



## **Pflichtfächer**

(mögliche Abschlussprüfungsfächer; 4 auswählen; zwei Pflichtabschlussprüfungsfächer (²); Änderungen vorbehalten)

Mathe 1

Mathe 2 (Im 2. Jahr; nötig für Fachhochschulreife; bis Nov. des 2. Pflicht, danach abwählbar)

Physik

Chemie

Werkstofftechnologie <sup>2</sup>

Datenverarbeitung

Technische Kommunikation

Verfahrenstechnik

Prüftechnik <sup>2</sup>

Technische Mechanik

Automatisierungstechnik

Qualitätsmanagement

Betriebswirtschaftslehre

Wirtschafts- und Sozialkunde

Betriebspsychologie

Deutsch

Englisch

## **Wahlpflichtfächer**

Projektarbeit

Materialographie

Labormanagement

Schadensanalyse

Ein weiteres Fach auswählen aus:

*Wärmebehandlung*

*Technische Keramik*

*Fertigungstechnik*

*Statistik*

## **Wahlfächer**

Ausbilderschein im ersten Jahr



## **Fächer und Inhalte im 1. Jahr**

Werkstofftechnik: Gesteine; Aufbau der Erde; Kristallstrukturen; Materialkunde zu Metallen, Kunststoffen und Verbundwerkstoffen.

Prüftechnik: Polymere; Thermische Analyse; ...

Mathematik 1: Mengenlehre, lineare, quadratische Funktionen, Polynomfunktionen, Potenzfunktionen, gebrochen rationale Funktionen, Ableitung, Kurvendiskussion, Optimierungsaufgaben, Integrale

Physik: Schiefe Ebene/ Reibung; Kräfte; Newton'sche Axiome; Hook'sches Gesetz; ...

Technische Mechanik: Gleichgewichtsbedingungen; Drehmomente; Statik allgemein

Chemie: Aggregatzustände/Phasen; Periodensystem; Chemische Bindungen; ...

Datenverarbeitung: Excel; Word

Technische Kommunikation: Lesen und Erstellen von technischen Zeichnungen; Arbeiten mit Autodesk Inventor

Verfahrenstechnik: Trennverfahren; Partikelgrößenverteilung; Partikelgrößenmessung; ...

Automatisierungstechnik: Steuern & Regeln; Arbeiten mit Binär-, Dezimal- und Hexadezimalsystem; Pneumatik; ...

Qualitätsmanagement: Was ist Qualität? Fehlermöglichkeitseinflussanalyse; Kontinuierlicher Verbesserungsprozess; Qualitätsmanagementsysteme; Umweltschutz; ...

Betriebswirtschaftslehre: Unternehmensformen; Jahresabschluss; Betriebliche Wertschöpfung; Beschaffungswirtschaft; ...

Englisch: Grammatik und Zeiten; Englisch in der Prüftechnik; ...

Betriebspsychologie: Menschenkenntnis und menschliches Verhalten; Auswirkungen auf den betrieblichen Alltag.

WiSo: Wirtschaftskreislauf; Mietrecht; Verträge; Steuern; ...

Deutsch: Geschäftsbrief; Erörterung; ...

Ausbildereignung als Art Wahlfach mit Kammerdiplom, aber ohne Note im Zeugnis im ersten Jahr

## **Weitere Fächer und Inhalte im 2. Jahr**

Schadensanalyse: Rissanalyse, Systematische Beurteilung, Bruchmechanismen, Korrosion, Tribologie, Schäden durch Wasserstoff, Schäden an Schweißnähten, Hochtemperaturkorrosion

Labormanagement: Personalmanagement, Projektführung, Bewerbungstraining, Prozessmanagement, Arbeiten delegieren über die Fächer

Mathematik 2: Kurvendiskussion, auch E-Funktion und Log-Funktion, Vektorrechnung mit Geraden und Ebenen