

„Checkliste der Praktikumsinhalte im Schwerpunkt Maschinenbau der Fachoberschule Klassenstufe 11“

Die folgende „Checkliste“ ist eine Empfehlung, wie die Praktikumsinhalte von den Praktikumsbetrieben gestaltet werden können. Dabei wird zunächst dargestellt, welche Inhalte im Schwerpunktfach der Klassenstufe 11 durch die Schule vermittelt werden, um dann eventuelle Schnittstellen zwischen Schulunterricht und Praktikumsinhalten aufzuzeigen.

Inhalt:

- 1. Vorgaben für die Schulen 1
- 2. Mögliche Schnittstellen zwischen Unterrichts- und Praktikumsinhalten..... 2

1. Vorgaben für die Schulen

(Lehrplan Fachoberschule – Beruflicher Lernbereich – Technik, HKM, 2006, S. 6 ff.)

Themen- und Aufgabenfeld 11.1: Funktionszusammenhänge in technischen Systemen		Themen- und Aufgabenfeld 11.2: Informationsquellen und Arbeits- methoden		Themen- und Aufgabenfeld 11.3: Fertigungsprozesse	
Verbind- liche Unter- richtsinhal- te	Stichworte und Hin- weise	Verbind- liche Unter- richtsin- halte	Stichworte und Hinweise	Verbind- liche Unter- richtsin- halte	Stichworte und Hin- weise
Technische Systeme zur Energie-, Informations- und Stoffumsetzung	Technische Zeichnungen Baugruppen Betriebsanleitungen Richtlinien	Informationsbeschaffung	Recherche (Internet, Fachtexte, grafische Darstellungen)	Fertigungsverfahren	Drehen Fräsen
Analyse von Systemkomponenten	Subsysteme Maschinenelemente (Lager, Schraubenverbindung) Werkstoffauswahl Normung	Informationsauswertung	Lesetechniken Auswahltechniken	Fertigungsplanung	Arbeitsablaufplan Maschinenplan Arbeitssicherheit Umweltschutz
Technische und naturwissenschaftliche Wirkungszusammenhänge und -prinzipien	Kräfte Wärme- dehnung Belastungsarten	Planung	Zeitmanagement Aufgabenverteilung Dokumentation	Prüfen	Prüfplan Prüfgerät Toleranzen
		Präsentation	Rhetorik Visualisierungstechniken auch in englischer Sprache		
		Reflexion	Selbsteinschätzung Bewertungskriterien		

2. Mögliche Schnittstellen zwischen Unterrichts- und Praktikumsinhalten

Im Praktikumsbetrieb könnten die folgenden Inhalte behandelt werden:

- Einweisung in Schutzausrüstungen, Schutzmaßnahmen, Arbeitssicherheit,...
- Zerlegen von Systemen in Baugruppen und deren Einzelteile (Maschinenelemente)
- Montage- / Demontagepläne der Systeme erstellen und abarbeiten
- Zeichnungsunterlagen sichten, evt. erstellen und dem System zuordnen
- Erkundung des Werkstofflagers bzw. der Werkzeugausgabe
- Veränderung von Werkstoffeigenschaften, z. B. Härteverfahren
- Fertigungsaufgaben (Bohren, Fräsen, Drehen,...). Herstellen von einfachen Werkstücken
- Geeignete Werkzeuge erkennen, auswählen, fachgerecht benutzen und „pflegen“.
- Messsysteme auswählen, Messungen durchführen, protokollieren und Messergebnisse bewerten.
- Maschinenwartung nach Plänen durchführen (Arbeitssicherheit, zum Beispiel beim Umgang mit Kühlschmierstoffen)