



SCHULUNGEN FÜR SIMULIA

Version 1.0

Agenda zu den SIMULIA Schulungsangeboten



1.	SIMULIA Abaqus Schulungen	
1.1.	Einführung in Abaqus/CAE	02
1.2.	Einführung in Abaqus/Standard und -/Explicit	03
1.3.	Kontakt und Konvergenzfindung mit Abaqus/Standard	04
1.4.	Wärmeleitung und -spannungen mit Abaqus	05
1.5.	Lineare Dynamik mit Abaqus	06
1.6.	SIMULIA Abaqus/Explicit: Vertiefende Themen	07
1.7.	User-Elemente für Abaqus	08
1.8.	Einführung in SIMULIA Isight	09
1.9.	Einführung in SIMULIA Tosca	10
2.	SIMULIA CST Studio Suite Schulungen	
2.1.	Basis Schulung	11
2.2.	EMV-Simulationen	12
2.3.	Microwave und Antennen Simulation	13
3.	SIMULIA Simpack Schulungen	
3.1.	Einführung in SIMULIA Simpack	14
3.2.	SIMULIA Simpack Rail	15
3.3.	SIMULIA Simpack Automotive	16
3.4.	SIMULIA Simpack/Biomotion	17



1. SIMULIA Abaqus Schulungen

1.1. Einführung in Abaqus/CAE

Inhalt

- Lineare und nichtlineare Strukturanalyse.
- Statik, Dynamik und Wärmeübertragungsanalysen.
- Materialmodelle.
- Lasten- und Randbedingungen.
- Kontaktmodellierung.
- Elementauswahl.
- Modellierung mit “Parts” und “Assemblies”.
- Arbeiten mit CAD-Geometrie und importierten Netzen.
- Techniken zur Netzgenerierung.
- Erstellung, Starten und Überwachung von Analysen.
- Auswertung und Darstellung der Ergebnisse.
- Verwendung von “Restarts”, um Analysen weiterzuführen.

Lernziel

Diese Schulung bietet eine vollständige Einführung in die ABAQUS/CAE-GUI. Alle Module werden vorgestellt und im Rahmen von Workshops geübt. Zusätzlich werden die relevanten Solver-Funktionen erklärt, sodass die Teilnehmer in der Lage sind, eigene FEM-Modelle zu erstellen und zu lösen. Der Kurs hat einen besonderen Fokus auf:

- Anwendung von Abaqus/CAE zur Erstellung vollständiger Finite-Elemente-Modelle.
- Anwendung von Abaqus/CAE zum Ausführen und Überwachen von Simulationen.
- Anwendung von Abaqus/CAE zur Anzeige und Auswertung von Simulationsergebnissen.
- Lösen von strukturmechanischen Problemen mit Abaqus/Standard und Abaqus/Explicit, einschließlich des Einflusses von Material-Nichtlinearität, großer Verformung und Kontakt.

Vorkenntnisse

Grundkenntnisse der Finite-Elemente-Methode (FEM) sind hilfreich. Gute Kenntnisse der Strukturmechanik sind obligatorisch.

Kurs-ID

Präsenzschiilung: SIMULIA022
Virtuelle Schiilung: SIM022

Schulungsdauer

3 Tage

1.

1.2.

SIMULIA Abaqus Schulungen

Einführung in Abaqus/Standard und -/Explicit



Inhalt

- Grundlegende Modellierungstechniken, Eingabesyntax.
- Lineare und nichtlineare Statik.
- Elementauswahl.
- Adaptive Last-Inkrementierung und Konvergenzkriterien.
- Interpretation von Abaqus-Ergebnissen.
- Geometrische sowie Material- und Kontaktnichtlinearitäten.
- Lineare Elastizität und Metallplastizität - Restart von Analysen.
- Problemangepasste Kontaktmodellierung.
- Eigenfrequenzberechnungen.
- Lineare und nichtlineare Dynamik.
- Datentransfer zwischen Abaqus/Explicit und Abaqus/Standard.

