Modulbezeichnung:	**Physik (LAG P)** (Physics)	**5.0 ECTS**
Modulverantwortliche/r:	Thomas Fauster	
Lehrende:	Jürgen Ristein	

Startsemester: WS 2017/2018	Dauer: 1 Semester	Turnus: halbjährlich (WS+SS)
Präsenzzeit: 75 Std.	Eigenstudium: 75 Std.	Sprache: Deutsch

Lehrveranstaltungen:

Einsemestriger Kurs mit 4 SWS Vorlesung und 2 SWS Übungen z.B.:
im **WS:**

- Physik für Pharmazeuten, Lebensmittelchemiker und Molekularmediziner
- Übungen zur Physik für Phar, LebChem / MolMed

im **SS:**

- Experimentalphysik für Nebenfächler
- Übungen zur Physik für LA Biologie/Chemie

Physik für Pharmazeuten, Lebensmittelchemiker und Molekularmediziner (WS 2017/2018, Vorlesung, 4 SWS, Jürgen Ristein)
Übungen zur Physik für Pharmazeuten und Lebensmittelchemiker (WS 2017/2018, Übung, 2 SWS, Jürgen Ristein)

Inhalt:

Grundlagen der

- Mechanik und Gravitation
- Schwingungen und Wellen
- Elektrizität und Magnetismus
- Optik und Quantenphysik

Lernziele und Kompetenzen:

Die Studierenden

- erläutern die Grundbegriffe der Physik und die wesentlichen Grundlagen unseres physikalischen Weltbildes
- stellen Bewegungsgleichungen auf und wenden Erhaltungssätze an.
- kennen die fundamentalen Naturgesetze des Elektromagnetimus und der Quantenphysik und wenden diese in Berechnungen an
- wenden die Grundlagen der Messtechnik an
- ermitteln experimentelle Daten und werten diese mit Fehlerrechung aus

Literatur:

Halliday, Resnick, Walker: Physik Bachelor Ausgabe (Wiley VCH, Berlin) ISBN: 9783527407460

Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:

[1] **Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien)**
(Po-Vers. 2007 | NatFak | Chemie (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien) | Pflichtmodule der Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) | Wahlpflichtmodul Physik | Physik für LA Chemie, Geowissenschaften)

Dieses Modul ist daneben auch in den Studienfächern "Geowissenschaften (Bachelor of Science)", "Modulstudien Naturale (keine Abschlussprüfung angestrebt bzw. möglich)", "Physische Geographie (Bachelor of Science)" verwendbar.

Studien-/Prüfungsleistungen:

Physik für LA Chemie, Geowissenschaften (Prüfungsnummer: 60501)
(englische Bezeichnung: Lecture/Tutorial: Physics for Students of Pharmacy, Molecular Medicine, Earth Sciences and Teaching Biology/Chemistry/Earth Sciences)

Prüfungsleistung, Klausur, Dauer (in Minuten): 90
Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%
weitere Erläuterungen:
Berechnung der Modulnote als Pass/Fail!
Prüfungssprache: Deutsch

Erstablegung: WS 2017/2018, 1. Wdh.: WS 2017/2018 (nur für Wiederholer)
1. Prüfer: Jürgen Ristein

Organisatorisches:

Modul ist eigentlich für 1.Semester/Wintersemester vorgesehen, kann aber alternativ auch im Sommersemester belegt werden.

Bemerkungen:

Einsemestriger Kurs mit 4 SWS Vorlesung und 2 SWS Übungen z.B.:
im WS

- Physik für Pharmazeuten, Lebensmittelchemiker und Molekularmediziner
- Übungen zur Physik für Phar, LebChem/MolMed

im SS

- Experimentalphysik für Nebenfächler
- Übungen zur Physik für LA Biologie/Chemie