

Organisatorisches

Wo findet das ChemLÄB statt?

Die Versuche finden in den Räumlichkeiten der chemischen Institute in der Albertstraße 21 in Freiburg statt. Der Standort ist nur etwa sieben Gehminuten vom Hauptbahnhof Freiburg entfernt.



Wann findet das ChemLÄB statt?

Jedes der fünf Module wird zehnmal pro Jahr angeboten, die Lehrkraft bucht auf der Website www.chem4u.de den genauen Termin. Soweit nicht anders vermerkt, können die Versuche sowohl vor- als auch nachmittags stattfinden.

Wie buche ich einen Termin?

Auf der Website gibt es für jedes Modul einen Kalender, der die Zeiträume anzeigt, in denen die Buchung grundsätzlich möglich ist. Dort kann eine Terminanfrage gestellt werden. Da es sich nicht um ein Live-Buchungssystem handelt, sollten bei der Terminanfrage möglichst mehrere Wunschtermine angegeben werden. Anschließend erfolgt eine Kontaktaufnahme, um den genauen Termin zu bestimmen und ggf. den Besuch weiterer Lehrveranstaltungen zu koordinieren.

Ist die Teilnahme am ChemLÄB kostenlos?

Ja, die Teilnahme ist kostenlos.

Wo finde ich weitere Infos?

Alle wichtigen Infos rund um das ChemLÄB sowie ein Kontaktformular finden sich auf der Homepage: www.chem4u.de



Entstehung

Das ChemLÄB ist ein gemeinsames Projekt des **Fachbereichs Chemie der Universität Freiburg** und des **Regierungspräsidiums Freiburg**. Das Ziel ist, junge Menschen durch eigene praktische Laborerfahrung für Chemie zu begeistern und ihnen die Bedeutung des Fachs für die Zukunft zu vermitteln. Dafür bietet das ChemLÄB beispielhafte und mit dem Schulunterricht kompatible Experimental-Module, die speziell für Schüler*innen entwickelt wurden. Eröffnet wurde das Schüler*innenlabor im Schuljahr 2024/2025.

Förderung

Carl-Zeiss-Stiftung

Das ChemLÄB wird durch die Carl-Zeiss-Stiftung gefördert.



Fonds der Chemischen Industrie

Die Universität Freiburg erhielt für den Start des Projekts eine Förderung durch das Mentoring-Programm des Fonds der Chemischen Industrie.

Fakultät für Chemie und Pharmazie



Hebelstraße 27
79104 Freiburg
www.uni-freiburg.de/cup

universität freiburg



Informationen für Lehrkräfte

ChemLÄB

Das Schüler*innenlabor des Fachbereichs Chemie der Universität Freiburg



Die wichtigsten Infos

Was ist das ChemLÄB und worum geht es?

Das ChemLÄB ist das **Schüler*innenlabor des Fachbereichs Chemie** der Universität Freiburg. In etwa vier Stunden soll den teilnehmenden Schüler*innen der Spaß am chemischen Arbeiten vermittelt werden. Die Betreuung vor Ort übernehmen engagierte Promovierende, Studierende und/oder Auszubildende zum/zur Chemisch-Technischen Assistent*in sowie die begleitende Lehrkraft – wodurch die Lernenden optimal unterstützt werden.

Wer kann am ChemLÄB teilnehmen?

Die Teilnahme am ChemLÄB eignet sich vor allem für interessierte **Oberstufenkurse der K1/K2**. Grundsätzlich können an einem Experimental-Modul zwischen sechs und 18 Schüler*innen teilnehmen.

Welchen Mehrwert hat das ChemLÄB?

Schüler*innen haben durch das ChemLÄB die Möglichkeit, praktische Laborerfahrung in einem echten Universitätslabor zu sammeln.

Die berufliche Orientierung kann das ChemLÄB durch den Kontakt der Schüler*innen zu Studierenden, Promovierenden und CTA-Auszubildenden unterstützen, da zu jeder Zeit die Möglichkeit besteht, alle Fragen rund um Studium und Ausbildung zu stellen.

Lehrkräften ermöglichen die unterrichtskompatiblen Module die Vermittlung von Lerninhalten durch anschauliche Schüler*innen-Experimente, die in der Schule so nicht umsetzbar wären.



Foto: Jürgen Gocke

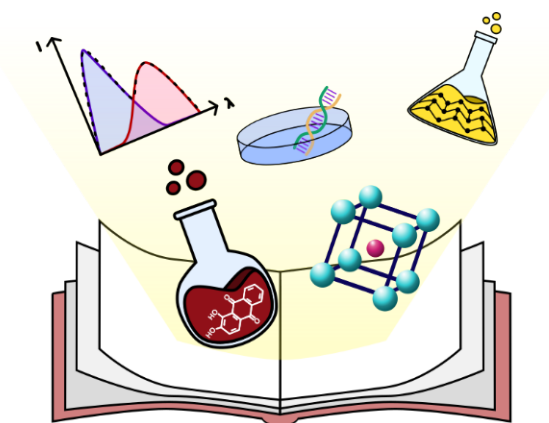
...und Module

Welche Experimental-Module gibt es?

Jedes der fünf chemischen Fächer hat ein exemplarisches und unterrichtskompatibles Experimental-Modul entwickelt, das sich mit verschiedenen Fragestellungen befasst, zum Beispiel:

- **Organische Chemie (OC)**
Wie funktioniert Fluoreszenz - und inwiefern hängt sie von der molekularen Struktur ab?
- **Anorganische Chemie (AC)**
Wie lässt sich Strom erzeugen und speichern - und kann ein kleines Auto mittels Brennstoffzelle selbst fahren?
- **Physikalische Chemie (PC)**
Wie können Moleküle Energie aufnehmen und wieder abgeben - und kann man Energie an der Farbe erkennen?
- **Biochemie (BC)**
Welche Proteine sind in Kuhmilch enthalten - und welcher Inhaltsstoff sorgt bei manchen Menschen für Unverträglichkeit?
- **Makromolekulare Chemie (MC)**
Wie wird Plastik aus biologischen und künstlichen Rohstoffen hergestellt - und welche Eigenschaften ergeben sich daraus?

Typischerweise enthält ein Modul drei verschiedene Sätze von Experimenten, die je mindestens von einer Gruppe übernommen werden.



...auf einen Blick

Ein erster Eindruck

Wie vielfältig und spannend die Experimental-Module aufgebaut sind, lässt sich an den nachfolgenden Bildern erkennen. Vor Ort gibt es aber natürlich noch viel mehr zu entdecken!



Fotos: Jürgen Gocke