

	Fakultät Elektronik und Informatik	Modulbeschreibung SPO 31 / SoSe 2015
	Studiengang Elektrotechnik	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Manfred Werner	

Modul-Name		Physik 1				Modul-Nr : 48007	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	6	150	90	60	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	1	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Engineering		PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	Elektrotechnik		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Nach der Teilnahme an der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, die grundsätzlichen Methoden und Arbeitsweisen der Physik, insbesondere die Gesetze der Mechanik, zu benennen, einzuordnen und diese Gesetze auf praktische Beispiele anzuwenden und Aufgaben hierzu selbständig zu lösen.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“):</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden können die physikalischen Gesetze sinnvoll anwenden und im täglichen Leben interpretieren und durch Problemlösungen nutzbar machen.</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
Methodische Grundbegriffe (physikalische Größen und Einheiten, Genauigkeit physikalischer Messungen) Mechanik des Massenpunktes (ein- und dreidimensionale Kinematik, Dynamik, Arbeit und Leistung, Energie und Energieerhaltungssatz, Impuls und Impulserhaltungssatz, Gravitation) Mechanik des starren Körpers Mechanik des deformierbaren Körpers Schwingungen Wellen (fortschreitende und stehende Wellen, Schallwellen, elektromagnetische Wellen)							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Teilmodulprüfung Art / Dauer / Benotung
48104	Physik 1		Prof. Dr. Manfred Werner	V Ü	6	5	1	PLK 90 benotet
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		GS - Grundstudium					
Zugelassene Hilfsmittel			Manuskript, Formelsammlung, Taschenrechner					

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Hering, Martin, Stohrer: Physik für Ingenieure Rybach: Physik für Bachelors Kuchling: Taschenbuch der Physik
Zusammensetzung der Endnote	
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	bearb.: Werner/um