

## **Beschreibung Trainingsinhalt Basic VisVSA Kurs**

**Ziel des Trainings:** ist das eigenständige Aufbauen einfacher Toleranzstudien mit VisVSA. Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt, ihre Kenntnisse vom Herstellungsprozess, dem zugrunde liegenden Tolerierungskonzept der einzelnen Bauteile und den Fügefolgen in das Modell einzuarbeiten. Zu den einzelnen Messungen werden die entsprechenden verursachenden Merkmale mit Hilfe der Simulationstechnik ebenso ermittelt wie die zu erwartenden statistischen Streubreiten als Aussage über die Güte des geplanten Herstellungsprozesses.

**Dauer des Trainings:** 3 Tage

**Inhaltsbeschreibung:** Jedem Trainingsteilnehmer steht ein eigener PC-Arbeitsplatz zur Verfügung. Nach kurzer Eingewöhnungsphase an die Anwenderoberfläche der Software - wird ein eigenes Simulationsmodell aufgebaut. Der theoretische Teil ist in die praktische Arbeit mit dem Programm eingebettet. Der sich daraus ergebende Inhalt der Schulung ist in seiner Tiefe an die jeweiligen Teilnehmer angepasst und setzt sich aus den folgenden Komponenten zusammen:

### **Navigieren mit VisVSA**

- Grundkenntnisse VisMockUp
- show / hide und Transparenz von Bauteilen
- Erstellen von Schnitten
- Grundkenntnisse eines Prozess-Dokumentes (pdo)

### **Statistische Grundlagen**

- Statistische Verteilungen
- Techniken der Toleranzanalyse

### **Aufbau einer Toleranzanalyse**

- Monte-Carlo-Simulation
- High - Low - Median - Simulation
- Eingangsdaten einer Toleranzsimulation
- Animation von nominaler und toleranzbehafteter Montage

### **Grundlagen der Software VisVSA**

- Tolerierung von Bauteilen
- Modellaufbau
- Erzeugen und Modifizieren von Toleranzen und Bezügen
- Durchführung der Simulation und Validierung der Ergebnisse
- Dokumentationsbeispiel zur weiteren internen/ externen Kommunikation der Toleranzanalyseauswertung

**Schulungsunterlagen:** Erweitertes Script mit zusätzlichen Übungen

**Teilnehmerzahl:** beschränkt auf 4 Teilnehmer

**Teilnehmerkreis:** Als Teilnehmer an diesem Training sind die Mitarbeiter der Konstruktion angedacht, die durch den Einsatz der Software einen Herstellungsprozess oder ein Toleranzkonzept absichern wollen oder die mit Hilfe der Simulationstechnik Lösungswege bei bestehenden Problemen bestimmen möchten.