

Bereich Naturwissenschaften und Technik

Chemielaborant/ -laborantin

Eingangsvoraussetzungen

Grundsätzlich wird - wie bei allen anerkannten, nach dem Berufsbildungsgesetz geregelten Ausbildungsberufen - keine bestimmte schulische oder berufliche Vorbildung rechtlich vorgeschrieben. Von den Ausbildungsanfängern und Ausbildungsanfängerinnen des Jahres 1999 besaßen knapp über die Hälfte einen mittleren Bildungsabschluss. Ein geringer Anteil von 3 Prozent hatte einen Hauptschulabschluss und etwas mehr als 40 Prozent konnten die Fachhochschulreife bzw. allgemeine Hochschulreife vorweisen.

Kurzbeschreibung

Fast zwei der insgesamt drei Ausbildungsjahre sind der zentralen Ausbildung gewidmet. Labortechnische Grundlagen, quantitative Analyse, Herstellung von anorganischen und organischen Präparaten, qualitative Analyse und physikalisch-chemische Bestimmungen werden im Chemieausbildungslabor vermittelt. Im Physikausbildungslabor lernen sie physikalische Messtechnik in Mechanik, Kalorik, Optik und Elektrizitätslehre. Chemielaboranten lösen Aufgaben zur Analytik und Synthese in allen Industriezweigen in Produktions-, Forschungs- und Entwicklungslabors und im Technikum. Sie sind in erster Linie Mitarbeiter des Chemikers und müssen in der Lage sein, präparative Arbeiten, Analysen, Untersuchungen oder Betriebsproben unter selbständiger Wahl der geeigneten Hilfsmittel auszuführen, die Ergebnisse ihrer Arbeiten auszuwerten und Berichte darüber anzufertigen. Die aufwändigen Geräte und Einrichtungen sowie der Umgang mit Chemikalien erfordern ein hohes Maß an Verantwortungsbewusstsein, Sorgfalt und Geschick.

Berechtigungen

Durch die bestandene Abschlussprüfung vor der Industrie- und Handelskammer erhält der ehemals Auszubildende den Facharbeiterbrief. Nach erfolgreicher Abschlussprüfung können Chemielaboranten ihre Tätigkeit in Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionslaboratorien der Industrie, an Hochschulen, in chemischen Forschungsstätten und in Untersuchungsstellen ausüben. Chemielaboranten haben gute berufliche Chancen in Laboratorien der verschiedenen Industriezweige, der Forschungszentren und Einrichtungen zum Umweltschutz. Sie können sich zum Chemietechniker oder Umweltschutztechniker weiterbilden oder - nach Erlangen der Fachhochschulreife - an einer Fachhochschule Chemie-Ingenieurwesen studieren.

Studentafel für den Ausbildungsberuf Chemielaborantin/ Chemielaborant

	Ausbildungsjahr		
Berufsbezogener Lernbereich:	1	2	3-4
<i>Wirtschafts- und Betriebslehre</i>	4	2	6
<i>Labortechnik</i>	8	0	0
<i>Analysetechnik</i>	2	6	4
<i>Synthesetechnik</i>	2	5	6
<i>Anwendungs- und Produktionstechnik</i>	0	3	0
Berufsübergreifender Bereich:			
<i>Deutsch/Kommunikation</i>	0-1	0-1	0-1
<i>Religionslehre</i>	0-1	0-1	0-1
<i>Sport/Gesundheitsförderung</i>	0-1	0-1	0-1
<i>Politik/Gesellschaftslehre</i>	0-1	0-1	0-1
Differenzierungsbereich:			
	0	0	0
Wochenstunden:	16	16	16

Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Chemielaborant / Chemielaborantin

Nr.	
1	Vereinigen von Stoffen
2	Trennen von Stoffsystemen
3	Struktur und Eigenschaften von Stoffen untersuchen
4	Stoffe fotometrisch und chromatografisch untersuchen
5	Präparative Arbeiten durchführen
6	Präparate unterschiedlicher Stoffklassen synthetisieren
7	Volumetrische und gravimetrische Analysen durchführen
8	Chromatographische Analysen durchführen
9	Spektroskopische Analysen durchführen
10	Strukturaufklärung organischer Verbindungen durchführen
11	Synthesetechniken anwenden
12	Produktionsprozesse überwachen
13	Werkstoffeigenschaften bestimmen
14	Mikroorganismen identifizieren und nutzen
15	Stoffe elektrochemisch untersuchen
16	Umweltbezogene Arbeitstechniken anwenden
17	Immunologische und diagnostische Arbeiten durchführen
18	Biotechnische und zellkulturtechnische Arbeiten durchführen
19	Beschichtungsstoffe herstellen und prüfen
20	Elektrotechnische Arbeiten durchführen