

Modulbezeichnung:	Antriebs- und Steuerungstechnik					Kurzbeschreibung: Ba4-055
Art des Studiengangs:	Bachelor					
Semester:	4					
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Jens Peter Kärst					
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Jens Peter Kärst, Prof. Dr. rer. nat. Thomas Linkugel					
Sprache:	Deutsch					
Zuordnung zum Curriculum:	Wahlmodule geeignet für den Studiengang bzw. Schwerpunkt: Wahlpflichtmodul für Schwerpunktstudium, EI-A					
Lehrform / SWS:	SWS gesamt: 5					
	davon:	Vorlesung 3	Übung 1	Praktikum 1	Seminar 0	Projekt 0
Arbeitsaufwand:	Std. gesamt: 180	davon Eigenst.: 105		davon Präsenz: 75		
Credits:	6					
Voraussetzungen:	Elektrotechnik 1 Elektronik 1					
Lernziele/Kompetenzen:	<p>Die Studierenden können ihr Wissen auf die</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektromechanische Energiewandlung sowie auf die - Steuerungstechnik übertragen und zur Anwendung bringen. <p>Sie können die Funktionweise</p> <ul style="list-style-type: none"> - ausgewählter elektrischer Maschinen sowie - Speicherprogrammierbarer Steuerungen analysieren und erklären. <p>Sie können alleine und in der Arbeitsgruppe Komponenten der Antriebs- und Steuerungstechnik sowie deren Bauteile und Schaltungstopologien angepasst einsetzen.</p>					
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> - Gleich-, Wechsel- und Drehstrommaschinen - Antriebssimulation - Leistungselektronik - Ebenen eines zu automatisierenden Prozesses - Automatisierungsgeräte - Aufbau, Arbeitsweise und Programmierung von SPS - Praktische Laborversuche 					
Studien-, Prüfungsleistung:	LP (SL), K2 (PL)					