

 Hochschule Aalen	Fakultät Maschinenbau und Werkstofftechnik	Modulbeschreibung SPO 32
	Studiengang Maschinenbau / Produktentwicklung und Simulation	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Thomas Weidner	

Modul-Name		Elektrische Antriebe				Modul-Nr : 66906	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	4	150	60	90	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	6	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Engineering		PM - Pflichtmodul		HS - Hauptstudium	Allgemeiner Maschinenbau		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“):
 Die Studierenden sind in der Lage die Grundlagen von elektrischen Antrieben zu verstehen. Sie sind in der Lage den Aufbau und die Wirkprinzipien von Gleich- und Wechselstrommotoren beschreiben. Sie können die zugehörigen Drehmoment-Drehzahl Kennlinien interpretieren.
 Sie sind in der Lage anhand der grundlegenden Eigenschaften (Kennlinie), der elektrischen Maschinen, diese für einen Anwendungsfall auszuwählen.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“):

Ggf. besondere Methodenkompetenz:
 Die Studierenden sind in der Lage bei der Auswahl und Dimensionierung elektrischer Maschinen für einen Anwendungsfall methodisch vorzugehen.

Lehrinhalte

- Wirkprinzipien
- Blockschaltbild
- Drehmoment-Drehzahl Kennlinie
- Gleichstrommotoren
- Nebenschluss
- Reihenschluss
- Wechselstrommotoren
- Universalmoto
- Drehstrom-Asynchronmotor
- Drehstrom-Synchronmotor
- Schrittmotor

Zugangsvoraussetzung

Vorbereitung Teilnahme Modul:

- - -

Modul: abgeschlossenes Grundstudium

Prüfung: - - -

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen							
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Teilmodulprüfung Art / Dauer / Benotung
66606	Elektrische Antriebe	Prof. Pannert	V Ü	4	5	6	PLK 45 benotet
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveranstaltung	HS - Hauptstudium	Allgemeiner Maschinenbau				
Zugelassene Hilfsmittel		keine					

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Fischer Vorlesungsmanuskript Elektrische Maschinen
Zusammensetzung der Endnote	Die Klausurnote entspricht der Endnote.
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	Dezember 2015