

<b>Modulnummer</b> <b>61340</b>	<b>Modulname</b> <b>Einführung in die Physik mit Experimenten: Grundlagen</b>		
<b>Studiengang</b>	<b>Verwendbarkeit</b>	<b>Fachsemester / Turnus</b>	
B. Sc. Umweltnaturwissenschaften	Pflichtmodul	3 / jedes WiSe	
B. Sc. Geographie	Wahlpflichtmodul (n. Absprache)	4-6/ jedes WiSe	
B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt	Wahlpflichtmodul (n. Absprache)	4-6/ jedes WiSe	
<b>Lehrform</b>	<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	<b>Sprache</b>	
Vorlesung mit Übung	keine	deutsch	
<b>Prüfungsform (Prüfungsdauer)</b>		<b>ECTS-LP (Workload)</b>	
Klausur (90min)		6 (180 h, davon 80 Präsenz)	
<b>Modulkoordinator/in:</b>			
Dr. Danica Subally-Haupt (Studiengangskoordinatorin Physik), subally@physik.uni-freiburg.de			
<b>Weitere beteiligte Lehrende:</b>			
PD Dr. Christian Schill, Tutoren der Übungsgruppen zur Vorlesung			
<b>Inhalte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mechanik Grundgrößen, Erhaltungssätze, Kraftgesetze, Bewegungsgleichungen, ausgedehnte Körper, deformierbare Materie, Wellen und Akustik</li> <li>• Thermodynamik Grundgrößen, Hauptsätze und ihre Anwendung, Zustandsgleichungen der Materie</li> <li>• Elektrizitätslehre Grundgrößen, Kraftgesetze, Begriff des Felds, Stromkreise, elektromagnetische Wellen</li> <li>• Optik Lichtausbreitung, Beugung, klassische Optik, Optik mit Teilchen (Welle-Teilchen-Dualismus)</li> </ul>			
<b>Qualifikations- und Lernziele</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erlernen und Verständnis physikalischer Denkweise (mathematische Beschreibung und Modellierung natürlicher Vorgänge) (2)</li> <li>• Erlernen der Grundlagen der klassischen Physik (1)</li> </ul>			
Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973): 1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können			
<b>Literatur und Arbeitsmaterial</b>			
<b>Pflichtlektüre</b> (genauere Hinweise zu den zu bearbeiteten Kapiteln und Themengebieten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben) Wird am Anfang der Vorlesung bekanntgegeben			