Modulbezeichnung: **EMV-Praktikum (PR EMV)** **ECTS**
(Electromagnetic Compatibility - practical lab course)

Modulverantwortliche/r: Manfred Albach
Lehrende: Manfred Albach

Startsemester: SS 2013 Dauer: 1 Semester
Präsenzzeit: k.A. Std. Eigenstudium: k.A. Std. Sprache: Deutsch

Lehrveranstaltungen:
EMV-Praktikum (SS 2013, Praktikum, 3 SWS, Markus Barwig 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
- Entstörbauelemente und Schirme sinnvoll einzusetzen

Die Versuche im einzelnen:
- Funkstörspannungen
- Netzfilter
- Funkstörleistung
- Rahmenantenne
- H-Felder von Platinen und Bauelementen
- E-Feld Messungen
- Schirmumg
- 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 | Studienrichtung Allgemeine Elektrotechnik | Laborpraktika Allgemeine Elektrotechnik)
[2] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science): 5-6. Semester**
(Po-Vers. 2009 | Studienrichtungen | 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: 674499)
(englische Bezeichnung: Electromagnetic Compatibility - practical lab course_)
Prüfungsleistung, Studienleistung

Erstablegung: SS 2013, 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.