

## Labortechnik - Chemie (Modullehrberuf)

### Lehrzeit

3 1/2 Jahre

### Berufsschule

Tagesweiße an der Tiroler Fachberufsschule für Ernährung, Schönheit, Chemie, Medien - St. Nikolaus in Innsbruck.

### Berufsbeschreibung

Labortechniker\*innen für Chemie führen chemische und physikalisch-chemische Untersuchungen und Versuche an Materialien und Stoffen wie z.B. Werkstoffen, Metallen, Flüssigkeiten, Säuren und Gasen durch. Dabei arbeitest du im analytischen oder synthetischen Aufgabenbereich: im analytischen Bereich beschäftigst du dich mit der Bestimmung der Inhaltsstoffe, Eigenschaften und Kenndaten und der Gewinnung von Proben. Im synthetischen Bereich arbeitest du an der Entwicklung und Herstellung neuer chemischer Stoffe und Produkte.

Mit Hilfe von computergesteuerten Laborgeräten und Mikroskopen untersuchst du Materialien und Proben auf ihre chemische Zusammensetzung und auf chemische Eigenschaften wie z.B. pH-Wert, Temperatur und Dichte. Dabei wendest du verschiedene chemische Analyseverfahren und Methoden an, erstellst einfache Versuchsskizzen, bereitest die Proben vor und richtest die erforderlichen Apparaturen und Laborgeräte ein. Labortechniker\*innen für Chemie reinigen und konzentrieren verschiedene Stoffe und Materialien z.B. durch Destillieren, Extrahieren, Verdampfen und Werten die erfassten chemischen Kenndaten und Messergebnisse aus, protokollieren und dokumentieren ihre Ergebnisse.

Du liest und kennst die Analyse- und Verfahrensvorschriften und Sicherheitsdatenblätter. Bei all deinen Arbeiten sorgst du dafür, dass alle Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltstandards eingehalten werden und achten genau darauf, dass Proben nicht durch Fremdkörper verunreinigt werden. Insbesondere in der Arbeit mit automatisierten Laborsystemen installierst und konfigurierst du Programme, überwachst die automatisierten Prozesse und greifst bei Störungen ein und beseitigst diese.

### Die wichtigsten Tätigkeiten auf einen Blick

- technische Unterlagen, Analysevorschriften, Rezepturen, Verfahrensanwendungen, Spezifikationen, Diagramme usw. lesen und anwenden sowie einfache Versuchsskizze anfertigen
- Proben entnehmen und vorbereiten
- Präparate trennen und reinigen
- einfache Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen bedienen und überwachen
- Laborgeräte, Versuchs- und Untersuchungsapparate aufbauen, einstellen und bedienen
- Trennverfahren für Flüssig-Feststoffgemische wie Dekantieren, Sedimentieren, Filtrieren, Zentrifugieren und Eindampfen usw. durchführen
- Reinigungs- und Aufkonzentrierungsverfahren durchführen, z.B. Destillieren, Extrahieren, Verdampfen, Kristallisieren, Ad- und Absorbieren
- chemische und physikalische Messungen und Untersuchungen vornehmen und überwachen
- Messgrößen und Kennwerte bestimmen, z.B. Temperatur, Dichte, pH-Werte, Viskosität, Brechzahl, Flammpunkt, Schmelzpunkt, Leitfähigkeit
- maßanalytische und gravimetrische Methoden anwenden
- instrumentelle Methoden anwenden, z.B. Fotometrie, Chromatographie und Potentiometrie

## Starke Metalle. **STARKE AUSBILDUNG.**

- elektroanalytische Methoden wie z.B. Elektrogravimetrie, Elektrophorese usw. anwenden
- Laborgeräte, Versuchs- und Untersuchungsapparate reinigen, warten und desinfizieren
- Kalibrierungen (= Eichen von Messinstrumenten, Ausrichten auf eine genaues Maß) vornehmen
- Chemikalien sicher einsetzen, Hygiene- und Sicherheitsvorschriften kennen und einhalten