

<b>Physik und Elektrotechnik 1</b>						
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b> 180 Std.	<b>Credits/LP</b> 6	<b>Studiensemester</b> 1	<b>Häufigkeit des Angebots</b> Jedes Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester	
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Physik und Elektrotechnik 1		<b>Sprache</b> a) Deutsch	<b>Kontaktzeit</b> a) 67,5 Std.	<b>Selbststudium</b> a) 112,5 Std.	<b>Geplante Gruppengröße</b> a) 50
<b>2</b>	<p><b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b></p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul können die Studierenden ...</p> <p><b>Verständnis (2)</b> ... .. grundlegende physikalische und technische Vorgänge und Messprinzipien im Bereich Medizin und im Labor verstehen. ... Kenntnisse der wesentlichen Größen und Zusammenhänge im Bereich Physik und Elektrotechnik repräsentieren.</p> <p><b>Anwendung (3)</b> ... .. gesuchte Größen durch das Lösen von Beispielaufgaben errechnen.</p>					
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) Physik: Mechanik von Körpern, Mechanik von Fluiden, Aufbau und Eigenschaften von Materie, Thermodynamik, Schwingungen und Wellen</p> <p>Elektrotechnik: Elektrische Ladungen, Elektrisches Feld, Elektrisches Potential, Gleichstromkreise, Magnetfeld, Wechselstromkreise</p>					
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>a) Vorlesung</p>					
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Grundlegende Schulkenntnisse in Physik und Mathematik</p>					
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>a) Prüfungsleistung 1K (Klausur) (6 LP)</p>					
<b>7</b>	<p><b>Verwendung des Moduls</b></p> <p>Molekulare und Technische Medizin B.Sc. (MTZ)</p>					

<b>8</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Dr. Ulrike Fasol (Modulverantwortliche/r)
<b>9</b>	<b>Literatur</b> a) Halliday, David; Resnick, Robert ; Walker, Jearl ; Koch, Stephan W.: Physik, Bachelor-Ed., WILEY-VCH 2007 Dobrinski, Paul; Krakau, Gunter ; Vogel, Anselm: Physik für Ingenieure, 12., aktualisierte Aufl., Vieweg + Teubner 2010 Harten, Ulrich: Physik für Mediziner : eine Einführung; 13., bearb. Aufl., Springer 2011 Hagmann, Gert: Grundlagen der Elektrotechnik : das bewährte Lehrbuch für Studierende der Elektrotechnik und anderer technischer Studiengänge ab 1. Semester; 14., durchges. und korr. Aufl., Aula 2009