

Profilfach-Technik Metallverarbeitung

„ Projekt Schlüsselanhänger “



- **Projektthema**

Herstellen eines Schlüsselanhängers aus Messing

Orientiert an den Curricularen Vorgaben Technik der Oberschule

- **Projektort**

BBS Papenburg Technik und Wirtschaft / Metallwerkstätten

- **Zielgruppe**

Schülerinnen und Schüler der 9./10. Klasse Real- / Hauptschule im Rahmen des Profilfachs Technik bzw. der Berufsorientierung

- **Gruppengröße**

10 bis max. 12 Schülerinnen und Schüler

- **Beschreibung:**

Anhand dieses Projekts lernen die Schülerinnen und Schüler die Eigenschaften des Werkstoffs Messing kennen.

Es werden die Grundlagen vom Programmieren einer CNC Maschine erlernt.

Die zu programmierenden Konturen konstruieren die Schülerinnen und Schüler in einer technischen Zeichnung eigenständig.

Durch den Umgang mit der technischen Zeichnung können sie einfache Programme erstellen und simulieren.

Dieses Projekt beinhaltet Kompetenzen des Handlungsbereichs 1
des Kerncurriculum für die Oberschule / Technik
(Arbeiten und Produzieren)

Sicheres Arbeiten mit Werkzeugen und Maschinen

Die Schülerinnen und Schüler werden an der CNC Maschine eingewiesen. Sie kennen Sicherheitsregeln beim Umgang mit computergesteuerten Maschinen und wenden diese an. Sie beschreiben Funktionsabläufe von Maschinen und Werkzeugen und nutzen diese zum Herstellen des Projekts.

Planen, Konstruieren und Herstellen

Die Schülerinnen und Schüler benennen benötigte Materialien, Werkzeuge und Arbeitsschritte zum Herstellen des Projekts. Sie entwerfen eine technische Zeichnung und diskutieren diese. Sie programmieren den Arbeitsablauf und kontrollieren anschließend anhand der Simulation ihr Ergebnis. Sie erarbeiten Verbesserungsvorschläge und probieren alternative Programmiertechniken.

- **Projektdauer**

Ca. 30 Unterrichtsstunden

- **Mitzubringen**

Arbeitskleidung

Sm