



Ausbildung: Staatlich geprüfte/r Techniker/in
 Fachbereich: Biotechniktechnik
 Schwerpunkt:

Modul	PH(Bio)2
Titel	Physik Teil 2
Credits	
Präsenzzeit	VZ: 80 Ustd ; TZ: 80 Ustd
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Kompetenzen	Die Studierenden – berechnen eigenständig komplexe Aufgaben und zu den unterschiedlichen Themengebieten. – erstellen und erläutern Diagramme. – konstruieren Strahlendurchgänge und optische Bilder. – unterscheiden zwischen idealen und realen Prozessen.
Voraussetzungen	PH(Bio)1
Niveaustufe	2. Semester (VZ); 3. Und 4. Semester (TZ)
Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	jedes 2. Semester
Prüfungsform	2 Klausuren und mündliche Leistungen je Semester
Ermittlung der Modulnote	Klausuren und Mitarbeit
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Gas: kinetische Gastheorie, reale Gase, van der Waals-Gleichung, kritische Konstanten Thermodynamik: 1. Hauptsatz, 2. Hauptsatz, Geometrische Optik: Licht, Brechung, Totalreflexion, Prisma, Linsen, optische Instrumente Wellenoptik: Brechung, Reflexion, Interferenzen, Beugung, Polarisation Flüssigkeiten und Lösungen: Phasendiagramme, Clausius-Clapeyron-Gleichung, ideale Lösungen, Adsorption, Absorption, Nernstscher Verteilungssatz, kolligative Eigenschaften, Raoult'sches Gesetz, Verteilungsgleichgewichte, van-’t Hoff'sches Gesetz
Literatur	Herr, Horst, Maier, Ulrich; Bach, Erwald: Physik; Verlag Europa-Lehrmittel, 2011 Hug, Heinz; Reiser, Wolfgang: Physikalische Chemie; Verlag Europa-Lehrmittel, 1999 P.W. Atkins; Physikalische Chemie, Wiley-VCH Verlagsgesellschaft, 2006
Weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten.