

---

**Modulbezeichnung: Grundlagen der Elektrotechnik (GET)** **5 ECTS**  
(Fundamentals of electrical engineering)

Modulverantwortliche/r: Matthias Luther  
Lehrende: Matthias Luther

---

Startsemester: WS 2012/2013      Dauer: 1 semester      Turnus: halbjährlich (WS+SS)  
Präsenzzeit: 60 Std.              Eigenstudium: 90 Std.              Sprache: Deutsch

---

#### Lehrveranstaltungen:

WS: Lehrstuhl für Elektrische Energiesysteme

SS: Lehrstuhl für Informationsübertragung

Grundlagen der Elektrotechnik (WS 2012/2013, Vorlesung, 2 SWS, Matthias Luther)

Übungen zu Grundlagen der Elektrotechnik (WS 2012/2013, Übung, 2 SWS, Christoph Hahn)

Tutorium zu Grundlagen der Elektrotechnik (WS 2012/2013, optional, Tutorium, 2 SWS, Anatoli Semerow)

Sprechstunde zu Grundlagen der Elektrotechnik (WS 2012/2013, optional, Sonstige Lehrveranstaltung, Anatoli Semerow)

---

#### Inhalt:

- das elektrostatische Feld
- das stationäre elektrische Strömungsfeld
- Gleichstromnetzwerke
- das stationäre Magnetfeld
- das zeitlich veränderliche elektromagnetische Feld
- zeitlich periodische Vorgänge
- Ausgleichsvorgänge
- Halbleiterbauelemente und ausgewählte Grundsaltungen

#### Literatur:

- Manuskript zur Vorlesung
  - ALBACH, M.: Elektrotechnik, 1. Auflage, Pearson-Studium, München, 2011.
  - ALBACH, M., FISCHER, J.: Übungsbuch Elektrotechnik, 1. Auflage, Pearson-Studium, München, 2012.
  - FROHNE, H. et al.: Moeller Grundlagen der Elektrotechnik, 22., verbesserte Auflage, Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden, 2011.
  - SPECOVIUS, J.: Grundkurs Leistungselektronik: Bauelemente, Schaltungen und Systeme , 4. Auflage, Vieweg+Teubner, Wiesbaden, 2010.
- 

#### Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

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

[1] **International Production Engineering and Management (Bachelor of Science): 4. Semester**

(Po-Vers. 2011 | Bachelorprüfung | weitere Grundlagenmodule | Grundlagen der Elektrotechnik)

Dieses Modul ist daneben auch in den Studienfächern "Chemical Engineering - Nachhaltige Chemische Technologien (Bachelor of Science)", "Chemie- und Bioingenieurwesen (Master of Science)" verwendbar.

---

#### Studien-/Prüfungsleistungen:

Grundlagen der Elektrotechnik (Prüfungsnummer: 43701)

Studienleistung, Klausur

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstablingung: WS 2012/2013, 1. Wdh.: SS 2013

1. Prüfer: Luther/Huber (ps5681)

---