

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. Thomas Hirschberg</b>					
Dozent(in):	<b>Prof. Dr.-Ing. Thomas Hirschberg, Prof. Dr.-Ing. Jens Peter Kärst, Prof. Dr.-Ing. Ralf Hädeler</b>					
Sprache:	<b>Deutsch</b>					
Zuordnung zum Curriculum:	Pflichtmodule für den Studiengang bzw. Schwerpunkt: <b>PMB-K, PhT, PMB-P, MedIng, EI-A, EI-I</b>					
Lehrform / SWS:	SWS gesamt: <b>5</b>					
	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 - grundlegende Gleichungen der Elektrotechnik wiedergeben und erläutern - elektrische und magnetische Felder beschreiben und in ihrer Wirkung unterscheiden - ihre fachlichen Kenntnisse im Gleich- und Wechselstromkreis sicher anwenden - in der Gruppe einen Arbeitsauftrag zielgerichtet planen und erfolgreich durchführen					
Inhalt:	- Elektrostatik, Kondensator - Gleichstrom-Netzwerke, Widerstand - Magnetisches Feld, (Selbst-)Induktivität - Induktionsgesetz - Wechselstrom-Netzwerke - Filter und Schwingkreise - Leistung und Drehstrom - Transformator, Gegeninduktivität - Schaltvorgänge					
Studien-, Prüfungsleistung:	<b>K2 (PL), LS (SL)</b>					