
Modulbezeichnung: EMV-Praktikum (P-EMV)
2.5 ECTS

Modulverantwortliche/r: Manfred Albach

Lehrende: Manfred Albach

Startsemester: WS 2012/2013

Dauer: 1 Semester

Präsenzzeit: 30 Std.

Eigenstudium: 45 Std.

Sprache:

Lehrveranstaltungen:

EMV-Praktikum (WS 2012/2013, Praktikum, 3 SWS, Alexander Bucher)

Inhalt:

Das Praktikum findet im lehrstuhleigenen EMV-Labor statt mit Test- und Messgeräten, die auch in der Industrie Verwendung finden. Die Teilnehmer lernen dabei:

- mit Messgeräten wie Spektrumanalysator und Messempfänger umzugehen
- Emissionstests mit diversen Sensoren und Antennen durchzuführen
- reproduzierbar und normgerecht zu messen
- typische Störquellen und Ausbreitungswege der Störungen aufzufinden
- die Effektivität verschiedener Entstörmaßnahmen einzuschätzen
- Entstörbaulemente und Schirme sinnvoll einzusetzen

Zur Erlangung des Scheins müssen 7 Versuche erfolgreich durchgeführt werden. Die Auswahl der Versuche wird mit den Betreuern abgestimmt.

Die Versuche im einzelnen:

- Funkstörspannungen
- Netzfilter
- Funkstörleistung
- Rahmenantenne
- E-Feld Messungen
- Schirmung
- Kopplungen
- Störempfindlichkeit (Surge, Burst)
- Electrostatic Discharge (ESD)

Literatur:

- Skript zur Vorlesung *Elektromagnetische Verträglichkeit*
- Versuchsbeschreibungen

Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:

- [1] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science): 5-6. Semester**
 (Po-Vers. 2009 | Studienrichtungen (Wahlpflichtmodule) | Studienrichtung Allgemeine Elektrotechnik | Laborpraktika Allgemeine Elektrotechnik)
- [2] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science): 5-6. Semester**
 (Po-Vers. 2009 | Studienrichtungen (Wahlpflichtmodule) | Studienrichtung Leistungselektronik | Laborpraktika Leistungselektronik)
- [3] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Master of Science): 1-4. Semester**
 (Po-Vers. 2010 | Studienrichtung Allgemeine Elektrotechnik | Laborpraktika Allgemeine Elektrotechnik)
- [4] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Master of Science): 1-4. Semester**
 (Po-Vers. 2010 | Studienrichtung Leistungselektronik | Laborpraktika Leistungselektronik)

Studien-/Prüfungsleistungen:

EMV-Praktikum_ (Prüfungsnummer: 102239)

Prüfungsleistung, Studienleistung

Erstablegung: WS 2012/2013, 1. Wdh.: keine Wdh.

1. Prüfer: Manfred Albach

Organisatorisches:

Vorlesung *Elektromagnetische Verträglichkeit*

Nähere Informationen sind im Sekretariat des Lehrstuhls erhältlich. Die Anmeldung zum Praktikum erfolgt im Sekretariat des Lehrstuhls.