

Modulbezeichnung:	<b>Elektrotechnik 1</b>					Modulnummer: <b>Ba1-051</b>
Art des Studiengangs:	<b>Bachelor</b>					
Semester:	<b>1</b>					
Modulverantwortliche(r):	<b>Prof. Dr.-Ing. Jens Peter Kärst</b>					
Dozent(in):	<b>Prof. Dr.-Ing. Jens Peter Kärst, N.N.</b>					
Sprache:	<b>Deutsch</b>					
Zuordnung zum Curriculum:	Pflichtmodule für den Studiengang bzw. Schwerpunkt: <b>PMB-K, PIng, PMB-P, MeT, EI-A, EI-I</b>					
Lehrform / SWS:	SWS gesamt: 5					
	davon:	Vorlesung <b>3</b>	Übung <b>1</b>	Praktikum <b>1</b>	Seminar <b>0</b>	Projekt <b>0</b>
Arbeitsaufwand:	Std. gesamt: <b>180</b>	davon Eigenst.: <b>105</b>		davon Präsenz: <b>75</b>		
Credits:	<b>6</b>					
Voraussetzungen:	<b>keine</b>					
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> <li>- grundlegende Gleichungen der Elektrotechnik wiedergeben und erläutern</li> <li>- elektrische und magnetische Felder beschreiben und in ihrer Wirkung unterscheiden</li> <li>- ihre fachlichen Kenntnisse im Gleich- und Wechselstromkreis sicher anwenden</li> <li>- in der Gruppe einen Arbeitsauftrag zielgerichtet planen und erfolgreich durchführen</li> </ul>					
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrostatik, Kondensator</li> <li>- Gleichstrom-Netzwerke, Widerstand</li> <li>- Magnetisches Feld, (Selbst-)Induktivität</li> <li>- Induktionsgesetz</li> <li>- Wechselstrom-Netzwerke</li> <li>- Filter und Schwingkreise</li> <li>- Leistung und Drehstrom</li> <li>- Transformator, Gegeninduktivität</li> <li>- Schaltvorgänge</li> </ul>					
Studien-,Prüfungsleistung:	<b>K2 (PL), LP (SL)</b>					