

Studiengang:	Energieeffizienz technischer Systeme (M.Eng.)
Modulbezeichnung:	Energieeffizienz in der Elektronik/ energy efficiency in electronics
ggf. Kürzel	EMV
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)/ electromagnetic compatibility (EMC)
Studiensemester:	1./2. Semester
Angebotsturnus:	jährlich im Wintersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Hoier
Dozent(in):	Prof. Hoier
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Energieeffizienz technischer Systeme (M.Eng.), 1./2. Semester, Wahlpflichtmodul
Lehrform / SWS:	2 SWS, Vorlesung
Arbeitsaufwand:	90 h, davon 30 h Präsenz- und 60 h Eigenstudium
Kreditpunkte:	3 CP
Voraussetzungen nach Prüfungs- ordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Physikalische und Elektrotechnische Kenntnisse aus BA- Studium
Angestrebte Lernergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die wichtigsten Zusammenhänge und die spezifischen Koppelmechanismen im Bereich der EMV und Beeinflussung • Die Studierenden beherrschen das theoretische und methodische Rüstzeug für die messtechnische und systematische Untersuchung von EM-Störungen • Die Studierenden können grundsätzliche Lösungsstrategien und Lösungsmethoden für einfache ent-störte Geräte entwickeln • Die Studierenden sind in der Lage, einfache stör-sichere elektronische Komponenten zu entwerfen, zu di-mensionieren und praktisch zu realisieren • Die Studierenden erwerben die wichtige Fähigkeit, aus formelmäßig dargestellten Zusammenhängen physikalisch-technische Sachverhalte und Modell-an-sätze zu erkennen und zu verstehen .
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die EMV • Störquellen • Koppelmechanismen • Entstörkomponenten • Elektromagnetische Schirme • EMV-Emissionsmesstechnik • EMV-Störfestigkeitsmesstechnik • EMV-Störmittelmessstechnik • EMV-gerechter Systementwurf
Studien- Prüfungsleistungen:	Modulprüfung, Abschlussklausur oder mündliche Prüfung, entspricht der Modulnote
Medienformen:	Vorbereitetes Manuskript in .pdf-Form, Demonstrationen mit verschiedenen Simulationsprogrammen
Literatur:	Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.