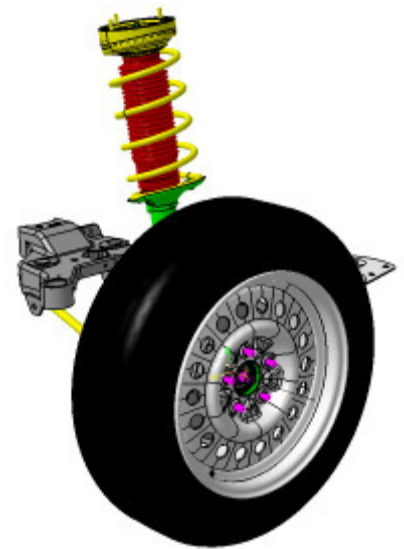




Lehrgang

**CATIA V5 Experte**



## Trainingskompetenz seit über 25 Jahren

IndustrieHansa ist ein führender Engineering-Dienstleister und Trainingsanbieter in Deutschland und Österreich. Aufgrund unserer langjährigen und umfassenden Erfahrungen auf dem Gebiet parametrischer und feature-basierender CAD-Konstruktion, sind wir in der Lage, praxismgerechte Trainings umzusetzen. Das auf verschiedene Anforderungsprofile zugeschnittene Trainingskonzept entspricht mit seinem modularen Aufbau höchsten Ansprüchen an Individualität und Flexibilität.

IndustrieHansa bietet trainergeführte Schulungen sowohl in unseren eigenen Trainingszentren in München und Linz, als auch direkt bei Ihnen vor Ort an.

Der Lehrgang „**CATIA V5 Experte**“ ist ein kompletter Kombinationskurs aus unseren Standardschulungsmodulen inklusive praxismgerechter Konstruktionsarbeiten in Projektform.

Dieser Lehrgang kann auch im Rahmen der „**Bildungskarenz Plus**“ eingereicht werden.

### Einige Referenzkunden:

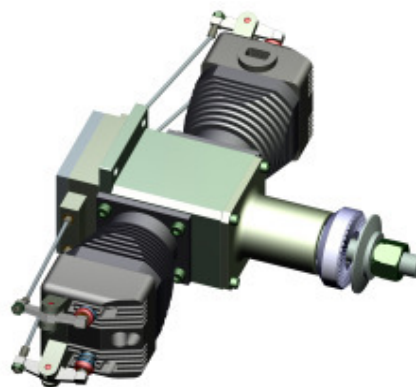
AGCO Fendt GmbH  
AGFA Gevaert AG  
BMW AG  
BorgWarner Turbo Systems  
CARL ZEISS AG  
CNH Global  
Daimler AG  
DENSO Corporation  
Eurocopter Group  
Fritzmeier Systems GmbH & Co. KG  
INA Schaeffler KG  
Krauss-Maffei Kunststofftechnik GmbH  
LIEBHERR AG  
LuK GmbH & Co. oHG  
MAN Diesel  
Océ  
PVA TePla AG  
RAFI GmbH & Co. KG  
Robert Bosch GmbH  
Rosenbauer International AG  
SAT Automation  
Siemens AG  
STIHL AG & Co. KG  
Tyco Electronics  
Wacker Construction Equipment AG  
ZF Friedrichshafen AG

### Ansprechpartner:

Paul Allmer

E-Mail: [Paul.Allmer@IndustrieHansa.de](mailto:Paul.Allmer@IndustrieHansa.de)

Telefon: +43 316 402007



## CATIA V5 Experte

CATIA ist die führende Marke von Dassault Systèmes und eine weltweit marktführende Lösung für Produktkonstruktion und Innovation. Tausende Unternehmen in den verschiedensten Industriesparten weltweit haben sich bereits für die virtuellen Entwicklungskapazitäten von CATIA entschieden, um den Erfolg ihrer Produkte sicherzustellen. CATIA liefert Lösungen für das erweiterte Unternehmensumfeld, von großen Herstellern über ihre Zulieferketten bis hin zu kleinen und mittelständischen Unternehmen.

**Ziele:** Sie beherrschen CATIA als Werkzeug in der mechanischen Konstruktion vom Entwurf bis zum fertigen Produkt. Sie können von einfachen Dreh- und Frästeilen über Blechteile bis zu komplexen Gussteilen, großen Baugruppen mit oder ohne bewegliche Komponenten und die Festigkeitsberechnung mit CATIA abdecken.

