

---

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

Modulverantwortliche/r: Manfred Albach

Lehrende: Manfred Albach

Startsemester: WS 2013/2014

Dauer: 1 Semester

Präsenzzeit: 30 Std.

Eigenstudium: 45 Std.

Sprache:

---

**Lehrveranstaltungen:**

EMV-Praktikum (WS 2013/2014, Praktikum, 3 SWS, Janina Fischer)

---

**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 | 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: 624171)

Prüfungsleistung, Studienleistung

Erstablegung: WS 2013/2014, 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.*