

UNTERWEISUNGSPLAN

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

TISCHLERHANDWERK Tischler/in (13270-00)

1 Thema der Unterweisung

Einführung in die Programmierung von und das Arbeiten an
CNC-Bearbeitungsmaschinen

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Grundlagen, Funktionen und Bedienung eines Bearbeitungszentrums (BAZ)

10 %

- Kennenlernen von Begriffserklärungen, Funktionsprinzip, Steuerungen, Bauformen etc. von CNC-Maschinen
- Sicherheitseinrichtungen, Tischarten, Spannsysteme, Rüsthilfen, Messsysteme etc. an CNC-Maschinen kennen bzw. anwenden

3.2 Einrichten des BAZ

10 %

- Auswählen und einmessen von Werkzeugen (Fräser, Bohrer, Werkzeugwechsler, Pflege von Werkzeugen und Werkzeugaufnahmen, Werkzeugvermessung)
- Datentransfer zum BAZ (USB-Stick, Diskette, LAN)
- Maschinen- und Werkzeugnullpunkt
- Rüsten eines BAZ

3.3 **Programmierung eines BAZ mit praxisorientierten Übungen** 65 %

Arbeiten mit verschiedenen CAD-/CAM-Programmen:

- Grundkenntnisse vermitteln
- Formatieren, bohren, fälzen und nuten
- Konturfräsen und sägen
- Werkzeugradiuskorrektur
- An- und abfahren, ein- und austauschen, Rechts- und Linkslauf, Gleichlauf/Gegenlauf
- Kontrollierter Programmabbruch
- Wiederauffahren des Programms
- Konturzugprogrammierung
- Benutzung von Variablen
- Benutzung von Makros

3.4 **Präsentation der Arbeitsergebnisse** 15 %

100 % ✓

Integrative Bestandteile

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

- Maßnahmen der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden
- berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften 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

**ZDH**ZENTRALVERBAND DES
DEUTSCHEN HANDWERKS

ZDH • Postfach 110472 • 10834 Berlin

Handwerkskammern

Bundesverband Holz und Kunststoff

nachrichtlich:

Regionale Handwerkskammertage
Landesgewerbeförderungsstelle/N-Bank
HPI, VRG, ODAV, UNIPLUS, Gildehaus, CTEHaus des Deutschen Handwerks
Mohrenstraße 20/21
10117 BerlinAbteilung: Gewerbeförderung
Ansprechpartner: Rainer Becker
Tel.: +49 30 20619-327
Fax: +49 30 2061959-327
E-Mail: r.becker@zdh.de
Internet: www.zdh.deBerlin, 29. November 2010
ÜLU-RS Nr. 39/2010**per E-Mail**

Förderung der überbetrieblichen Unterweisung im Tischlerhandwerk

Zusammenfassung

Modellversuch CNC-Technik im Tischlerhandwerk sowie Anerkennung des neuen Unterweisungsplans M-T-CNC/10 ab 01.12.2010

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit ÜLU-Rundschreiben Nr. 38/2010 vom 24.11.2010 hatten wir Sie über den Modellversuch informiert, der an zwei Tischler-Bildungsstätten durchgeführt wird, und zwar in der CNC-Werkstatt in der Gewerbeschule in Hamburg sowie in der Berufsbildungsstätte des Wirtschaftsverbandes Holz und Kunststoff in Saarbrücken. Unsere Ankündigung wird im Nachfolgenden weiter präzisiert:

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie hat mit Schreiben vom 11.11.2010 den Unterweisungs- und Durchschnittskostenplan anerkannt und den Bundeszuschuss laut nachstehender Tabelle festgesetzt:

Lehrgangs-Kennziffer	Lehrgangsdauer in Wochen	Kosten je Teilnehmer EURO	Bundeszuschuss je Teilnehmer EURO
1	2	3	4
M-T-CNC/10	1	325,00	108,00

Unter der Voraussetzung, dass den Lehrgängen der anerkannte Unterweisungsplan zugrunde liegt, wird ab dem 01.12.2010 der Zuschuss gemäß Spalte 4 zu den Lehrgangskosten gewährt.

Der Modellversuch wird zunächst für eine Laufzeit von 1,5 Jahren (bis 31.05.2012) anerkannt und nach der Durchführungsphase evaluiert. Sofern diese erfolgreich ist, wird dieser Lehrgang in die Regelförderung übernommen.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Wolf-Hermann Böcker
Geschäftsführer

gez. Rainer Becker

Vereinsregisternummer:
VR 19916 Nz, Amtsgericht
Berlin-Charlottenburg
Steuernummer:
27/622/50987
Bankverbindungen:
Landesbank Berlin Girozentrale
13 327 810 (BLZ 100 500 00)
Berliner Volksbank 830 183 2002
(BLZ 100 900 00)