### Inhalte:

#### **Basistraining**

5 Tage

CATIA V5 Benutzeroberfläche  
Zusammenbau von Baugruppen  
Zeichnungserstellung

#### **Aufbautraining Part Design**

2 Tage

Erweiterte Funktionen zu Aufbereitungskomponenten  
Verwenden von auf Flächen basierenden Komponenten  
Grundlagen der Katalog-Erzeugung  
Erzeugen und Verwenden von PowerCopies

#### **Aufbautraining Assembly Design**

2 Tage

Methodischer Aufbau einer Produktstruktur  
Explosionsdarstellung von Baugruppen  
Bauraumanalyse

#### **Zeichnungstraining**

1 Tag

Erzeugen von Ansichten, Bemaßungen und Notizen  
Zeichnungsformate und Zeichnungsschablonen  
Familientabellen in Zeichnungen (Teilekataloge)

#### **Flächentraining**

4 Tage

Kurven- und Flächenanalysen  
Erzeugen und Modifizieren von Drahtgeometrien (3D-Spline, Projektion, Verbindungskurve, Ecke, usw.)  
Kurven und Flächenoperationen (Verrundungen, Trennen, Trimmen, Zusammenfügen, Transformationen, Ableiten usw.)  
Erzeugen und Modifizieren von assoziativen/isolierten Flächen  
Anwenden und Erzeugen von Regeln (linear, S-förmig usw.)

#### **DMU Basistraining**

1 Tag

Oberfläche DMU Navigator und DMU Space-Analysis

#### **DMU Kinematik**

1 Tag

Oberfläche DMU Kinematik  
Definition von kinematischen Bewegungsabläufen

#### **DMU Fitting**

1 Tag

Oberfläche DMU Fitting  
Definition und Simulation von Montagefolgen

#### **Festigkeitsanalyse von Bauteilen und -gruppen (GPS / GAS)**

3 Tage

Einführung in Grundlagen der Festigkeitsanalyse  
Durchführung von Festigkeits- und Eigenschwingungsanalysen

<b><u>Strukturanalyse (ELFINI)</u></b>	1 Tag
Erweiterte Möglichkeiten in der FEM-Berechnung Durchführung von Festigkeitsanalysen an komplexeren Bauteilen	
<b><u>Werkzeug- und Formenbau BASIS</u></b>	5 Tage
Überblick über die Werkzeugbaumodule Konstruktion kompletter Spritzwerkzeuge Formbaugerechte Zeichnungserstellung Skelett- und Adaptermodelltechnik	
<b><u>Werkzeug- und Formenbau ADVANCED</u></b>	2 Tage
Spezielle Methoden und Techniken für die Formenkonstruktion Handhabung komplexer Baugruppen und Konstruktionsautomatisierung Elektrodenkonstruktionsmethodik Änderungsmanagement für bestehende Projekte: Komplette bzw. teilweise Austauschbarkeit von Formteilgeometrien	
<b><u>Kabelbaumentwicklung (E3D)</u></b>	3 Tage
Verlegen des Kabelbaumes mit logischer Verknüpfung zu den elektrischen Komponenten Lagemodifikation von Elektrik- und Befestigungselementen Analysieren der Kabelbaumbestandteile Bauraumabsicherung zwischen Kabelbaum und CATIA Modell	
<b><u>Tubing Design / Piping Design</u></b>	3 Tage
Einsatz von Tubingbauteilen in Rohrleitungssystemen Erzeugen und Modifizieren des Leitungsverlaufs unter Einbeziehung des vorhandenen Bauraums Erstellen von Tubingbauteilen und Verwaltung in Katalogen	
<b><u>Sheetmetal (SMD)</u></b>	1 Tag
Erzeugungsmethoden für Blechteile Blechspezifische Einstellungen (Biegetabellen, feste Geometrie und Standardradius) Informationswerkzeuge für Blechteile	
<b><u>Functional Tolerancing and Annotation (FTA)</u></b>	2 Tage
Erzeugen von Toleranzen und Bemaßungen Einarbeiten von Flächenform-, Beschnitt- und Lochpositionstoleranzen Überblick über Normen Einbringen der Toleranzangaben in die Zeichnung	
<b><u>Flächenrückführung</u></b>	2 Tage
Punktwolken einlesen Punktwolken glätten und filtern Punktwolken tessellieren Kurven auf Punktwolken erzeugen Flächen auf Punktwolken erzeugen	
<b><u>Advanced Adapter Methode</u></b>	3 Tage
Parameter, Formeln, Konstruktionstabellen, Variantenkonstruktion und sinnvolle Wiederverwendungsstrategien Relationales Assembly Design, assoziativ-parametrische Konstruktionstechniken, objektorientierte Konstruktion, Skelett- und Adaptermodelltechniken Konstruktions-Workflow für komplexe Aufgabenstellungen: Informationsfluss, Indizierung und Dokumentation	

