanlar teorisine giriş</li><li>- Sonlu elemanlar modellemesine giriş</li><li>- MSC Nastran girdi dosyasının anatomisi MSC Nastran komutları BDF dosyası alt bölümleri görevleri</li><li>- MSC Patran ile model oluşturma ve doğrulama MSC Patran genel bakış Yapının geometrisini oluşturma Malzeme ve eleman özelliği oluşturma Sınır koşulları Yüklemeler Çözüm ağı oluşturma Model doğrulama MSC Nastran girdi dosyası oluşturma ve analizi çalıştırma</li></ul> <p><b>2. Gün:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Doğrusal statik analiz Doğrusal statik analize giriş Doğrusal statik analiz için gerekli girdiler</li><li>- Doğal frekans analizi Gerçek özdeğer analizine giriş Gerçek özdeğer analizi için gerekli girdiler.</li></ul> <p><b>3. Gün:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Burkulma analizi Doğrusal burkulma analizine giriş Doğrusal burkulma analizi için gerekli girdiler</li><li>- MSC Nastran girdi dosyasını MSC Patran'a aktarmak</li><li>- .f06 dosyası anatomisi: MSC Nastran çıktı dosyası detaylı açıklaması</li><li>- MSC Patran ile sonuçları görselleştirme</li><li>- Model hata ayıklama araçları ve öneriler</li><li>- Büyük modelleri çözmek için ipuçları</li></ul>



<b>Eğitim</b>	MSC Nastran / Patran Dinamik Eğitimi
<b>Yazılım</b>	MSC Nastran / Patran
<b>Ön Gereksinim</b>	Başlangıç seviye sonlu elemanlar analiz tecrübesi, temel mekanik bilgisi ve malzeme mukavemeti bilgisi gereklidir.
<b>Süre</b>	2 Gün
<b>İçerik</b>	<p><b>1. Gün (Tam Gün):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dinamik Model Girdileri<ul style="list-style-type: none"><li>o MSC Nastran komutları</li><li>o BDF dosyası alt bölümleri görevleri</li></ul></li><li>- Normal Modes Analizi<ul style="list-style-type: none"><li>o Kütle kontrolü</li><li>o Modal Effective Mass</li><li>o Mode Seçimi</li></ul></li><li>- Dinamik Analiz içerisinde İndirgeme</li><li>- Rigid Body Modes</li><li>- Residual Vector Methods</li><li>- Dinamik Hareket Denklemleri</li></ul> <p><b>2. Gün (Tam Gün):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Frequency Response Analizi<ul style="list-style-type: none"><li>o FRF/FBA/TPA</li></ul></li><li>- Zorunlu Tahrik(Enforced Motion)</li><li>- Transient Response Analizi<ul style="list-style-type: none"><li>o Linear Dinamik Analiz</li><li>o Nonlinear Dinamik Analiz</li></ul></li><li>- Damping</li><li>- Shock and Response Spectrum Analizi</li><li>- Random Response Analizi</li></ul>