Lernziel

Die Schulung vermittelt eine Einführung in die Lösung von linearen und nichtlinearen Problemen mit Abaqus/Standard und Abaqus/Explicit. Die Teilnehmer lernen Aufbau und Syntax von Abaqus-Eingabedateien kennen.

Vorkenntnisse

Grundkenntnisse der Finite-Elemente-Methode (FEM) sind hilfreich. Gute Kenntnisse der Strukturmechanik sind obligatorisch. Der Kurs baut nicht auf anderen Kursen auf.

Kurs-ID

Präsenzschiilung: SIMULIA001
Virtuelle Schuilung: SIM001

Schulungsdauer

3 Tage



1. SIMULIA Abaqus Schulungen

1.3. Kontakt und Konvergenzfindung mit Abaqus/Standard

Inhalt

- Verstehen, wie nichtlineare Probleme in Abaqus gelöst werden.
- Entwicklung eines konvergierenden Abaqus-Modells.
- Identifikation möglicher Modellierungsfehler bei Konvergenzschwierigkeiten.
- Definition des generellen Kontakts und von Kontaktpaaren in Abaqus/Standard.
- Definition geeigneter Oberflächen (starr oder verformbar).
- Modellierung von reibungsbehafteten Kontakten.
- Modellierung großer Gleitwege zwischen verformbaren Körpern.
- Auflösen von Durchdringungen bei Presspassungen.

Lernziel

In dieser Schulung werden detaillierte Informationen in Bezug auf Kontakt und Erzielung von Konvergenz bei nichtlinearen Problemen mit Abaqus/Standard gegeben. Die Simulation hochgradig nicht-linearer Phänomene erfordert gelegentlich die Anwendung besonderer Modellierungstechniken. Anhand von praktischen Beispielen werden in diesem Seminar typische Modelle, bei denen Kontakt- und Konvergenzprobleme zu erwarten sind, vorgestellt und Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt.

Vorkenntnisse

Das Seminar richtet sich an Anwender, die bereits Erfahrung mit der Strukturanalyse mit Abaqus haben.

Kurs-ID

Präsenzschiung: SIMULIA004
Virtuelle Schiung: SIM004

Schulungsdauer

3 Tage

1.

1.4.

SIMULIA Abaqus Schulungen

Wärmeleitung und -spannungen mit Abaqus



Inhalt

- Einführung in die Wärmeübertragung.
- Verfahren zur thermischen Analyse.
- Thermische Lasten, Randbedingungen und Schnittstellen.
- Thermische Spannungsanalyse (sequenziell gekoppelt, voll gekoppelt).
- Adiabatische Analysen.

Lernziel

In der Schulung lernen Sie thermische und mechanische Eigenschaften gleichermaßen zu berücksichtigen, was oft von entscheidender Bedeutung im Entwicklungsprozess ist. Mit Abaqus können Aufgabenstellungen der stationären und instationären Wärmeleitung - mit Konvektion und Wärmestrahlung - sowohl linear als auch unter Berücksichtigung nichtlinearer Effekte behandelt werden. Zur Berechnung der Wärmespannungen kann das Temperaturfeld sequenziell gekoppelt angebunden werden. Alternativ dazu können Deformationen und Temperaturen in einer voll gekoppelten thermo-mechanischen Analyse gleichzeitig bestimmt werden. Im Seminar werden sowohl Grundlagen erläutert als auch reale, ingenieurmäßige Aufgabenstellungen behandelt.

Vorkenntnisse

Das Seminar ist eine Ergänzung zum Einführungsseminar Abaqus/Standard und Abaqus/Explicit.

Kurs-ID

Präsenzschiung: SIMULIA002
Virtuelle Schiung: SIM002

Schulungsdauer

2 Tage

1. SIMULIA Abaqus Schulungen

1.5. Lineare Dynamik mit Abaqus



Inhalt

- Ermittlung von Eigenfrequenzen und Eigenmoden.
- Nutzung der ermittelten Eigenmoden für die Superposition in transienten oder stationären dynamischen Analysen.
- Ermittlung von Antwortspektren.
- Durchführung von Random Response Analysen.
- Verwendung mehrerer Fußpunktanregungen.
- Dämpfung in linear dynamischen Analysen.
- Skripte zur Auswertung dynamischer Analysen.

