

UNTERWEISUNGSPLAN

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an die technische Entwicklung für

TECHNISCHE ZEICHNER

Technische Zeichner/in

FR Maschinen- u. Anlagentechnik (32260-10)

FR Heizungs-, Klima- u. Sanitärtechnik (32260-11)

FR Stahl- u. Metallbautechnik (32260-12)

FR Elektrotechnik (32260-13)

FR Holztechnik (32260-14)

1 Thema der Unterweisung

CAD-Zeichentechnik 2 D und 3 D

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 8 - 16 Auszubildende je Lehrgang

Anmerkung: Die Aufgabenstellungen sind an die jeweilige Fachrichtung anzupassen

3 Stoffplan

Zeitanteil

3.1 2-D-Zeichnung

35 %

Problemstellung erfassen, fachspezifische Gegebenheiten berücksichtigen

Normgerechte Darstellung von Ansichten (Vorder-, Seiten- und Draufsicht) anfertigen. Detaillierung anwenden

Normgerechte Bemaßung (assoziativ) verwenden, Bauteile mit den jeweiligen Fertigungsverfahren kennzeichnen

Stücklisten und Normschriftfelder erstellen, hinzu laden und einbinden

Detailschnitte innerhalb der Zeichnung erstellen

CAD-übliche Folien (Layer)-Technik für das Zeichnungsobjekt beachten und anwenden

Normteile aus Bibliotheken, insbesondere Normteilbibliothek, Symbolbibliothek, hinzu laden und einbinden

2-D-Zeichnung ausdrucken, 2-D-Zeichnung plotten

3.2	<p>3-D-Zeichnung</p> <p>Problemstellung erfassen, fachspezifische Gegebenheiten berücksichtigen</p> <p>Normgerechte Darstellung der Perspektiven (Fluchtpunktperspektive, Isometrie, Dimetrie) ausführen</p> <p>Ränderdefinition erstellen, Materialverwendung und Beleuchtungsparameter berücksichtigen</p> <p>Normgerechte 3-D-Bemaßung und Beschriftung ausführen</p> <p>2-D-Schnitte aus dem Volumenmodell für die Fertigungszeichnung ableiten</p> <p>Parameter, insbesondere Gewicht und Volumen, aus dem erstellten Modell ermitteln</p> <p>Perspektivkörper zur Darstellung einer Explosionszeichnung verwenden</p>	35 %
3.3	<p>Schemata mit Symbolen</p> <p>Symbole auswählen und anwenden</p> <p>Funktion mittels Simulation prüfen</p> <p>Diagramme erstellen</p> <p>Kollisionsbetrachtung durchführen</p>	15 %
3.4	<p>Betriebssystemfunktionen und Systemerweiterung</p> <p>Dateien umbenennen und kopieren</p> <p>Batch-Dateien erstellen</p> <p>Dateienmanagement</p> <p>Laufwerke defragmentieren</p> <p>Fehlerbehebung bei Datenträgern (Scandisk-Befehl)</p> <p>Tablettbelegung mit Ergänzungsfunktionen prüfen/anpassen</p>	15 %
		<hr/> 100 % <hr/>

Integrative Bestandteile

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Maßnahmen der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden
- Arbeitsschritte unter Berücksichtigung funktionaler und fertigungstechnischer Gesichtspunkte festlegen
- Werkzeuge, Geräte sowie Hilfsmittel nach Verwendungszweck auswählen und bereitstellen
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Auftrages vorbereiten, Maßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden im Umfeld des Arbeitsplatzes treffen
- Arbeitsergebnisse kontrollieren und bewerten