

Technischer Kaufmann

Aufbaukurs II

Fachbereiche im Aufbaukurs II:

1. Stoffkunde mit 6 Unterrichtseinheiten
2. Technische Kommunikation mit 4 Unterrichtseinheiten
3. Maschinenkunde mit 8 Unterrichtseinheiten
4. Maschinenelemente mit 6 Unterrichtseinheiten
5. Steuerungstechnik mit 4 Unterrichtseinheiten
6. Längenprüftechnik mit 8 Unterrichtseinheiten
7. Praxis mit 26 Unterrichtseinheiten

Feinlernziele in den Fachbereichen

1. Stoffkunde

Der Teilnehmer kann:

- die Einteilung der NE - Metalle, Schwer- und Leichtmetalle,
- die reinen NE - Metalle, die Kurzzeichen der NE - Metalllegierungen,
- die Kennbuchstaben der NE - Metalllegierungen,
- Eigenschaften,
- Gewinnung von Aluminium,
- Normung, Verwendung und Bearbeitung,
- Herstellung von Sinterwerkstoffen,
- Normung der Sintermetalle in Werkstoffklassen, Kurzzeichen der Sintermetalle,
- Hartmetalle, die Normung der Hartmetalle,
- Einteilung der Hauptgruppen,
- oxidkeramische Werkstoffe, Bindemittel und Warmstandfestigkeit erklären

2. Technische Kommunikation

Der Teilnehmer kann:

- die Stückliste einer Gesamtzeichnung lesen
- die Einzelteile einer Gesamtzeichnung erkennen
- die Funktionen aus der Gesamtzeichnung erkennen
- Freihandskizzen von Einzelteilen mit Bemaßung - Toleranzen aus einer Gesamtzeichnung erstellen

3. Maschinenkunde

Der Teilnehmer kann:

- die Bauarten der Fräsmaschinen wie Vertikal-, Horizontal-, Universalfräsmaschine unterscheiden
- Zubehör wie Schraubstock, Spanneisen, Teilkopf-Rundtisch kennen und Einsatzgebiete nennen
- die Wartung nach Bedienungsanleitung erklären

4. Maschinenelemente

Der Teilnehmer kann:

- kraftschlüssige - formschlüssige Riementriebe, Kettentriebe und Zahnradtriebe nennen und deren Einsatzbereiche erklären
- die Begriffe einfache - doppelte Übersetzung erklären
- nichtschaltbare-, schaltbare-, formschlüssige-, kraftschlüssige Kupplungen und ihren Einsatzbereich nennen

5. Steuerungstechnik

Der Teilnehmer kann:

- den Unterschied zwischen Steuern und Regeln erklären
- Hydraulik und Pneumatik unterscheiden und kennt deren Vorteile und Nachteile
- technische Berechnungen für eine Anlage durchführen
- mit Hilfe eines Schaltplanes einfache Steuerungen aufbauen und erklären

6. Längenprüftechnik

Der Teilnehmer kann:

- Meßfehler durch Temperatureinflüsse berechnen
- Meßfehler durch Unvollkommenheit der Meßgegenstände erkennen und durch geeignete Meßverfahren ausschließen
- die allgemeinen Grundsätze für das Prüfen erklären und deren Bedeutung für die Praxis abschätzen
- sich den Aufbau eines Digitalmessmittels vorstellen
- die Begriffe Absolut- und Inkrementalmessen erklären
- die Vorteile der Digitalmesstechnik erklären
- verschiedene Digitalmessmittel einstellen und einsetzen
- Endmaßkombinationen zusammenstellen
- einfache Prüfmittel überprüfen

- kann mit Lehren arbeiten, kennt deren Vorteile sowie die Nachteile
- eine Fläche mit Hilfe eines Oberflächenprüfgerätes auf die Rauigkeit überprüfen
- einfache Meßmittel auf deren Funktion und Genauigkeit überprüfen

6. Praxis

- Die theoretischen Kenntnisse werden durch praktische Übungen vertieft.
(Fertigung verschiedener Teile für einen Druckluftmotor)