



## Ausbildung zum/zur Chemielaboranten/ -in

- Berufstyp:** anerkannter Ausbildungsberuf
- Ausbildungsart:** duale Ausbildung (Betrieb und Berufsschule)
- Ausbildungsdauer:** 3½ Jahre, Verkürzungen sind möglich

### Voraussetzungen / Anforderungen:

In der Regel wird ein mittlerer oder höherer Schulabschluss von den Ausbildungsbetrieben gefordert.

Zur erfolgreichen Ausbildung sollte der Azubi Folgendes mitbringen:

- Mathematische, physikalische und chemische Grundkenntnisse, technisches Verständnis
- Sorgfalt, Genauigkeit sowie Verantwortungsbewusstsein
- Teamfähigkeit

### Ausbildungsorganisation:

Die **betriebliche Ausbildung** erfolgt in den Laboren, Fertigungs- und Qualitätssicherungsabteilungen der verschiedensten Industrie- und Forschungssparten. Sie umfasst 2/3 der Ausbildungszeit.

Der Schwerpunkt der betrieblichen Ausbildung liegt je nach Bereich auf den spezifischen Anforderungen des jeweiligen Ausbildungsbetriebes. Im Rahmen des Betriebsunterrichts können weitere Bereiche vertieft werden.

Die wesentlichen Tätigkeiten sind:

- Vorbereiten und Herstellen von Proben
- Durchführen von Analysen
- Wartung und Pflege von Analysegeräten
- Dokumentation

Die **schulische Ausbildung** erfolgt in Theorieräumen und Laboren der Berufsschule in Selb. Sie beträgt 1/3 der Ausbildungszeit und erfolgt in ca. zweiwöchigen Blockphasen im Wechsel der einzelnen Ausbildungsjahre innerhalb der bayerischen Schulferienordnung.

Die Unterbringung der Schüler während der Blockzeiten erfolgt im Wohnheim.

Die schulische Ausbildung umfasst die kompletten chemischen Grundlagen und Handwerks-techniken, die ein Chemielaborant beherrschen sollte.

Darüber hinaus wird eine grundlegende Basis in weiteren Bereichen der Chemie, z. B. präparatives Arbeiten, Spektroskopie, Mikrobiologie, Werkstoffprüfung, Umwelttechnik, ... gelegt.

Das Ziel der schulischen Ausbildung ist die Komplettierung möglicher Wissenslücken auf Grund der Ausrichtung des Ausbildungsbetriebes, so dass jeder Auszubildende umfassend auf die Abschlussprüfungen vorbereitet ist.

#### Stundentafel der einzelnen Lehrjahre (Jahrgangsstufen):

| Fach / Jahrgangsstufe               | C10            | C11            | C12/13         |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Deutsch                             | 3              | 3              | 3              |
| Englisch                            | 2              | 2              | 2              |
| Sozialkunde                         | 3              | 3              | 3              |
| Instrumentelle Analytik             | 3              | 6              | 5 (vertieft)   |
| Präparative Chemie                  | 6              | 6              | 5 (vertieft)   |
| Chemische Grundlagen                | 5              | --             | --             |
| Labortechnische Grundoperationen    | 4              | --             | --             |
| Volumetrie / Gravimetrie            | --             | 6              | --             |
| Handlungsorientierter Unterricht    | 2 x 5          | 2 x 5          | 2 x 5          |
| Mikrobiologie                       | --             | --             | 3              |
| Werkstoffprüfung                    | --             | --             | 4              |
| Umwelttechnik                       | --             | --             | 2              |
| Mathematische Grundlagen            | 2              | --             | --             |
| Religion / Ethik (nach Möglichkeit) | (2)            | (2)            | (2)            |
| Sport (nach Möglichkeit)            | (2)            | (2)            | (2)            |
| <b>Wochenstunden</b>                | <b>38 (42)</b> | <b>36 (40)</b> | <b>37 (41)</b> |

Am Ende jedes Schuljahres erhalten die Schüler ein Jahreszeugnis mit den im Schuljahr erreichten Noten in den einzelnen Fächern sowie einer kurzen, schriftlichen Beurteilung. Am Ende der Schulzeit erhalten die Absolventen ein Abschlusszeugnis mit Durchschnittsnote, in welche alle unterrichteten und abgeschlossenen Fächer einfließen. So gehen in die Abschlussnote die Noten der Fächer Chemische Grundlagen und Labortechnische Grundoperationen aus der Jahrgangsstufe 10 sowie Instrumentelle Analytik, Präparative Chemie sowie Volumetrie und Gravimetrie aus der Jahrgangsstufe 11 ein.

## **Abschlussprüfungen:**

Die **Abschlussprüfungen** erfolgen über die **Industrie- und Handelskammer (IHK)** und bestehen aus zwei Teilen:

Teil 1 nach der Hälfte der Ausbildungszeit – sie zählt zu 35 % zur Abschlussnote

Teil 2 am Ende der Ausbildungszeit – sie zählt zu 65 % zur Abschlussnote

Teil 1 wiederum gliedert sich in eine zentrale, Deutschlandweit einheitliche schriftliche Prüfung (17,5 %) und eine praktische Prüfung, welche entweder in der Schule oder dem Ausbildungsbetrieb abgehalten wird.

Inhalt der schriftlichen Prüfung sind die im Unterricht behandelten Themen. Die praktische Prüfung besteht in der Regel aus der Herstellung eines organischen Präparats und einer analytischen Aufgabe.

Teil 2 gliedert sich ebenfalls in eine zentrale schriftliche Prüfung mit einem allgemeinen und drei Wahlteilen (32,5 %) sowie einer praktischen Prüfung mit zwei Aufgaben aus dem schulischen Ausbildungsspektrum (32,5 %).