

Modulbezeichnung: Physik 2					
Modulkürzel	t.BA.XXP2.PHY2.19HS				
ECTS Credits	4				
Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch				
Verantwortliche OE	IAMP				
Modulverantwortung	Christian Hilbes				
Rechtliche Grundlagen	Die Modulbeschreibung ist neben Rahmenprüfungsordnung und Studienordnung Teil der Rechtsgrundlage. Sie ist verbindlich. Eine in der ersten Unterrichtswoche des Semesters schriftlich festgehaltene und kommunizierte Modulvereinbarung kann die Modulbeschreibung präzisieren. Die Modulvereinbarung ersetzt nicht die Modulbeschreibung.				
Modulprägung	Typ 3a 2 Lektionen Vorlesung pro Semesterwoche und Klasse + 2 Lektionen Praktikum pro Semesterwoche und Halbkasse				
Beschreibung des Moduls	In der ersten Semesterhälfte des Moduls Physik 2 werden die Grundlagen der Thermodynamik, in der zweiten Semesterhälfte die Grundlagen der Elektrodynamik behandelt.				
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Erster Hauptsatz der Thermodynamik, Innerie Energie, Wärmeaustausch und mechanische Arbeit an einem Fluid, Zustandsänderungen idealer Gase, Kreisprozesse, Carnot-Prozess, Wärmekraft- und Kältemaschinen. Wärmetransportphänomene, Konduktion, Konvektion und Strahlung. Zweiter Hauptsatz der Thermodynamik und Entropie. Erster Hauptsatz für stationär betriebene offene Systeme. • Elektrische Ladung, Coulomb-Kraft, Kraft- und Potentialfeld, elektrischer Feldfluss. Permanentmagnetismus, Magnetfeld, Magnetfeld eines elektrischen Stroms, magnetischer Feldfluss, Lorentz-Kraft, elektromagnetische Induktion. Grundlagen der Elektrotechnik, Ohm'scher Widerstand, Kondensator und Kapazität, Spulen und Selbstinduktion. Ausgewählte Anwendungen. 				
Vorkenntnisse					
Lernziele (Kompetenzen)	Die Studierenden...		Kompetenzen	Taxonomiestufen	
	kennen die Grundlagen der Thermodynamik und können diese zur Lösung von einfachen Fragestellungen anwenden.		M, F	K1, K2, K3	
	kennen die Grundlagen der Elektrodynamik und können diese zur Lösung von einfachen Fragestellungen anwenden.		F, M	K1, K2, K3	
Leistungsnachweis	Modulendprüfung	Bewertung	Dauer (Min.)	Gewichtung	Form
	schriftliche Prüfung	Note	120	100	gem. Modulvereinbarung
	Leistungsnachweise während dem Semester	Bewertung	Dauer (Min.)	Gewichtung	Form
	-	-	-	-	-
Präsenzverpflichtung im Kontaktstudium	Keine				
Lernmaterialien					
Bemerkungen					