Grundlagen der FEM-Berechnung (Finite Elemente Methode)

Dauer

11 Tage

Zertifikat

WBS-Zertifikat

Preis

Wir beraten dich gerne zu deinen individuellen Fördermöglichkeiten.

Fördermöglichkeiten

Bildungsgutschein, Rehabilitationsförderung

Aktuelle Termine

03.06.2025 – 18.06.2025

29.08.2025 – 12.09.2025

27.10.2025 – 11.11.2025

Kontakt

Dein Kontakt für Gera

+49 365 5111450

gera@wbstraining.de

Anschrift

WBS TRAINING in Gera

Friedrich-Engels-Straße 7

07545 Gera

Dies ist ein Angebot von WBS TRAINING.

Kursbeschreibung

Du interessierst dich für Technikwissenschaften und Ingenieurwesen und verfügst bereits über grundlegende Konstruktionskenntnisse? Dann mach jetzt den nächsten Schritt mit einer Weiterbildung in der Finite Elemente Methode (FEM). Wir bereiten dich darauf vor, deine Kompetenzen in wichtigen Branchen wie Maschinenbau, Luft- und Raumfahrt, Automobilindustrie oder Medizintechnik einzusetzen.

Die Finite Elemente Methode (FEM-Berechnung) ist ein computerunterstütztes Verfahren, mit dem Technikexperten das Verhalten von Bauteilen und Strukturen unter Belastung oder Verformung berechnen können. Dadurch lassen sich frühzeitig Sicherheitsaspekte optimieren und die Entwicklungszeiten verkürzen.

Dieser Kurs führt dich praxisnah in die Anwendung der FEM-Berechnung für Bauteile und Baugruppen ein. Anhand verschiedener praktischer Beispiele lernst du Schritt für Schritt den Umgang mit der Finite Elemente Software und FEM-Simulation, um deine Kompetenzen gezielt weiterzuentwickeln.

Kursinhalte

Einführung in unser Online-Lernformat (1 Tag)

Grundlagen statisch - mechanischer Analysen (10 Tage)

- Statisch-mechanische Analyse von Konstruktionen mit Ansys Mechanical
- Grundlagen der Vernetzung, Aneignung von Wissen für gute Vernetzungen und der richtigen Einschätzung von Vernetzungen
- Grundlagen der Berechnung von Verformungen, Dehnungen, Spannungen

- Grundlagen für Randbedingungen und der richtigen Auswahl von Randbedingungen (Kraft, Druck, Verformung und Lagerung)
- Betrachtung von Verformungen, Dehnungen und Spannungen an Konstruktionen
- Berechnung, Überprüfung und Auswertung gemittelter und ungemittelter Spannungen
- Durchführung von Änderungen, sowie Neuberechnung und Auswertung
- Bidirektionales Arbeiten mit Ansys und dem CAD-System
- Bewertung, Vergleich und Dokumentation von berechneten Ergebnissen

---

Lernziele

Nach erfolgreichem Abschluss bist du in der Lage, das Verfahren zuverlässig anzuwenden und deine Ergebnisse zielorientiert zu analysieren. So kannst du entsprechende Simulationen erstellen und diese im Anschluss auswerten und dokumentieren. Du erlangst das Grundlagenwissen für die Arbeit mit der FEM. Die vermittelten Kenntnisse erleichtern dir auch den Umgang mit anderen FEM-Systemen, integriert oder als Standalone-Lösung.

Unterrichtsform

Vollzeit

Zielgruppe

Arbeitslose oder Arbeitssuchende

Teilnahmevoraussetzung

Grundkenntnisse der technischen Mechanik sowie sicherer Umgang mit einer parametrischen CAD Software (Inventor, SolidWORKS, CATIA, SiemensNX)

Perspektiven nach der Qualifizierung

Als CAD-Anwender:in können Sie in zahlreichen mittelständischen Unternehmen, der Automobilindustrie, dem Flugzeugbau oder in kommunalen Einrichtungen tätig sein. Kurse, die Sie bei der WBS TRAINING AG absolviert haben, können grundsätzlich für ein späteres Studium von der jeweiligen Hochschule angerechnet werden. Fragen Sie bei der Hochschule nach einem individuellen Anrechnungsverfahren. Gerne beraten wir Sie hierzu telefonisch unter 0800-2355235.

Link zum Angebot

Grundlagen der FEM-Berechnung (Finite Elemente Methode)

Diese Kurse könnten dich auch interessieren.

CAD 2D/3D - CATIA

CAD 2D/3D - Inventor

CAD 2D/3D - SolidWorks

WBS TRAINING

Ausgezeichnete Bildung.

DQS-zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001:2015 Reg.-Nr. 015344 QM15
Zulassung nach AZAV Reg.-Nr. 015344 AZAV