



# Berufskolleg Olsberg des Hochsauerlandkreises

- Sekundarstufe II -

## ZERTIFIKAT über die Teilnahme an einem CAD-CAM Grundkurs

Der Schüler Heinz Holzwurm

geboren am \_\_\_\_\_

Ausbildungsberuf Tischler

Klasse HO3A

hat im Rahmen des Fachunterrichts am Grundkurs CAD-CAM im Umfang von 120 Wochenstunden **erfolgreich** teilgenommen.

Gegenstand des Grundkurses waren:

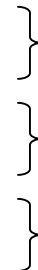
BEDINGUNG:  
mindestens **befriedigende**  
Leistungen

1. CAD-CAM-Systeme allgemein:

- 1.1. Arbeitsmethoden
- 1.2. Darstellungsarten
- 1.3. Datenverwaltung
- 1.4. Dokumentation

2. CAD – Teil:

- 2.1. Unterschied CAD – konventionelles Zeichnen
- 2.2. Objekte/Werkstücke zeichnen und manipulieren
- 2.3. Transformationstechniken
- 2.4. Blattformate
- 2.5. Typische Cad-Techniken (Mehrfachkopieren, usw.)
- 2.6. Symbole
- 2.7. 3D-Grundlagen



UNTERSTUFE

MITTELSTUFE

OBERSTUFE

3. CAM – Teil: MITTELSTUFE

- 3.1. Vor- und Nachteile der rechnergeführten Fertigung
- 3.2. Vergleich herkömmlicher Handoberfräsen mit rechnergesteuerten Maschinen
- 3.3. Bewegungsrichtungen und Bezugspunkte
- 3.4. Absolut- und Relativbemaßung
- 3.5. Programmierung nach DIN 66025
- 3.6. Spannungstechnische Grundlagen der An- und Abfahrbewegungen
- 3.7. Fräserradiuskorrektur
- 3.8. Programmierbeispiele
- 3.9. Fertigungssimulation
- 3.10. Fertigung von Werkstücken auf einer CNC-Maschine

Olsberg, den \_\_\_\_\_

Ort, Datum