

Bachelor - Studiengang Mechatronik	
BU	Bussysteme
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Meiners
Lehrende	Meiners, Reetmeyer
Zeitraum / Semester	6
Kreditpunkte	5
Arbeitsaufwand (Workload)	Seminaristischer Unterricht / 3 SWS, Laborpraktikum / 1 SWS
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium 4 SWS; Selbststudium ca. 86 h
Zuordnung zum Curriculum / Schwerpunkt	Mechatronik
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlagen der Elektrotechnik 1 und 2 Elektronik
Lehrsprache	deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen, Lernziele	Kenntnis <ul style="list-style-type: none"> • der Merkmale von Bussystemen und • der Anforderungen an Bussysteme in der Mechatronik. Die Fähigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen an Vernetzungslösungen zu definieren, • Bussysteme zur Realisierung auszuwählen und • Aktoren/Sensoren in Bussysteme zu integrieren.
Lerninhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in Bussysteme • Grundlagen von Bussystemen • Topologien • Parallele / Serielle Bussysteme • Feldbussysteme / LAN • Ausgewählte Bussysteme (z. B. PCI, CAN, LON, I2C, Profibus DP, ..)
Methoden / Medienformen	Tafel, Folien, PPT / Beamer, Software
Studien- und Prüfungsleistungen	Laborabschluss, Klausur (in der Regel 2h) oder mündliche Prüfung
Literatur/ Arbeitsmaterialien	<ul style="list-style-type: none"> • Tietze, U.; Schenk, Ch.: Halbleiter-Schaltungstechnik. Springer, Berlin. • Dembowski, K.: Computerschnittstellen und Bussysteme. 2. Auflage, Hüthig, Heidelberg, 2001. • Schnell, G.: Bussysteme in der Automatisierungstechnik. Vieweg, 2003.