
Modulbezeichnung: EMV-Praktikum (PR EMV)
ECTS

Modulverantwortliche/r: Manfred Albach

Lehrende: Manfred Albach

Startsemester: SS 2012

Dauer: 1 Semester

Präsenzzeit: k.A. Std.

Eigenstudium: k.A. Std.

Sprache:

Lehrveranstaltungen:

EMV-Praktikum (SS 2012, Praktikum, 3 SWS, Jens Göttle et al.)

Inhalt:

Zu den in der Vorlesung behandelten Themen werden zur Zeit 10 Versuche angeboten. Zur Erlangung des Scheins müssen 7 Versuche erfolgreich durchgeführt werden. Die Auswahl der Versuche wird mit den Betreuern abgestimmt.

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

Die Versuche im einzelnen:

- Funkstörspannungen
- Netzfilter
- Funkstörleistung
- Rahmenantenne
- H-Felder von Platinen und Bauelementen
- 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 | Masterprüfung | Studienrichtung Allgemeine Elektrotechnik | Laborpraktika Allgemeine Elektrotechnik)
- [4] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Master of Science): 1-4. Semester**
(Po-Vers. 2010 | Masterprüfung | Studienrichtung Leistungselektronik | Laborpraktika Leistungselektronik)

Studien-/Prüfungsleistungen:

EMV-Praktikum_ (Prüfungsnummer: 160477)
Prüfungsleistung, Studienleistung

Erstablingung: SS 2012, 1. Wdh.: keine Wdh.
1. Prüfer: Manfred Albach

Organisatorisches:

Vorlesung *Elektromagnetische Verträglichkeit*

Nähere Informationen sind im Sekretariat des Lehrstuhls erhältlich bzw. werden am Ende der Vorlesung besprochen. Die Anmeldung zum Praktikum erfolgt im Sekretariat des Lehrstuhls.

Bemerkungen:

Vorbesprechung am 03.05.2011 um 12:30 Uhr im Besprechungsraum.