



## **Berufliche Laufbahn**

### **FEM-Composites**

- Freiberufler / Spezialist FEM – Composites

### **Sysberry**

- Competence Lead Analysis & Simulation
- Allgemeine Tätigkeiten mit Bezug auf Struktur, Kinematik, mechanische Systeme, Werkzeug- und Maschinenbau
- Erarbeitung von Konzeptstudien für Komponenten –und Strukturbaueisen
- Materialauswahl in enger Zusammenarbeit mit Design
- Durchführung von Untersuchungen und Berechnungen mit Simulationswerkzeugen mittels FEM, MKS, Auswertung der Ergebnisse und entsprechende Berichterstellung
- Durchführung von Voruntersuchung und Vorentwicklungen, Dimensionierung von Bauteilen unter Anwendung der HSB, DIN und FKM Richtlinien
- FEM Modellerstellung von Metall und Composites, Ermittlung von Bauteilspannungen, Durchführung von Gewichtoptimierungen, Ermittlung von Reserve Faktoren
- Anwendung der Materialkenntnisse der gängigen Konstruktionswerkstoffe und der Verarbeitungstechnologien für Stahl, Aluminium, Titan, Kunststoffe, FVK

### **IAS Germany**

- Rissursachen Untersuchung der Rippen #4 und #5 der ARJ21-700 Flügel
- Windkanaltest Spezifikation
- Konstruktion und Berechnung eines optimierten 2D-Windkanalmodells aus Hochleistungsfaserverbundwerkstoffe.
- Flugtestdatenanalyse -und Auswertung
- Fehleranalyse und Fehlerbehebung

### **Altran Technologies**

- Aufbereitung und Berechnung auf Basis der HSB-Handbuch von Airbus LR-Flugzeugtüre
- Entwicklung eines Makro zur Auswertung und Analyse von A320 Flugtestdaten

### **Airbus Operations**

- Entwicklung von Berechnungsmethoden und Schadensverhaltensanalyse von mechanischen Flugzeugstrukturverbindungen aus Faserverbund unter statische und dynamischen Beanspruchung
- FEM-Modellierung von 3D Überlappungen unter Schubbelastung
- Modellierung und Untersuchung von Bauteilvorspannung
- Untersuchung der Einfluss von Mehrprozessoren

### **RWTH-Aachen**

- Durchführung von Lastgesteuerten Schwingversuchen an mechanischen und Servo-hydraulischen Prüfmaschinen
- Ermittlung der gesamt Wöhlerlinie mit Zeit- und Dauerfestigkeitsbereichen
- Vorbereitung der Proben an Fräs- und Sägemaschinen und Aufkleben von Dehnungsmessstreifen
- Härtemessung nach Vickers und Brinell
- Auswertung und Darstellung Wissenschaftlicher Ergebnisse

### **FH-Aachen**

- Durchführung von FEM-Berechnungen an Hochtemperaturbauteilen aus der Kraftwerkstechnik mit dem FEM-Programm ABAQUS und den dazugehörigen Auswertungen mit dem Postprocessor CAE
- Programmierung eines Tabellenkalkulationsprogramms für die Berechnung von Kriechkurven und die Erstellung der zugehörigen Auswertung
- Betreuung der Studierenden im Rahmen des Fachtutorium Grundlagen der Finite Elemente Methode, Mathematik und Technische Mechanik

## Lufthansa Technik

- Arbeitsvorbereitung
- Instandsetzung Pneumatik
- Oberflächenbehandlung
- Wärmebehandlung
- Kunststoffe & Kleben
- Flugzeugwartung
- Instandsetzung, Montage Triebwerk

## Ausbildung

- B. Eng Luft-und Raumfahrttechnik (Flugzeugbau) an der FH-Aachen
- M. Sc. Flugzeugbau (Entwurf und Leichtbau) an der HAW-Hamburg

## Sprachen

- Deutsch
- Englisch
- Französisch

## Tools

- ABAQUS Explicit/Implicit
- Nastran/Patran
- Hyperworks
- ISAMI
- Catia V5 Part & Assembly Design
- Catia V5 Generative Shape Design
- Catia V5 Composite Product Design