

Modul <b>Antriebssystemtechnik - Bauelemente</b>					Abk. <b>ASB</b>
Studiensem. <b>1,3</b>	Regelstudiensem. <b>3</b>	Turnus <b>WS</b>	Dauer <b>1 Semester</b>	SWS <b>3</b>	ECTS-Punkte <b>4</b>

<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr.-Ing. Matthias Nienhaus		
<b>Dozent/inn/en</b>	Prof. Dr.-Ing. Matthias Nienhaus und Mitarbeiter		
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	Master Systems Engineering, Kernbereich		
<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>	Keine formalen Voraussetzungen		
<b>Leistungskontrollen / Prüfungen</b>	Benotete Prüfung (je nach Hörerzahl mündlich oder schriftlich)		
<b>Lehrveranstaltungen / SWS</b>	Vorlesung: 2 SWS, Übung: 1 SWS		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit Vorlesung 15 Wochen á 2 SWS	30 h	
	Präsenzzeit Übung 15 Wochen á 1 SWS	15 h	
	Vor- und Nachbereitung Vorlesung und Übung	45 h	
	Prüfungsvorbereitung	30 h	
	Summe	120 h (4 CP)	
<b>Modulnote</b>	Prüfungsnote		

---

### Lernziele/Kompetenzen

Aufbau, Wirkungsweise und die übergeordnete Funktion aller wesentlichen Baugruppen eines mechatronischen Antriebssystems werden behandelt. Studierende erwerben theoretische wie praxisorientierte Kenntnisse zum Aufbau mechatronischer Antriebssysteme und schaffen sich darüber wichtige Grundlagen zur Lösung komplexer Antriebsaufgaben.

---

### Inhalt

- Einführung
- Aktoren
- Sensoren
- Mechanische Übertragungselemente
- Elektronische Stellglieder
- Digitale Steuer- und Regeleinrichtung

---

Weitere Informationen  
 Unterrichtssprache: deutsch

#### Literaturhinweise:

Stölting, H.D., Kallenbach, E., Handbuch Elektrische Kleinantriebe, Hanser, München, 2011  
 Janocha, Hartmut: „Unkonventionelle Aktoren“, Oldenburg, 2010  
 Krause, W.: Konstruktionselemente der Feinmechanik, Carl Hanser, München, Wien, 2004  
 Isermann, R.: Mechatronische Systeme – Grundlagen, Springer, 2008