

### Termin

20.09.2010 – 17.12.2010

### Seminarzeiten

Montag bis Donnerstag von 8.00 Uhr bis 15.45 Uhr  
Freitag von 8.00 Uhr bis 13.00 Uhr

### Prüfungen, Abschlüsse und Zertifikate

Zertifikat der GRUNDIG AKADEMIE, Nürnberg, mit detaillierten Angaben der Seminarinhalte.

### Finanzielle Förderung

Dieses Seminar ist von einer Fachkundigen Stelle geprüft und anerkannt. Die Arbeitsagenturen und ARGEen übernehmen bei entsprechenden Voraussetzungen die Förderung. Über Einzelheiten geben die Vermittler/innen der zuständigen Agenturen Auskunft. Bei Lehrgängen, deren Kosten von Dritten getragen werden, hat der/die Teilnehmer/in ein Rücktrittsrecht, wenn die Kostenübernahme für ihn/sie nicht erfolgt. Kosten entstehen ihm/ihr hierbei nicht.

### Maßnahmeträger

Grundig Akademie für Wirtschaft und Technik  
Gemeinnützige Stiftung e.V.  
Beuthener Straße 45  
90471 Nürnberg  
Tel.: 0911 40905-01  
Fax: 0911 40905-58

### Ansprechpartner und Beratung

**Frau Dr. Hannedore Nowotny**

Tel.: 0911 40905-41

E-Mail: [nowotny@grundig-akademie.de](mailto:nowotny@grundig-akademie.de)

### Anmeldung

**Frau Birgit Guthmann**

Tel.: 0911 40905-27

E-Mail: [guthmann@grundig-akademie.de](mailto:guthmann@grundig-akademie.de)

**Die Anmeldungen müssen schriftlich erfolgen.**

### Anfahrt zum Seminarort

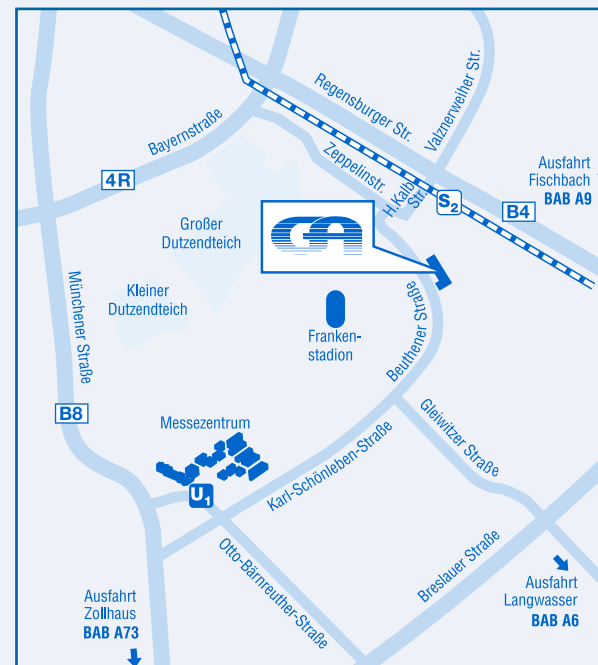
S-Bahn: Linie S2, Richtung Feucht/Altdorf

Haltestelle Frankenstadion

U-Bahn: Linie 1 Umsteigestelle:

Langwasser-Mitte in Buslinie 55,

Haltestelle Beuthener Straße



**Nur 8 Minuten  
mit der S-Bahn vom Hauptbahnhof!  
Ausreichend Parkplätze vorhanden!**

GRUNDIG AKADEMIE  
Akademie für Wirtschaft und Technik  
Gemeinnützige Stiftung e.V.  
Beuthener Straße 45  
D-90471 Nürnberg  
[www.grundig-akademie.de](http://www.grundig-akademie.de)

**TÜV  
CERT**  
DIN EN ISO 9001:2000  
Zertifikat: 01 100 061090



**CAD**

6010-166

**GA**  
GRUNDIG AKADEMIE

### 3 Monate Vollzeitunterricht

Dieses Trainingsseminar ist eine konsequente Weiterentwicklung der Erfahrung aus vorhergehenden Kursen und den Anforderungen des Marktes.

Mit diesem Seminar sprechen wir Personen an, die nicht die an den verschiedenen Arbeitsplätzen vorausgesetzten CAD-Kenntnissen mitbringen.

