

BERECHNUNGSINGENIEURE

Bleiben Sie auf der Höhe der Zeit: Das umfassende CAE Schulungsprogramm ermöglicht Ihnen und Ihren Mitarbeitern, das persönliche Fachwissen in allen wesentlichen Disziplinen der Produktentwicklung zu aktualisieren und auszubauen.

» NX CAE / SIMCENTER BASISCHULUNG + AUFBAUSCHULUNG*

In der Schulung lernen Sie die Basics von NX CAE / Simcenter kennen. Die Schulung befähigt Sie, einzelne Bauteile und Baugruppen zu analysieren und zu optimieren. Als Basis wird die Grundlage der Finiten-Elemente-Methode vermittelt. Neben wichtigen CAD-Funktionalitäten zur Modellvorbereitung lernen Sie die Vernetzung, Definition von Lasten und Randbedingungen sowie die Ergebnisauswertung kennen. Es werden lineare Strukturanalysen, nichtlineare Strukturanalysen, Eigenfrequenzberechnungen und thermische Berechnungen besprochen. Die erlernten Inhalte werden durch praxisnahe Übungsbeispiele ergänzt.

› Inhalt (Preprocessing CAD/CAE):

- › Geometrieimport
- › Geometrievorbereitung
 - › Modellreduzierung mit Synchronous Technology
 - › Mittelflächenerzeugung
- › Vernetzung
 - › 3D-Elemente (Tetraeder, Hexaeder)
 - › 2D-Schalen-Elemente (Quad, Tria)
 - › 1D-Elemente (Balken, RBE)
 - › 0D-Elemente (Massenpunkte)
- › Materialdefinition
 - › Linear/ nicht-linear
 - › Isotrop / anisotrop
- › Netzverbindungen
 - › Schraubenverbindung
 - › Kopplungen netzbasiert
 - › Kontakte (Reibkontakt, Verbundkontakt)
- › Lasten- und Randbedingungen
- › Modellprüfung (Elementqualität, Summe der Lasten...)

› Solving mit NX Nastran:

- › Solver-Einstellungen
- › Berechnungsarten
 - › Lineare Statik (Solution 101) mit linearem Kontakt
 - › Einfache Nichtlinearität (plastisches Materialgesetz ohne Kontakt)
 - › Eigenfrequenz-Berechnungen
 - › Stationäre Thermalberechnungen mit NX Nastran Thermal

› Postprocessing:

- › Ergebnisdarstellung
- › Prüfen der Ergebnisse auf Plausibilität (Verformungsbilder, Reaktionskräfte)

› Optimierung:

- › Optimierung in Bezug auf die Rechenergebnisse
- › Automatisierte Parameteroptimierung

› Tipps und Tricks:

- › Praktische Tipps im Umgang mit NX
- Die Schulungsinhalte werden an praktischen Übungsbeispielen vertieft und mit sinnvollen Tipps und Tricks ergänzt.

› Kursdauer:

4 Tage

› Voraussetzungen:

Kenntnisse im Umgang mit NX helfen bei der Erlernung, sind aber nicht zwingend notwendig.

* NX CAE / Simcenter Aufbauschulung Nonlinear (optional)

Dieses Training erweitert die Grundschulung NX CAE um nichtlineare Lösungsmöglichkeiten zur Berechnung komplexerer Aufgabenstellung.

Dauer: 1 Tag

Zielgruppe: Berechnungsingenieure