

## "Batterien – Einblicke in die Materialforschung!"

VS770

Wie funktioniert eine Batterie und was ist besonders an einer Lithiumbatterie mit hoher Energiedichte? Welche Typen von Batterien gibt es und wie werden moderne Batterien hergestellt? Materialforscher\*innen entwickeln und optimieren hochfunktionelle, maßgeschneiderte Materialien zur Herstellung von effizienten und langlebigen Batterien. Damit gehen sie drängende globale Herausforderungen für eine effiziente und nachhaltige Energieversorgung an. In diesem Praktikum taucht ihr in das Thema mit kurzweiligen Vorträgen, Videos und eigenen Experimenten ein. Anhand von konkreten Beispielen werdet ihr das Funktionsprinzip von Batterien verstehen. Wir besichtigen beispielsweise das Batterietechnikum. Hier geben Forscher\*innen Einblicke in ihre Arbeit, z.B. in die Entwicklung neuartiger Materialien und die Fertigung von Batteriezellen.

Folgende Themen werden behandelt:

- Funktionsweise von Batterien
- Einführung und Theorie
- Qualität von Ladungsträgern
- Batterielebensdauer
- Batterieleistung
- Dauer von Lade – und Entladevorgängen
- aktuelle Forschung von Batterien

Das Angebot richtet sich an Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 11.-13.

Dauer: 1 Tag

### TERMINE, PREISE UND BUCHUNGSMÖGLICHKEIT

[↗ zur aktuellen Terminübersicht mit Preisangabe und Buchungsmöglichkeit](#)

Geplante Termine:

30.01.2025, 09.04.2025,  
04.06.2025, 11.07.2025

Kurspreis<sup>(1)</sup>: 0 EUR

(1) Änderungen vorbehalten

### KONTAKT UND BERATUNG

Administration/Beratung: **Marjana Serdarusic**, [↗ Kontakt](#)

Fachliche Fragen: **Dr. Heike Puzicha-Martz**, [↗ Kontakt](#)

### INFORMATIONEN

[MINT@ftu.kit.edu](mailto:MINT@ftu.kit.edu)

[↗ Übersicht Themenbereich](#)

[20008275] 12.09.2024