

Vorlesungs-/Praktikumsankündigung

Im **Sommersemester 2026** halte ich für die Studenten des **4. Semesters Bachelor Physik** und **Staatsexamen Lehramt Physik** die **Vorlesung**

„Grundlagen der Vakuumphysik und –technik“

Inhalt:

- Physikalische Grundlagen (Gasgesetze, kin. Gastheorie, Vakuumbereiche, Gasströmungen in Vakuumsystemen, Leitwerte, Saugvermögen)
- Wechselwirkung: Festkörperoberfläche – Gas (Kinetik der Ad- und Desorption)
- Vakuumerzeugung (Wirkprinzipien, Aufbau, Einsatzbereiche von Pumpen)
- Vakuummessung (Messprinzipien, Total- und Partialdruckmessung, Messfehler)
- Leckratenbestimmung und Lecksuche
- Anwendungsbeispiele der Vakuumtechnik

Zur Festigung der Kenntnisse der Studenten und zum **Sammeln eigener Erfahrungen** auf dem Gebiet der Vakuumphysik und -technik umfasst die Lehrveranstaltung ein

Praktikum mit 2 Versuchen

Bei erfolgreichem Abschluss des Gesamtlehrganges erhalten die Studenten einen Ausbildungsnachweis über **"Grundkenntnisse in Vakuumphysik und -technik"**. Dieser Ausbildungsnachweis wird im Fortgeschrittenen-Praktikum mit 1 absolvierten Versuch anerkannt.

Zeit: VL: Montag, 4. DS (13:00 Uhr – 14:30 Uhr);

Beginn: 27.04.2026

Praktikum: Montag 1.-3. DS (8.00Uhr-12.00Uhr), ausgewählte Termine.

Einschreibung:

Die Zahl der Praktikumsplätze ist begrenzt. Deshalb wird eine Einschreibung, beginnend am **30.03.2026** im Portal **OPAL** durchgeführt:

<https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/53341552644>