

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Physik für Naturwissenschaftler</b>		
<b>Modulnummer</b>	MNF-phys-NF1		
<b>Semesterlage / Dauer</b>	1. Semester, Dauer: 2 Semester		
<b>Verantwortliche(r)</b>	Prof. Dr. Michael Bauer		
<b>Studiengang / -gänge</b>	1-Fach Bachelor Biologie 1-Fach Bachelor Chemie 1-Fach Bachelor Wirtschaftskemie 1-Fach Bachelor Geowissenschaften		
<b>Lehrveranstaltungen</b>	<b>Veranstaltungstitel (Lehrform)</b>	<b>Kontaktzeit Gruppengröße</b>	<b>Status</b>
	Physik für Naturwissenschaftler (Vorlesung) Dozenten der Physik	4 SWS 200 Pers.	Pflicht
	Physikalisches Praktikum für Biologen / Chemiker / Geowissenschaftler (Praktikum) Dozenten der Physik	4 SWS 200 Pers.	Pflicht
<b>Arbeitsaufwand</b>	300 Stunden		
<b>Leistungspunkte</b>	10 LP		
<b>Voraussetzungen</b>	keine		
<b>Lernziele</b>	Die Studierenden erhalten eine Einführung in die grundlegenden Erscheinungen und Zusammenhänge der Physik.		
<b>Lehrinhalte</b>	<p>Es werden die Themen der klassischen Physik behandelt: Mechanik, Wärmelehre, Elektrizität und Magnetismus, Optik. Jedes Thema wird in der Vorlesung durch Demonstrations-Experimente ergänzt.</p> <p>Mechanik: Kinematik und Dynamik eines einzelnen Massenpunktes und des starren Körpers; Erhaltungssätze der Energie, des Impulses und des Drehimpulses; ruhende und strömende Flüssigkeiten; Schwingungen und Wellen.</p> <p>Wärmelehre: Temperaturbegriff; Hauptsätze der Thermodynamik; Gasgesetze; Kinetische Gastheorie.</p> <p>Elektrizität und Magnetismus: Elektrische Ladung; Elektrisches Feld; Stromkreise; magnetisches Feld; Induktion; Wechselstrom.</p> <p>Optik: Geometrische Optik; Abbildungen mit Linsen und Spiegeln; Wellenoptik; Beugung und Interferenz.</p>		
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Zusatzangaben</b>	
	Modulprüfung: Physikalisches Praktikum für Biologen / Chemiker / Geowissenschaftler	Das Modul ist bestanden, wenn alle Testate zu den Praktikumsprotokollen erlangt wurden. Fehlen maximal zwei Testate, so ist für das Bestehen des Moduls eine mündliche Prüfung als Prüfungsleistung erforderlich.	
	Das Modul ist unbenotet.		

<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Physik. Der Grundkurs R. Pitka, S. Bohrmann, H. Stöcker, G. Terlecki Verlag Harri Deutsch, Frankfurt</li> <li>- Physik für Techniker und technische Berufe J. Zeitler, G. Simon Fachbuchverlag Leipzig</li> <li>- Physik für Mediziner, Biologen, Pharmazeuten A. Trautwein, U. Kreibig, E. Oberhausen, J. Hüttermann Walter de Gruyter-Verlag Metzler</li> <li>- Physik J. Bolz, J. Grehn, J. Krause, H. Krüger, H. K. Schmidt, H. Schwarze Schroedel Verlag, Hannover</li> </ul>
<b>weitere Angaben</b>	k. A.