

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>	
<b>Semester</b>	WPF	
<b>Dauer</b>	1 Semester	
<b>Art</b>	Wahlpflichtfach	
<b>ECTS-Punkte</b>	2,5	
<b>Studentische Arbeitsbelastung</b>	35 h Kontaktzeit + 40 h Selbststudium	
<b>Voraussetzungen (laut BPO)</b>		
<b>Empf. Voraussetzungen</b>	Mathematik, Elektrotechnik	
<b>Verwendbarkeit</b>	BaE, BaEP, Bal, BaMT	
<b>Prüfungsform und -dauer</b>	Kursarbeit oder oder mündliche Prüfung oder Klausur 1,0 h	
<b>Lehr- und Lernmethoden</b>	Vorlesung	
<b>Modulverantwortlicher</b>	H.-F. Harms	
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, Baugruppen aus elektrischen/elektronischen Bauelementen aufzubauen, ohne dass dabei elektromagnetische Beeinflussungen auftreten. Dies gilt analog für die Zusammenstellung von Geräten und Anlagen zu Systemen. Die Grundlagen für die EMV-Vermessung von Geräten und den HF-Strahlenschutz sind den Studierenden bekannt.	
<b>Lehrinhalte</b>	Es werden elektromagnetischen Kopplungspfade dargestellt und Konzepte und Gegenmaßnahmen zu ihrer Vermeidung vermittelt. Komponenten und Materialien zur Herstellung der Elektromagnetischen Verträglichkeit werden vorgestellt. Die Ansätze für die Vermessung von Geräten und Anlagen werden dargestellt. Grundlagen für die Einhaltung des EMV-Gesetzes innerhalb der Europäischen Union werden aufgezeigt. Die Basis für die Festlegung der Grenzwerte zur Sicherstellung des Personenschutzes gegen elektromagnetische Felder wird dargestellt.	
<b>Literatur</b>	K.-H. Gonschorek, H. Singer: Elektromagnetische Verträglichkeit: Grundlagen, Analysen, Maßnahmen, B.G. Teubner Stuttgart J. Franz: EMV: Störungssicherer Aufbau elektronischer Schaltungen, Springer Vieweg	
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Dozent</b>	<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>SWS</b>
H.-F. Harms	Elektromagnetische Verträglichkeit	2