

Module Handbook

TUK MODHB Homepage

Module PHY-PRAKT-504-M-1

Physikalisches Praktikum für Chemie, Biologie und Bio-Chemieingenieurwissenschaften (M, 4.0 LP)

Module Identification

Module Number	Module Name	CP (Effort)
PHY-PRAKT-504-M-1	<i>Physikalisches Praktikum für Chemie, Biologie und Bio-Chemieingenieurwissenschaften</i>	4.0 CP (120 h)

Basedata

CP, Effort	4.0 CP = 120 h
Position of the semester	1 Sem. in SuSe
Level	[1] Bachelor (General)
Language	[DE] German
Module Manager	Leven, Britta, Dr. (WMA DEPT: PHY)
Lecturers	Leven, Britta, Dr. (WMA DEPT: PHY)
Area of study	[PHY-EXP] Physics for other departments
Reference course of study	[MV-82.A29-SG] B.Sc. Biological and Chemical Engineering
Lifecycle-State	[NORM] Active

Courses

Type/SWS	Course Number	Choice in Module-Part	SL	PL	CP	Sem.
3L	PHY-PRAKT-504-K-1	P	L-Schein	no	4.0	SuSe

- About [PHY-PRAKT-504-K-1]: Title: "Physikalisches Praktikum für Chemie und Bio-Chemie-Ingenieurwissenschaften"; Presence-Time: 42 h; Self-Study: 78 h
- About [PHY-PRAKT-504-K-1]: The study achievement "[L-Schein] proof of successful participation in the practical course / lab" must be obtained.

Evaluation of grades

benotete Studienleistung

Contents

From [PHY-PRAKT-504-K-1] **Physikalisches Praktikum für Chemie und Bio-Chemie-Ingenieurwissenschaften:**

Experimente zu Inhalten aus der Mechanik, Wärmelehre, Elektrizitätslehre, Magnetismus, Optik, Atomphysik und Radioaktivität.

Competencies / intended learning achievements

Labor:

- Fachkompetenz
- Methodenkompetenz
- Sozialkompetenz

Angestrebte Lernergebnisse:

Labor

Die Studierenden erlernen wissenschaftliches Arbeiten (richtige Vorbereitung, Versuchsdurchführung, Auswertung, Fehlerberechnung, Protokollführung), die Überprüfung einfacher physikalischer Gesetze und das Einarbeiten in einigen Detailbereichen.

Literature

From [PHY-PRAKT-504-K-1] **Physikalisches Praktikum für Chemie und Bio-Chemie-Ingenieurwissenschaften:**

- Stockhausen: Physik für Mediziner und Pharmazeuten, de Gruyter-Verlag
- Lüders, von Oppen: Bergmann/Schäfer Kompakt, Lehrbuch der Experimentalphysik, De Gruyter-Verlag
 - Band 1 – Klassische Physik - Mechanik und Wärme
 - Band 2 – Relativistische Physik – von der Elektrizität zur Optik
 - Band 3 – Quantenphysik – Atomare Physik und Festkörper
- Kuypers: Physik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Wiley-VCH-Verlag
 - Band 1 – Mechanik und Thermodynamik
 - Band 2 – Elektrizität, Optik und Wellen
- Lindner: Physik für Ingenieure, Hanser-Verlag
- Wilhelm Walcher: Praktikum der Physik, Teubner Studienbücher Physik, Springer Vieweg-Verlag

Materials

Further documents are referred to in the introductory course.

Registration

The registration process takes place on the homepage of the *Anfängerpraktikum Physik* (<https://www.physik.uni-kl.de/ap>), details and registration periods are given there or on a notice board.

In addition, registration via the QIS self-service function of the TU Kaiserslautern is required (<https://qis.verw.uni-kl.de/>)

Requirements for attendance of the module (informal)

None

- Notice: Some Courses have informal requirements for attendance:
 - #A: [PHY-PRAKT-504-K-1] Physikalisches Praktikum für Chemie und Bio-Chemie-Ingenieurwissenschaften (3L, 4.0 LP) (P: Obligatory)

Requirements for attendance of the module (formal)

Proven participation in a safety briefing on the lab courses of the Department of Physics, which was not more than one year

ago.

passed module examination in **[PHY-EXP-018-M-1]** "*Experimentalphysik I für Ingenieure/innen*"

References to Module / Module Number [PHY-PRAKT-504-M-1]

Course of Study	Section	Choice/Obligation
[MV-82.A29-SG] B.Sc. Biological and Chemical Engineering	[Fundamentals] Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen	[P] Compulsory