Grundlagen der FEM-Berechnung (Finite Elemente Methode)

Standort
Iserlohn

Teilnehmerzahl
Die Zahl der Teilnehmenden variiert je nach Kursstarttermin.

Dauer
11 Tage

Unterrichtszeiten
Die Qualifizierung läuft in Vollzeit.

Kosten und Förderung
Bis zu 100 % kostenlos bei Förderung durch Bildungsgutschein, Rehabilitationsförderung

Die nächsten Termine
06.06.2024 - 20.06.2024
01.08.2024 - 16.08.2024
30.09.2024 - 15.10.2024
29.11.2024 - 13.12.2024

Ansprechperson
Andreas Neisen
Tel: 02371 547391-0
iserlohn@wbstraining.de

Anschrift
WBS TRAINING Iserlohn
Nordengraben 2
c/o Weltenraum GmbH
58636 Iserlohn

Kursbeschreibung

Du begeisterst dich für Technikwissenschaft und Ingenieurwesen und hast bereits grundlegende Konstruktionskenntnisse? Dann gehe jetzt den nächsten Schritt mit einer Weiterbildung in der Finite Elemente Methode (FEM). Wir machen dich fit, damit du deine neu gewonnenen Fähigkeiten in den wichtigsten Branchen der deutschen Wirtschaft wie Maschinenbau, Luft- und Raumfahrt, Automobilindustrie oder Medizintechnik einsetzen kannst.
Die Finite Elemente Methode (FEM-Berechnung) ist ein computerunterstütztes Verfahren mit dem Technik-Experten berechnen können, wie sich Bauteile und Strukturen verhalten, wenn sie belastet oder verformt werden. Dadurch lässt sich frühzeitig erkennen, wie die Sicherheit neuer Konstruktionen optimiert und die Entwicklungszeit somit reduziert werden kann.
Dieser Kurs zeigt dir den Umgang mit den Funktionen der FEM-Berechnung von Bauteilen und Baugruppen. Anhand von unterschiedlichen Praxisbeispielen wirst du Schritt für Schritt in den Umgang mit der Finite Elemente Software und FEM-Simulation herangeführt.

Aktuelle Kursinformationen

Erlebe Weiterbildung neu.

Diese Weiterbildung findet in unserem LernportalWBS LearnSpace 3D® statt. In der 3D-Umgebung triffst du auf deine Trainer/Tutor:innen und andere Kursteilnehmende - mit diesen kannst du dich während der Kurszeiten live austauschen.
Mit moderner CAD-Software ist es möglich, zwei- bzw. dreidimensionale Objekte auf dem Bildschirm zu planen, zu konstruieren und darzustellen. In diesem Kurs lernst du aktuelle CAD-Systeme in der Praxis anzuwenden. Besuche diesen Kurs und steigere so deine beruflichen Chancen, denn CAD-Fachkräfte sind auf dem Arbeitsmarkt sehr begehrt.

Übernimm die Regie!

Du setzt dir deine Lernziele selbst und lernst in deinem eigenen Tempo. Passgenau aufbereitetes Lernmaterial führt dich strukturiert durch die Themen. Dabei stehen dir Tutor:innen für individuelle Rückfragen zur Seite und du hast die Möglichkeit, dich in deiner Kursgruppe jederzeit auszutauschen. Unser individuelles Lernmodell orientiert sich an den Herausforderungen von New Work und bereitet dich inhaltlich und methodisch bestens auf deinen neuen Job vor.

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.

Zielgruppe

Ingenieure, Techniker:innen, Konstrukteure, Meister:innen, CAD Fachkräfte, technische Zeichner:innen, Fachkräfte aus anderen Bereichen, die einen Einstieg in die FEM Simulation suchen, die Grundlagen der FEM verstehen und die FEM zur Überprüfung von Konstruktionen anwenden wollen.

Teilnahme-voraussetzung

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

Inhalte

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

Webseite

Link zum Kurs

WBS TRAINING

Weiterführende Themen

- CAD
- AutoCAD
- Inventor
- Solid Works
- CATIA
- NX Unigraphics
- Automatisierungstechnik

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

Die WBS TRAINING und ihre Angebote sind nach der "Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung" (AZAV) von der DQS zertifiziert und erfüllen somit bundesweit die Voraussetzungen für verschiedene Fördermöglichkeiten (z.B. Bildungsgutschein). Im persönlichen Gespräch erfahren Sie alles, was Sie noch zum Thema Arbeitsmarktchancen, Förderung, Inhalte, Trainer, Termine und Kursablauf wissen möchten. Unsere erfahrenen Weiterbildungsreferenten nehmen sich Zeit für Sie. Gerne beraten wir Sie auch bei der Wahl Ihres Schulungsortes.*

* Die Teilnahme an unseren Weiterbildungen im WBS LearnSpace 3D® ist am WBS-Standort in Ihrer Nähe oder mit gesonderter Genehmigung Ihres Kostenträgers auch von zu Hause möglich.

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

EAZ-INSTITUT
Exzellente Nachhaltigkeit
Basis: Nachhaltigkeitsreputation
10 | 2020

GEMEINWOHL ÖKONOMIE
Ein Wirtschaftsmodell mit Zukunft