Lernziel

Die Teilnehmer erlernen in dieser Schulung Algorithmen und Methoden von Abaqus/Standard, die zur Analyse linearer dynamischer Probleme dienen.

Vorkenntnisse

Grundkenntnisse der FEM und der Strukturdynamik werden vorausgesetzt. Der Kurs baut auf den Einführungskursen für Abaqus auf.

Kurs-ID

Präsenzschiung: SIMULIA003

Virtuelle Schiung: SIM003

Schulungsdauer

2 Tage

1.

1.6.

SIMULIA Abaqus Schulungen

SIMULIA Abaqus/Explicit: Vertiefende Themen



Inhalt

- Die Methode der expliziten Dynamik.
- Allgemeiner Kontakt.
- Adaptive Vernetzung.
- Automatische Massenskalierung für Stoßprobleme.
- Automatische Massenskalierung für quasi-statische Probleme.
- Gemeinsame Nutzung von Abaqus/Explicit und Abaqus/Standard zur Lösung schwieriger Probleme, einschließlich Ergebnisübertragung und Co-Simulation.
- Modellierung von Verformung und Versagen bei hohen Dehnungsgeschwindigkeiten.
- Filterung der Ausgabe.
- Verwaltung großer Modelle.

Lernziel

Der Kurs betont die praktischen Fähigkeiten und Techniken, die für Analysen mit Abaqus/Explicit benötigt werden.

Vorkenntnisse

Das Seminar richtet sich an Anwender, die bereits Erfahrung mit der Strukturanalyse mit Abaqus haben.

Kurs-ID

Präsenzschiilung: SIMULIA023

Virtuelle Schuilung: SIM023

Schulungsdauer

3 Tage



1. SIMULIA Abaqus Schulungen

1.7. User-Elemente für Abaqus

Inhalt

- Modellgleichungen der Kontinuumsmechanik (Dynamik mit Visko-Plastizität und Verfestigung).
- Prinzip der virtuellen Arbeit / Galerkin-Verfahren.
- Anwendungsgleichung des Prinzips der virtuellen Verschiebung und Diskretisierung.
- Euler-Rückwärts-Verfahren und Generalisierte-Alpha-Methode zur Zeitintegration (Diskussion spektraler Radius / Phasenverschiebung).
- Gestaffeltes Newton-Verfahren (Globales dynamisches Gleichgewicht und Spannungszustand am Materialpunkt).
- Linearisierung von Modellgleichungen / Darstellung in Matrix-Vektor-Schreibweise.
- Fortran-Grundlagen (Datentypen, globale Variablen, Entscheidungen und Schleifen).
- UEL, UEXTERNALDB und UVARM als Abaqus-User-Subroutinen.
- Kompilieren und Einbinden von User-Subroutines in Abaqus-Berechnungen.
- Verwendung von User-Elementen - Aufbau und Modifikation von Input-Decks.
- Anwendungsbeispiel: Erzwungene Schwingung eines Kragarms.

Lernziel

Mit der Schulung können Teilnehmer finite Elemente für nichtlineares Verformungsverhalten von Festkörpern in Abaqus eigenständig implementieren. Bevor auf die Modellgleichungen der Kontinuumsmechanik näher eingegangen wird, wird die Finite-Elemente-Methode an einem Dehnstab anschaulich diskutiert. Es wird auf das Prinzip der virtuellen Verschiebung und das Galerkin-Verfahren zur Bestimmung von Näherungslösungen eingegangen. Es folgt die Darstellung von Ansatzfunktionen für die Diskretisierung des Verschiebungsfeldes mit räumlichen Hexaeder-Elementen. Es wird gezeigt, wie lokale Ansätze bezüglich des globalen Koordinatensystems abgeleitet und Integrale numerisch nach Gauss ausgewertet werden. Für Näherungslösungen von nichtlinearen Modellgleichungen wird das Newton-Verfahren vorgestellt. Abschließend erfolgt die Implementierung eines Volumenelementes in Abaqus. Neben der Element-Routine UEL, wird im Speziellen auf die User-Subroutinen UEXTERNALDB und UVARM näher eingegangen mit denen Anfangsbedingungen aktualisiert und Zustandsgrößen visualisiert werden.

