

**Unterrichtseinheit / Thema Arbeit zum Zweck des Gelderwerbs****Umfang 2 Wochenstunden****Voraussetzungen / Bezüge zu vergangenem und folgendem Unterricht**Anwendung des in 5 Gelernten  
Umgang mit Maschinen**Möglichkeiten fächerübergreifender Kooperation**

Mathematik Geometrie - Sauberes und exaktes Zeichnen

Proportionale Zuordnungen

Umstellen von Gleichungen

Biologie: Wald, Holzwirtschaft - Holz als Werkstoff

Deutsch Fachsprache, Fachbegriffe richtig gebrauchen

Allgemeine Arbeitstechniken

Wirtschaftslehre Berufsbilder

Physik: Der elektrische Stromkreis, Messen

Informatik: Computer gestützte Steuerung und Regelung

**Mögliche Bausteine (Teilthemen)**

- Produktionstechnik
  - Produktionsprozesse früher und heute
  - Einzel- und Serienfertigung
  - Maschinen- und Werkzeugkunde - Fertigungstechniken
  - Werkstoffkunde
  - Fertigung eines Modells in Einzel- und/oder Serienfertigung
  - Reflexion über die geleistete Arbeit
  - Exkursion: Westfälisches Freilichtmuseum, Hagen
  - Berufsbilder in der industriellen Produktion

- Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
  - Handmessung unterschiedlicher physikalischer Messgrößen
  - Elektronische Messung
  - Messwertübertragung und Auswertung
  - Einfache Steuerung in Handbetrieb
  - Rechts- Linkslauf beim E-Motor, Ampelsteuerung
  - Automation der Steuerung durch mechanischen Nockenschalter
  - Automation mittels Elektronik, Transistor, Computersteuerung
  - Betrieb einer einfachen Regelstrecke
  - Temperaturregelung, Drehzahlregelung

**Materialien / Medien / Lehrbuch: Mensch, Technik, Umwelt**

<b>Fachliche Kompetenzen</b>			
<b>Fertigungskompetenzen</b>	<b>inhaltliche Kompetenzen</b>	<b>Methodische Kompetenzen</b>	<b>Präsentationskompetenz</b>
<b>Schwerpunkt(e):</b>	<b>Schwerpunkt(e):</b>	<b>Schwerpunkt(e):</b>	<b>Schwerpunkt(e):</b>
Sach- u. fachgerechter Umgang mit Handwerkzeugen Sach- u. fachgerechter Umgang mit Maschinen (Standbohrmasch. Sach- u. fachgerechter Umgang mit Werkstoffen Anfertigen technischer Zeichnungen	technisches Fachwissen Lesen technischer Zeichnungen Eigenschaften von Hölzern Analyse technischer Systeme	Beachtung der Sicherheitsvorschriften  Organisation von Arbeitsabläufen  Bewertung	Anfertigung von Plakaten Erstellen von OH-Folien Kurzvorträge, Referate

**Überprüfungsformate / Produkte / Testschwerpunkte (mündlich / schriftlich)**

**obligatorisch: Test- Holzwerkstoffe, Test- Grundlagen der E-Technik, Zeichnung zum Werkstück, 2 Werkstücke**

**fakultativ:**