

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Automatisierungstechnik/Elektrische Antriebe</b>	
<b>ECTS-Punkte (Dauer)</b>	7 (1 Semester)	
<b>Art</b>	Pflichtfach, Wahlpflichtfach	
<b>Studentische Arbeitsbelastung</b>	90 h Kontaktzeit + 135 h Selbststudium	
<b>Voraussetzungen (laut BPO)</b>		
<b>Empf. Voraussetzungen</b>		
<b>Verwendbarkeit</b>	BaMD, BaMDP, BaMD	
<b>Prüfungsform und -dauer</b>	Klausur 2h oder mündliche Prüfung oder Projektarbeit oder mündliche Präsentation und schriftliche Dokumentation	
<b>Lehr- und Lernmethoden</b>	Vorlesung und Praktikum	
<b>Modulverantwortlicher</b>	E. Wings	
<b>Qualifikationsziele</b>		
Die Studierenden sollen sich mit den prinzipiellen Vorgehensweisen zur Automatisierung technischer Prozesse vertraut machen. Sie kennen grundlegende Methoden und können sie anhand von praktischen Beispielen umsetzen. Sie kennen die Grundelemente bzgl. Hardware und Programmierung der Steuerungstechnik, insbesondere SPS und CNC.		
<b>Lehrinhalte</b>		
Ziele und Einsatzgebiete der Automatisierungstechnik mit Schwerpunkt SPS- und CNC-Technik. Grundlagen der Automatisierungssysteme. Ausgewählte Automatisierungsmittel und -systeme einschließlich ihrer Strukturen sowie ihrer Arbeitsweise und Programmierung. Insbesondere werden die elektrischen Antriebe betrachtet.		
<b>Literatur</b>		
Rainer Hagl; Elektrische Antriebstechnik. Hanser-Verlag GmbH (2013) B. H. Kief; A. H. Roschiwal; CNC-Handbuch 2013/2014: CNC, DNC, CAD, CAM, FFS, SPS, RPD, LAN, CNC-Maschinen, CNC-Roboter, Antriebe, Simulation, Fachwortverzeichnis. Hanser (2009) Tilo Heibold; Einführung in die Automatisierungstechnik; Fachbuchverlag Leipzig (2015)		
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Dozent</b>	<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>SWS</b>
E. Wings	Automatisierungstechnik/Elektrische Antriebe	4
E. Wings	Automatisierungstechnik Labor	2