Vorkenntnisse

Grundkenntnisse der FEM und zur Programmierung sind hilfreich.

Kurs-ID

Präsenzschiung: SIMULIA017

Virtuelle Schiung: SIM017

Schulungsdauer

3 Tage

1. SIMULIA Abaqus Schulungen

1.8. Einführung in SIMULIA Isight



Inhalt

- Erstellung von Simulationsworkflows, Berechnung, Monitoring und Post-Processing.
- Prozessintegration von Applikationen.
- Variantenuntersuchung zur Bestimmung von Parametereinflüssen (DOE).
- Approximationsmodelle des Parameterraums, Echtzeituntersuchungen von Parameterkombinationen.
- Optimierung mit unterschiedlichen Verfahren.
- Zuverlässigkeits- und Robustheits-Analysen.
- Simulationswerkzeuge:
 - o Abaqus
 - o Simpack
 - o Dymola
 - o SolidWorks

Lernziel

Diese Schulung vermittelt den Teilnehmern eine Einführung in die Optimierungs- und Prozess- Automatisierungssoftware Isight. Sie lernen mit dem „Design Gateway“ Modelle zu erstellen sowie die Ablaufsteuerung und den Datenfluss zu definieren. Im „Runtime Gateway“ werden anschließend die Modelle berechnet und die Ergebnisse dargestellt. Dem Benutzer werden verschiedene Komponenten zur Einbindung von Applikationen (wie Fluid- und Strukturcodes) nähergebracht.

Diese werden in Zusammenhang mit Untersuchungen des Designraums, der Optimierung sowie mit Zuverlässigkeits- und Robustheitsanalysen verwendet.

Vorkenntnisse

Grundkenntnisse der FEM sind hilfreich. Kenntnisse von Abaqus sind nicht zwingend erforderlich. Der Kurs baut nicht auf anderen Kursen auf.

Kurs-ID

Präsenzschiulung: SIMULIA005
Virtuelle Schiulung: SIM005

Schiulungsdauer

2 Tage

1. SIMULIA Abaqus Schulungen

1.9. Einführung in SIMULIA Tosca



Inhalt

- Parametrische und nicht-parametrische Optimierungen (SIMULIA Isight versus SIMULIA Tosca).
- Einführung in die Module: Topology / Shape / Sizing / Bead.
- Einführung in die Tosca GUI und in Tosca View.
- Controller- und sensitivitäts-basierte Optimierungen (Design-Variablen, Zielfunktionen und Nebenbedingungen).
- Topologieoptimierung mit Berücksichtigung von Fertigungsrestriktionen und Methoden zur Glättung der freien Oberfläche (Generierung von STL-Dateien).
- Formoptimierung mit Ausgleich des Finite-Elemente-Netzes (mesh-smoothing).
- Blechdickenoptimierung mit Bündelung von finiten Elementen zu Sektionen und Definition diskreter Blechdicken.
- Sickenoptimierung von flächigen Strukturen hinsichtlich ihrer Steifigkeit / Eigenfrequenzen.
- Ausblick: Berücksichtigung von geometrisch nichtlinearem Verformungsverhalten und Kontakt.

Lernziel

Die Schulung gibt Ihnen einen guten Überblick über die Möglichkeiten von Tosca und versetzt Sie in die Lage, eigenständig Optimierungen anzulegen und durchzuführen. Heutzutage sind wir mehr und mehr dazu angehalten, mit den uns zur Verfügung stehenden materiellen Ressourcen sparsam umzugehen. Dies verlangt nach (gewichts-) optimalen Lösungen, gerade im Bereich der Mobilität.

