

Physik						
Kennnummer	Workload	Credits/LP	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
	180 Std.	6	2	Nur Sommersemester	1 Semester	
1	Lehrveranstaltungen		Sprache	Kontaktzeit	Selbststudium	Geplante Gruppengröße
	a) Physik 2		a) Deutsch	a) 45 Std.	a) 75 Std.	a) 80
	b) Physiklabor		b) Deutsch	b) 11,25 Std.	b) 48,75 Std.	b) 16
2	<p>Lernergebnisse/Kompetenzen</p> <p>Nachdem die Studierenden das Modul besucht haben, können sie...</p> <p>Wissen (1) ... physikalischen Grundprinzipien wiedergeben ... verschiedene physikalische Größen messen</p> <p>Verständnis (2) ... die gemessene Werte und Größen dokumentieren</p> <p>Anwendung (3) ... physikalischen Grundprinzipien auf technisch motivierten Problemstellungen anwenden ... gemessene Größen interpretieren</p> <p>Analyse (4) ... physikalische Versuche / Messungen auswerten</p>					
3	<p>Inhalte</p> <p>a) - Grenzflächen: Kohäsion, Adhäsion, Kapillareffekte - Thermodynamik - Schwingungen und Wellen - Optik - Laser</p> <p>b) Die Studierenden tragen in Kleingruppen (2er Teams) einen englischsprachigen Vortrag vor, dessen Thema sich aus den Praktikumsinhalten der Module Physik oder Praktikum Werkstoffkunde ableitet.</p> <p>Praktische Anwendung der Lehrinhalte im Physiklabor</p>					
4	<p>Lehrformen</p> <p>a) Vorlesung / Übung</p> <p>b) Praktikum/Labor</p>					

5	Teilnahmevoraussetzungen Physik 1 sowie Mathematik 1
6	Prüfungsformen a) Prüfungsleistung 1K (Klausur) (4 LP) b) Studienleistung 1sbL (Laborarbeit) (2 LP)
7	Verwendung des Moduls Werkstoff- und Fertigungstechnik B.Sc. (WFT)
8	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. Frank Allmendinger (Modulverantwortliche/r)
9	Literatur a) Bebildertes Skript und Übungsaufgaben Halliday, David; Resnick, Robert ; Walker, Jearl ; Koch, Stephan W.: Halliday Physik, Dritte, vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, 2018 Harten, Ulrich: Physik: Eine Einführung für Ingenieure und Naturwissenschaftler, 7., aktualisierte Aufl. 2017, Springer Vieweg 2017 (E-Book) Meschede, Dieter: Gerthsen Physik, 25. Aufl. 2015. Neuauflage 2015, Springer Spektrum 2015 (E-Book) b) Anleitung für das Physik Labor