

FBE0067	Elektromagnetische Aktoren	PF/WP WP	Gewicht der Note 6	Workload 6 LP	Aufwand 180 h
Qualifikationsziele: Die Studierenden kennen den Aufbau, die Berechnung und die Anwendung elektromagnetischer Aktoren. Sie beherrschen die gängigen Arten von Aktoren wie Synchron-, Asynchron- und Gleichstrommaschinen mit speziellen Kenntnissen zu Sonderformen wie Linear- oder Piezoaktoren. Sie kennen die Anwendung von elektromagnetischen Aktoren, als auch die Entwicklung, Auslegung und Berechnung der Aktoren sowie Randgebiete wie die Wärmeabfuhr.					
Allgemeine Bemerkungen: Erwartet werden gute Kenntnisse der Höheren Mathematik und theoretischen Elektrotechnik.					
Moduldauer: 1 Semester		Angebotshäufigkeit: in jedem Semester		Empfohlenes FS: 1	

Nachweise	Form	Dauer/ Umfang	Wiederholbarkeit	LP
Modulabschlussprüfung ID: 53671	Mündliche Prüfung	45 Minuten	unbeschränkt	6

Komponente/n		PF/WP	Lehrform	SWS	Aufwand
FBE0067-a	Elektromagnetische Aktoren	PF	Vorlesung/ Übung	5	180 h
Inhalte: Industrielle Aktoren: elektrische Antriebe im Kfz, Servoantriebe mit hoher Dynamik; Elektromagnetische Aktoren: elektronisch kommutierte (EC-) BLDC-Aktoren, Schrittmotoren, Drehfeldmaschinen, Linearaktoren, Einsatz von Komposit-Materialien (SMC, ...); Normen und Richtlinien: CE-Richtlinien, EMV, Sicherheit, Netzurückwirkungen; spezielle Regelverfahren für elektrische Aktoren: sensorlose Antriebskonzepte, Prädiktive Regelung, Fuzzy Control.					