Tosca Structure berechnet Ihnen für gegebene Belastungen mit einer Topologie Optimierung die in Bezug auf die Steifigkeit/Verformung beste Verteilungen von Material. Dabei kann eine Vielzahl an Nichtlinearitäten berücksichtigt werden, zu denen auch der Kontakt zählt. Mit dem Modul Tosca Shape können Sie effizient Spannungsspitzen reduzieren, so dass Lastwechsel über einen längeren Zeitraum ertragen werden. Neben Volumenstrukturen können Sie mit den Modulen Sizing und Bead auch Blechdicken/Balken-Tragwerke beziehungsweise Sicken in Blechen optimieren.

Vorkenntnisse

Basiswissen zur Finite-Elemente-Methode.

Kurs-ID

Präsenzschiilung: SIMULIA013

Virtuelle Schiilung: SIM013

Schulungsdauer

2 Tage

2. SIMULIA CST Studio Suite Schulungen

2.1. Basis Schulung



Inhalt

- Einführung in die grafische Benutzeroberfläche von CST Studio Suite.
- Aufbau von Geometrien innerhalb von CST Studio Suite.
- Modellaufbau unter Verwendung von Templates.
(Einheitensysteme, Frequenzen, Umgebung und Randbedingungen).
- Vorstellung der verschiedenen Materialmodelle.
- Definition von Anregungen durch diskrete Ports und durch Waveguide-Ports.
- Auswertung von 2D/3D (Feld-)Ergebnissen.
- Auswahl des geeigneten Solvers für unterschiedliche Hochfrequenz-Anwendungen.
- Anwendung parametrischer Sweeps sowie Optimierungsverfahren im Zusammenhang mit dem Time-Domain Solver und dem Frequency-Domain Solver.
- Auswertung verschiedener Größen wie z.B. S-Parameter, Spannungen, Ströme, 3D Nah- und Fernfeld.
- Auswertung spezieller Ergebnisse mit Hilfe von Post-Processing-Templates.

Lernziel

Diese Schulung bietet einen Einstieg in die Software CST Studio Suite.

Vorkenntnisse

Kenntnisse in der Elektrotechnik

Kurs-ID

Präsenzschiung: SIMULIA015

Virtuelle Schiung: SIM015

Schulungsdauer

1 Tage

2. SIMULIA CST Studio Suite Schulungen

2.2. EMV-Simulationen



Inhalt

- Anwendung der Templates, um die besten Solvereinstellungen für die betreffende EMV-Applikation auszuwählen.
- Vernetzung bei EMV-Simulationen.
- CST Design Studio für die Schaltungs- und Systemsimulation und Co-Simulation.
- Workshops zu:
 - o DC-DC-Converter
 - o EMV-Filter
 - o Leitungsgebundene Störungen
 - o Schirmdämpfung

Lernziel

Diese Schulung zeigt Anwendungsbeispiele der Software CST Studio Suite in der EMV-Simulation.

Vorkenntnisse

Kenntnisse in der Elektrotechnik und in EMV. Erfolgreich abgeschlossene Basisschulung für CST Studio Suite.

Kurs-ID

Präsenzschiilung: SIMULIA016
Virtuelle Schulung: SIM016

Schulungsdauer

1 Tage

2. SIMULIA CST Studio Suite Schulungen

2.3. Microwave und Antennen Simulation



Inhalt

- Antennen mit verschiedenen Solvern konstruieren und simulieren.
- Primäre Ergebnisse (S-Parameter, Nahfeldverteilung, Farfield) und erweiterte Ergebnisse mithilfe der Nachverarbeitung (d. h. potenzielle Bandbreite, SAR) visualisieren und extrahieren.
- Importierte CAD-Modelle bearbeiten.
- Ein einfaches passendes Netzwerk entwerfen.
- Hybrid-Solver verwenden, um komplexere HF-Systeme simulieren.

Lernziel

In diesem Kurs werden Sie mit den Hochfrequenz-Solvern vertraut gemacht, die zur Simulation verschiedener Antennentypen verwendet werden. In diesem Kurs werden auch spezifischere Themen wie Antennenanpassungsnetzwerke und SAR-Berechnung im menschlichen Körper behandelt.

