

Anlage 2: Modulbeschreibungen zum Studiengang Physik mit dem Abschluss Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

Modulnummer	
Modulname	Magnetismus 1
Modulverantwortlich	Studiendekan Physik der Fakultät für Naturwissenschaften
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Content:</u></p> <p>After a general introduction to magnetism the focus of this module lies on magnetism and magnetic materials of condensed matter and the understanding and characterization of homogeneous magnetic materials and the corresponding phenomena therein.</p> <ul style="list-style-type: none"> • History of magnetism • Current loops and magnetism (units: SI vs CGS) • Magnetostatics • From single spins to condensed matter • Concepts of magnetic order • Demagnetization fields and magnetic anisotropy • Magnetic energy and thermal stability • Domain formation and magnetic field reversal processes • Magnetic characterization techniques <p><u>Goals:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Knowledge of the different types of magnetism and their physical origins - Knowledge of the interactions of magnetic materials and external fields - Ability to independently work with scientific literature in the area of magnetism
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind insbesondere Übung und Seminar (§ 4 Studienordnung):</p> <ul style="list-style-type: none"> - V: Magnetismus 1 (2 LVS) - Ü: Magnetismus 1 (1 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen können auch in englischer Sprache angeboten werden</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15-minütige mündliche Prüfung zum Inhalt des Moduls
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 4 LP erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebotes	Das Modul wird nicht in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 120 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.