

Titel: Industrieelektronik						
<i>Kennnummer</i> FH 26800	<i>Workload</i> 90 Std	<i>Credits</i> 3	<i>Studiensemester</i> Ba & Ma	<i>Häufigkeit des Angebots</i> 15	<i>Dauer</i> 90min	
1	Lehrveranstaltungen Industrieelektronik	<i>Sprache</i> deutsch	<i>Kontaktzeit</i> 22.5 h	<i>Selbststudium</i> 67.5 h	<i>geplante Gruppengröße</i>	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Einfache Schaltungen zur Spannungswandlung verstehen, berechnen, simulieren und selber entwickeln. Kenntnisse über reale Lasten bzw. Verbraucher. Verständnis von Sicherheit und Elektromagnetische Verträglichkeit. Bestimmung der Zuverlässigkeit und Optimierung von Leistungselektroniken. Messen mit Digital-Oszilloskop und Stromzange.					
3	Inhalte Weltweite Energieversorgung, Schaltungstechnik für Spannungswandlung, Berechnung und Simulation, Stromversorgungen für Steuerungen, LED-Treiber, Antriebstechnik, Elektromagnetische Verträglichkeit, Sicherheit, reale Bauteile, Zuverlässigkeit, Verlustleistung, Kosten, praktische Messtechnik. Eventuell kontaktlose Energieübertragung / Patentstrategien.					
4	Lehrformen Online Vorlesung, online Messungen im Leistungselektroniklabor, Exkursion wenn möglich					
5	Teilnahmevoraussetzungen Grundkenntnisse Elektrotechnik, ev. LTSpice					
6	Prüfungsformen Klausur, semesterbegleitend					
7	Verwendung des Moduls					
8	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Markus Rehm					
9	Literatur: Skript					

Version	Erstellt von	Freigabe (Datum/Kürzel)	Gültig ab