Vorkenntnisse

Erfahrung mit CST Studio Suite. Im Idealfall wurde die CST Studio Suite Basis Schulung besucht.

Kurs-ID

Präsenzschiilung: SIMULIA024
Virtuelle Schuilung: SIM024

Schulungsdauer

1 Tage

3. SIMULIA Simpack Schulungen

3.1. Einführung in SIMULIA Simpack



Inhalt

- Simpack-Anwendungsgebiete, Add-On Produkte und Modellierungselemente.
- Theorie der Mehrkörpersimulation (Kinematik, Dynamik, relative Koordinaten).
- Erstellung von Topologie-Diagrammen.
- Modellaufbau und Schnittstellen.
- Mechanismen geschlossener Schleifen und Zwangsbedingungen.
- Lineare und nichtlineare Gleichungslöser.
- Postprozess: Erstellen von Animationen und Bildern.
- Datenparametrisierung.
- Submodelltechnik.
- Simpack Scripting.

Lernziel

Den Teilnehmern wird in dieser Schulung das Basiswissen zu dem Produkt SIMULIA Simpack vermittelt. Es wird unterrichtet, wie bei der Mehrkörpersimulation Modelle aufgesetzt, Analysen durchgeführt und Ergebnisse der Analyse im Post-Processing ausgewertet werden.

Vorkenntnisse

Grundkenntnisse der Dynamik sind hilfreich.
Der Kurs baut nicht auf anderen Kursen auf.

Kurs-ID

Präsenzsulung: SIMULIA006
Virtuelle Schulung: SIM006

Schulungsdauer

3 Tage

3. SIMULIA Simpack Schulungen

3.2. SIMULIA Simpack Rail



Inhalt

- Alle für Schienenfahrzeugmodelle relevanten Elemente wie Gleisprofil, Rad-Schiene-Paarungen, Kontaktberechnung, Schlupf und Tangentialkräfte.
- Konstruktion von Schienenfahrzeugmodellen auf der Grundlage allgemeiner Konzepte.
- Erstellung, Simulation sowie Analyse von typischen Einsatzszenarien für Schienenfahrzeuge.
- Analyse der kritischen Geschwindigkeit.
- Entgleisung, Komfort und Neigungskoeffizient.
- Optionale Erweiterung:
 - o Es können Themen wie Einzelräder, Rollenprüfstand oder elastisches Gleisbett behandelt werden.

Lernziel

Die Simpack Rail Schulung umfasst Elemente der Rad-Schiene-Kontaktsimulation, die Erstellung kompletter Schienenfahrzeugmodelle und die wichtigsten Analysen von Schienenfahrzeugen. Mehrkörpersimulationsexperten erlernen die speziellen Schienenfahrzeugsimulationen mit SIMULIA Simpack.

Vorkenntnisse

Dieser Kurs ist eine Erweiterung zur Schulung „Einführung in SIMULIA Simpack“ und baut auf dem Erlernten auf.

Kurs-ID

Präsenzschiung: SIMULIA020

Virtuelle Schulung: SIM020

Schulungsdauer

2 Tage

3. SIMULIA Simpack Schulungen

3.3. SIMULIA Simpack Automotive



Inhalt

- Übersicht der „Simpack Automotive Elemente“.
- Überblick über die Automotive Demo Wizard Datenbank (parametrisierte Simpack Unterstrukturen).
- Sie erlernen den Simpack-Assistenten.
- Simpack-Workshops:
 - o Aufbau eines einfachen Fahrzeugmodells und Simulationsbeispiele.
 - o Aufbau eines komplexen Gesamtfahrzeugmodells und Simulationsbeispiele.
 - o Beispiele zum Simpack Wizard.