### Zielgruppe

Techniker, Ingenieure, Meister, Konstrukteure und Zeichner aus dem Bereich Maschinenbau oder Personen mit entsprechenden Vorkenntnissen bzw. Arbeitserfahrung

### Ziel

Durch entsprechende theoretische Grundlagen und praktische Übungen sollen die Teilnehmer Fertigkeiten erwerben, um an zukünftigen Arbeitsplätzen ausreichende 3D-CAD-Kenntnisse, speziell in CAD Pro/E und SolidWorks zu haben.

Im Mittelpunkt steht dabei das Erlernen von computergestütztem Zeichnen und Konstruieren.

### Berufschancen

Die vermittelten CAD-Kenntnisse sind Grundvoraussetzung für Bewerbungen auf entsprechende Arbeitsplätze. Damit besteht die Möglichkeit, sich neue Bereiche zu erschließen und sich darin von Anfang an sicher zu fühlen.

Die bereits vorhandenen, aber zu geringen Grundkenntnisse, werden auf den neuesten Stand gebracht, trainiert und perfektioniert.

### Methoden

theoretische Unterweisung, Einzelarbeit, Arbeitsübungen, selbständiges Arbeiten am PC

### Medien

Personalcomputer, Netzwerk, Beamer, Overheadprojektor, FlipChart

### Seminarinhalte

#### Modul 1 – Autocad

##### Einführung CAD (am Beispiel AutoCAD)

- | Erste Schritte
- | Erste Schritte mit CAD
- | Ändern von Einstellungen
- | Konvertieren von Dokumenten
- | Anzeigen eines Dokuments
- | Hauptfunktionen
- | Erstellen von Objekten/Elementen
- | Auswählen von Objekten/Elementen
- | Löschen von Objekten/Elementen
- | Bearbeiten von Objekten/Elementen
- | Ändern von Objekten/Elementen
- | Ändern von Objekteigenschaften
- | Plotten und Drucken
- | Erweiterte Funktionen
- | Einrichten einer Dokumentumgebung
- | Erstellen von weiteren Objekten/Elementen
- | Arbeiten in Dokumenten

#### AutoCAD Aufbau

- | Der AutoCAD-Arbeitsplatz
- | Die Programminstallation
- | Die AutoCAD-Version
- | Grundregeln für die Programmbedienung
- | Zeichnungen neu anlegen, laden und speichern
- | Anzeigesteuerung
- | Hilfen für das exakte Zeichnen
- | Grundlegende Zeichenbefehle
- | Änderungsbefehle
- | Hilfe für die Objektwahl
- | Trimm-Funktionen
- | Arbeiten mit Polylinien
- | Text eingeben und ändern
- | Schraffieren und Flächen füllen
- | Layertechnik und Objekteigenschaften
- | Maßstäblich zeichnen und plotten
- | Messen und abfragen
- | Mit Blöcken arbeiten
- | Bemaßungen erstellen und ändern
- | Die Prototypzeichnung
- | Hilfsfunktionen

160 UE

#### Modul 2 – SolidWorks

160 UE

- | Einführung in das Programm: Systembeschreibung, Programmaufbau, Lernhilfen
- | DIN-gerechtes Darstellen von Einzelteilen; Skizzen, Arbeitsebenen
- | Maßtoleranzen, Form- und Lageabweichungen, Feingestalt der Oberflächen
- | Übergang von 2D zu 3D Darstellung
- | Entwerfen und Gestalten von Bauteilen und Baugruppen
- | Konstruktion kompletter Projekte
- | Zeichnungsverwaltung

#### Modul 3 – Pro/ENGINEER

160 UE

- | Kennenlernen der Pro/ENGINEER-Systemphilosophie
- | Einführung in die grundlegenden Arbeitstechniken
- | Erstellen von Skizzen
- | Konstruktionselemente und Bezugselemente; Konstruieren von Einzelteilen
- | Konstruieren von Baugruppen
- | Ableiten von Zeichnungen
- | Entwürfe (Volumenentwurf, Kurvenentwurf)
- | Komponenteneinbau
- | Arbeiten in den Baugruppen und Unterbaugruppen
- | Baugruppen-Manipulation
- | Ableiten von Stücklisten

Gesamtstundenzahl

480 UE