
Modulbezeichnung: **Praktikum Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik (EAM-Grundprak-Mech)** **5 ECTS**

Modulverantwortliche/r: Ingo Hahn

Lehrende: Marco Zimmermann, Johannes Wagner, Sara Hosseini, Shima Khoshzaman

Startsemester: SS 2018

Dauer: 1 Semester

Turnus: jährlich (SS)

Präsenzzeit: 20 Std.

Eigenstudium: 130 Std.

Sprache: Deutsch

Lehrveranstaltungen:

Praktikum Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik (SS 2018, Praktikum, 3 SWS, Johannes Wagner et al.)

Inhalt:

Die Studierenden führen im Labor drei Versuche durch:

V1 Gleichstromantrieb

V2 Asynchronmaschine am Pulsumrichter

V3 Asynchronmaschine - Stationäres Betriebsverhalten

Vor dem jeweiligen Versuch bereiten die Teilnehmer sich anhand der Unterlagen des Moduls "Grundlagen der elektrischen Antriebstechnik" und spezieller Unterlagen zum Versuch vor. Nach dem Versuch ist eine Ausarbeitung anzufertigen.

Lernziel

Die Grundkenntnisse aus Vorlesung und Übung "Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik" sollen gefestigt und erweitert werden. Der praktische Umgang mit elektrischen Antrieben und der zugehörigen Messtechnik soll erlernt werden.

Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

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

[1] **Mechatronik (Bachelor of Science): 3-4. Semester**

(Po-Vers. 2007 | TechFak | Mechatronik (Bachelor of Science) | weitere Pflichtmodule | Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik)

[2] **Mechatronik (Bachelor of Science): 3-4. Semester**

(Po-Vers. 2009 | TechFak | Mechatronik (Bachelor of Science) | weitere Pflichtmodule | Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik)

[3] **Medizintechnik (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2009 | TechFak | Medizintechnik (Bachelor of Science) | Modulgruppen B5 und B8.1 - Kompetenzfeld Bildgebende Verfahren | Modulgruppe B8.1 - Vertiefungsmodule ET/INF | Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik)

[4] **Medizintechnik (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2009 | TechFak | Medizintechnik (Bachelor of Science) | Modulgruppen B6 und B8.2 - Kompetenzfeld Gerätetechnik | Modulgruppe B8.2 - Vertiefungsmodule MB/WW/CBI | Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik)

[5] **Medizintechnik (Bachelor of Science): 5-6. Semester**

(Po-Vers. 2013 | TechFak | Medizintechnik (Bachelor of Science) | Kern- und Vertiefungsmodul der Kompetenzfelder | Studienrichtung Bildgebende Verfahren | B8 Vertiefungsmodul ET/INF | Vertiefungsmodul aus dem Sockel beider Studienrichtungen)

[6] **Medizintechnik (Bachelor of Science): 5-6. Semester**

(Po-Vers. 2013 | TechFak | Medizintechnik (Bachelor of Science) | Kern- und Vertiefungsmodul der Kompetenzfelder | Studienrichtung Gerätetechnik | B8 Vertiefungsmodul MB/WW/CBI | Vertiefungsmodul aus dem Sockel beider Studienrichtungen)

[7] **Medizintechnik (Master of Science)**

(Po-Vers. 2011 | TechFak | Medizintechnik (Master of Science) | Modulgruppen M2 - M8 | Fachrichtung 'Medizinelektronik' | M4 Kernfächer der Medizintechnik I | Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik)

Studien-/Prüfungsleistungen:

Praktikum Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik (Prüfungsnummer: 50102)

(englische Bezeichnung: Laboratory: Foundations of Electrical Drive Engineering)

Studienleistung, Praktikumsleistung

weitere Erläuterungen:

Das Praktikum besteht aus:

- häusliche Vorbereitung
- Dokumentation
- 3 Versuche

Erstablingung: SS 2018, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Ingo Hahn

Organisatorisches:

Zulassungsbeschränkung: Teilnahme ist **auch ohne** bestandener bzw. abgelegter Prüfung im Fach "Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik" möglich.

Grundlagen der Elektrotechnik I und II

Anmeldung über StudOn

<http://www.studon.uni-erlangen.de/crs440093.html>

Bei Fragen: Kontakt Johannes Wagner M. Sc.