Lernziel

Dieser Kurs erklärt, wie man Straßenfahrzeugmodelle einrichtet und stellt die Automotive-Elemente von Simpack (Reifen, Straßen, Lenkungsregler usw.) sowie die Automotive Demo Wizard-Datenbank vor. Simulationsingenieuren, die Mehrkörpermodelle von Straßenfahrzeugen erstellen, werden die speziellen Simulationswerkzeuge gezielt anwenden.

Vorkenntnisse

Dieser Kurs ist eine Erweiterung zum Schulung „Einführung in SIMULIA Simpack“ und baut auf dem Erlernten auf.

Kurs-ID

Präsenzschiung: SIMULIA021

Virtuelle Schiung: SIM021

Schulungsdauer

2 Tage

3. SIMULIA Simpack Schulungen

3.4. SIMULIA Simpack/Biomotion



Inhalt

- Import von gemessenen Bewegungsdaten in ein Simpack-Menschmodell.
- Hand-Arm-Vibration: Simulationen zur erwarteten Vibrationsexposition bei der Bedienung handgeführter Maschinen (wie z.B. ein Bohrhammer) mit einem geregelten Bedienermodell.
- Single-Track-Vehicles: Fahrsimulation mit Motorrädern, E-Bikes und Fahrrädern.
- Arbeiten mit Insassen- und Fahrermodelle PK.

Lernziel

Die Teilnehmer erhalten eine Grundlagenschulung der biomechanischen Modellierung mit Simpack und den Biomotion Add-ons. Sie lernen, wie einfache Menschmodelle mit der Biomotion Workbench erstellt werden und erhalten einen Überblick der aktiven und passiven Menschmodelle. Am zweiten Tag kann, nach vorheriger Absprache, ein Thema vertieft werden.

Vorkenntnisse

Dieser Kurs ist eine Erweiterung zum Schulung „Einführung in SIMULIA Simpack“ und baut auf dem Erlernten auf.

Kurs-ID

Präsenzschiung: SIMULIA008
Virtuelle Schiung: SIM008

Schulungsdauer

2 Tage

ÜBER CENIT

CENIT gestaltet die nachhaltige Digitalisierung. Kunden verfügen mit CENIT an ihrer Seite über weitreichende Möglichkeiten zur Optimierung ihrer horizontalen und vertikalen Geschäftsprozesse. Innovative Technologien aus den Bereichen Product Lifecycle Management, Digitale Fabrik und Enterprise Information Management schaffen dafür die Basis. Die Kompetenz der CENIT Berater entsteht aus der Kombination von fachübergreifendem Prozessverständnis und tiefer Fachexpertise. Der durchgängige Beratungsansatz gibt CENIT Kunden die Sicherheit, dass ihre Lösungen mit dem Verständnis für ihre gesamte Wertschöpfungskette entstehen.

Als ganzheitlich aufgestellter Partner seiner Kunden übernimmt CENIT die Verantwortung von der Beratung über die Einführung innovativer IT-Lösungen bis zum wirtschaftlichen Betrieb. Das CENIT Team stellt sich auf die spezifische Situation des Unternehmens ein und gewährleistet damit die Praxisnähe, die messbare operative Optimierungen erst ermöglicht. Seit über 30 Jahren realisiert CENIT damit Wettbewerbsvorteile für namhafte Kunden in Schlüsselindustrien der Wirtschaft.

CENIT beschäftigt rund 900 Mitarbeiter, die weltweit Kunden aus den Branchen Automobil, Luft- und Raumfahrt, Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Finanzdienstleistungen, Handel und Konsumgüter betreuen. www.cenit.com

KONTAKTIEREN SIE UNS

Sie möchten eine Schulung buchen oder haben individuelle Fragen, auf die Sie schnell eine Antwort benötigen?

Wir informieren Sie über verfügbare Plätze und die Konditionen.

Aktuelle geplante Schulungen können Sie direkt über unsere Webseite anfragen.
Um direkt zu der Schulungsportfolio für SIMULIA zu gelangen, nutzen Sie bitte den QR Code.

**CENIT AG**

Industriestraße 52-54
70565 Stuttgart
T +49 711 7825-30
F +49 711 7825 4000
E-Mail: info@cenit.com
www.cenit.com

