

In der Regel dem Wortlaut nach unveränderter Auszug aus:

**„Berner Fachhochschule, Architektur, Holz und Bau“,
Bachelor of Science in Holztechnik, Modul- und
Kursbeschreibungen**

Modulnummer 4b, Technik und Physik (Pflichtmodul)

Modulzusammensetzung (Kurse und Gewicht):

0.67 Kurs Physik

0.33 Kurs Sägetechnik, Schnittholzbearbeitung 2

Total ECTS-Credits 7

Kursübergreifende Kompetenzen:

- Selbstkompetenz
 - o Selbstständige Entscheidungen treffen können
 - o Sich flexibel auf Veränderungen einstellen können
 - o Sich kreativ neues Wissen erschliessen können
- Sozialkompetenz
 - o Flexibel verschiedene Rollen einnehmen können
 - o Eigenständige, sachgerechte Beiträge im Team leisten können
 - o Konstruktiv bei Konflikten zur Lösung beitragen können
- Methodenkompetenz (modultypisch)
 - o Fachbereichs- und berufsspezifische Problemlösungsmethoden Beherrschen
 - o Interne und externe Ressourcen erschliessen können
 - o Mit anderen Fachleuten und Behörden zusammenarbeiten können

Hinweis: Diese Kompetenzen sind in einem einzelnen Kurs oder Modulteil so zu verstehen, das sie überhaupt im Rahmen des jeweiligen Kurses einen Sinn haben können. (Dieser Hinweis ergänzt den Auszug.)

Kursbeschriebe *(Hier nur Physik wiedergegeben)*

Physik

150 Stunden

65 % Kontaktstunden (inkl. Labor)

35 % geführtes Selbststudium: Übungen, Einzel- und/ oder Gruppenarbeiten,
Kompetenznachweis

Zu erreichende Kompetenzen

- Fachkompetenzen

- o Die Studierenden sind fähig, den physikalischen Hintergrund in einer komplexen Thematik zu erkennen. Sie können das Problem analysieren und in einfachen Fällen lösen. Ansonst wissen sie, wer das Problem lösen kann. Sie gewinnen Erfahrung in Messtechnik und Auswertung.
 - o
- **Fachinhalte** (*Anmerkung: Sehr wichtig!*)
 - o **Grundlagen der Mechanik und**
 - o **der Elektrizitätslehre und**
 - o **der Wärmelehre und**
 - o **der Schwingungs- und Wellenlehre**
 - o
- Methodenkompetenz (kursspezifisch)
 - o Die Studierenden entwickeln ihr analytisches Denken weiter. (Siehe auch Fachkompetenz)
 - o
- Lehr- und Lernmethoden / Kursmaterial
 - o Kontaktunterricht
 - o Praktikumsunterricht
 - o Selbststudium
 - o E-learning-tools
 - o Gruppenarbeit
 - o
- Literatur
 - o Schaum D: Physik, Theorie und Anwendungen. Übersetzung und deutsche Bearbeitung: Becker, K., Regensburg. McGraw-Hill Book Company GmbH, ISBN 0.07-092020-6
 - o Eine Einführung in die Physik Band 12 und 2, Sauerländer Aarau, ISBN 3-7941-4039-7 (*Anmerkung: Vermutlich von Sexl, Raab, Streeruwitz, Wessenberg*)
 - o
- Kompetenznachweis: Modulprüfung 120' und Testat

Schnittstellen zu modulexternen Kursen und/ oder modulübergreifenden Inhalten und Aktivitäten

(z.B. erforderliche Vorkenntnisse, Ausgangskompetenzen, gemeinsame Aktivitäten)

- Alle technischen berufsspezifischen Nachfolgemodule

Zulassungsbedingungen

- Berufsmaturität oder praktische Erfahrung
- Gute Kenntnisse der Mathematik und Physik
- Modul 4a