

Modulname	Elektromagnetische Verträglichkeit
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Werner Rozek
Qualifikationsziele	<p>Die Studenten kennen die wichtigsten physikalischen, technischen, ökonomischen, organisatorischen und gesetzlichen Grundlagen der EMV. Sie sind informiert über den wissenschaftlichen Stand zu Krankheiten durch Elektrosmog. Sie besitzen Wissen über den Ablauf der CE-Kennzeichnung, deren Rechtsfolgen und Marktüberwachung. Die Studenten verfügen über Fähigkeiten und Fertigkeiten, um Störquellen und Kopplungswege zu Störsenken zu erkennen und Störbeeinflussungen im Lebenszyklus von Geräten, Anlagen und Systemen durch vorsorgliche Maßnahmen vermeiden oder minimieren zu können. Sie können auf der Basis ihres Grundlagenwissen wie z. B. der Elektro-, Schaltungs-, Messtechnik, des Projektmanagements EMV-Analysen durchführen und geeignete Maßnahmen zur Gewährleistung der EMV ergreifen. Sie können Normmessungen ausführen und im Unternehmen die EMV-Arbeit organisieren.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend Fachkompetenz 40 % Methodenkompetenz 30 % Systemkompetenz 20 % Sozialkompetenz 10 %</p>
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffliche, technische, ökonomische und organisatorische Grundlagen • Elektrosmog- Ursachen für Krankheiten? • Gesetze und Verordnungen • CE- Kennzeichnung (Inhalte, Wege zur Kennzeichnung, Rechtsfolgen, Marktüberwachung) • Störgrößen, Störquellen, Störsenken, Umgebungsbedingungen, EMV-Zonen, Kopplungswege, • Kopplungsmechanismen, Beeinflussungsmodell, Werkzeuge zur Behandlung von Beeinflussungsmodellen • Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Störbeeinflussungen • EMV auf Geräte, Anlagen und Systemebene • EMV- Messtechnik • EMV- Management im Unternehmen • EMV- Dienstleistungen
Lehrformen	Vorlesung / Übung 5 SWS Praktikum 0 SWS Anteil Vorlesung 5 SWS Anteil Übung 0 SWS andere Lehr- und Lernformen: Experimentelle Vorlesung mit Übungsaufgaben
Voraussetzungen für die Teilnahme	Ingenieur- u. wirtschaftlichwissenschaftliches Grundlagenwissen
<i>Literatur/ multimediale Lehr-und Lernprogramme</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronische Vorlesungsskripte, Übungsmaterialien • Durcansky, Georg: EMV- gerechtes Gerätedesign. Grundlagen der Gestaltung störungsarmer Elektronik. 1999 Franzis Verlag GmbH & Co. KG München • Wilhelm, J.;...: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Ehningen bei Böblingen, Expert Verlag 1992 (Kontakt und Studium) Bd. 41 Elektrotechnik • DIN- Taschenbuch Elektromagnetische Verträglichkeit 2 • Schwab: Elektromagnetische Verträglichkeit. Springer Verlag Habiger u. a. : Elektromagnetische Verträglichkeit. Handbuch, Verlag Technik Berlin-München.
Lehrbriefautor	
Verwendbarkeit	

Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Selbststudium 90 h = 150 h = 5 Credit Punkte
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 Credit Punkte
Leistungsnachweis	Bezeichnung der Fachprüfung: Elektromagnetische Verträglichkeit Schriftlichen Prüfung (PS) , 120 Minuten; Studienleistung (SL) für Praktikum
Semester	6. Semester
Häufigkeit des Angebots	Sommersemester
Dauer	4 SWS
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	
Besonderes	

Version	Datum	Bearbeiter/in	Freigabe	Seite
				Seite 2 von 2