<b><u>Zuliefererintegration</u></b>	2 Tage
Grundlegender Modellaufbau / Startmodelle und Startzeichnungen Adaptermethode, Skelettmethode, Linkmanagement Modellierungsmethoden Datenaustausch	
<b><u>Handling komplexer Baugruppen</u></b>	2 Tage
Strukturierung von Baugruppen Optimierung / Reduzierung der Datenmenge Einsatz von Adaptermodellen Die Skelettmethode	
<b><u>Gußkonstruktion</u></b>	2 Tage
Modellstrukturierung unter Einsatz der Skelett- und Adaptermethode Veröffentlichung von Geometrie Linkmanagement Ausgewählte Aufbereitungskomponenten Funktions- bzw. werkzeuggerechte Konstruktion von Gußteilen	
<b><u>Kunststoffkonstruktion</u></b>	3 Tage
Methodischer Aufbau von Kunststoffteilen Analysieren und Erzeugen von Entformungsschrägen Trennebene am Werkstück Erzeugen und Verwenden von Power Copies	
<b>Summe gesamt Trainings: 51 Tage oder</b>	<b>408 Lehreinheiten</b>
<b><u>Projektarbeit:</u></b>	
Erstellung, Lern- und Übungszeiten vor Ort im Eigenen Betrieb	16 Tage
Projektcoachings	3 Tage
Präsentationen der Projektarbeit, Prüfungsgespräch	1 Tag
<b>Summe gesamt Projektarbeit: 20 Tage oder</b>	<b>160 Lehreinheiten</b>
<b><u>Gesamtsumme Trainings und Projektarbeit: 71 Tage oder</u></b>	<b><u>568 Lehreinheiten</u></b>
Mindestwochenstunden bei 6 Monaten Bildungskarenz (20 h / Woche)	480 Lehreinheiten
(Präsenzzeiten inkl. Projektcoaching/Prüfung 55 Tage a´ 8 Std =	440 Lehreinheiten)

**Zielgruppe:**

Konstrukteure, Technische Zeichner (PC- bzw. Windows Grundkenntnisse sollten vorhanden sein)

**Kern der Ausbildung:**

Selbstständiges praktisches Anwenden von CATIA im Konstruktionsprozess

**Trainingseinheiten:**

In den Trainingseinheiten wird die Funktionsweise von CATIA vermittelt und geübt. In Form von Übungsbeispielen werden die theoretischen Kenntnisse vor Ort angewendet und damit praxisnahe geübt.

**Üben und Ergebnisse präsentieren:**

Zwischen den Trainingseinheiten wenden Sie CATIA an eigenen Konstruktionsbeispielen an. Diese Beispiele werden in den folgenden Trainingseinheiten gemeinsam besprochen und erweitert. So sammeln Sie innerhalb kurzer Zeit Erfahrungen, weil Sie auch von den Ergebnissen Ihrer Kollegen profitieren.

**Dauern des Lehrganges:**

6 Monate

**Prüfung:**

An einem Prüfungstag werden Sie alle Einzelteile einer komplette Baugruppe entwerfen, konstruieren und im 3D zusammenbauen. Von dieser Baugruppe werden Sie 2D Zeichnungen erstellen, eine kinematische Animation erzeugen und ein Bauteil auf Festigkeit berechnen. Bei positiv abgeschlossener Prüfung erhalten Sie ein Zertifikat, das bestätigt, dass Sie das Qualifizierungsprogramm erfolgreich abgeschlossen haben.

### Ihre Vorteile

- Lehrgang umfasst alle wichtigen Module in CATIA als Pauschalpreis
- In praktischen, gecoachten Projektarbeiten während des Lehrganges können spezielle Anforderungen Ihres Betriebes direkt eingebracht bzw. umgesetzt werden
- Dieser Lehrgang kann im Rahmen der „Bildungskarenz Plus“ eingereicht werden und wird von den Bundesländern gefördert

### Teilnahmebedingungen

- Der Lehrgang findet in unseren Schulungszentren München oder Linz statt, bzw. vor Ort in Ihrem Unternehmen (Schulungsraum inklusive Beamer muss für die Anzahl der Teilnehmer vorhanden sein)
- CATIA Lizenzen werden für die Dauer des Lehrganges von IndustrieHansa beigestellt
- Die Schulungsunterlagen werden elektronisch zur Verfügung gestellt
- Eigener PC / Laptop pro Teilnehmer wird benötigt
- Der Lehrgang ist begrenzt auf 12 Teilnehmer
- Der Beginn eines Lehrganges ist jederzeit nach Vereinbarung möglich

### Kosten (exkl. Ust)

- Basispreis für Trainer und Schulungsunterlagen € 59.950,-
- Kostenbeitrag pro Teilnehmer € 590,-

**Berechnungsbeispiel Kosten pro Mitarbeiter bei 12 Teilnehmern:**

Basispreis + 12 \* Teilnehmer = € 59.950,- + 12 \* € 590,- = € 67.030,- Gesamtpreis  
Gesamtpreis € 67.030,- / 12 Teilnehmer = **€ 5.585,- pro Mitarbeiter**

### Ihr Ansprechpartner:

IndustrieHansa GmbH  
Herr Paul Allmer  
Dr. Auner Strasse 22  
8074 Raaba

E-Mail: Paul.Allmer@IndustrieHansa.de  
Telefon: +43 316 402007