

Modulbezeichnung (eng.)	Systems Engineering & Automation (Systems Engineering & Automation)	
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)	
Art	Pflichtfach	
Studentische Arbeitsbelastung	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen	Fertigungstechnik, Produktionsorganisation	
Verwendbarkeit	BaIBS	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 2h oder mündliche Prüfung	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung oder Vorlesung und Referat	
Modulverantwortlicher	M. Lünemann	
Qualifikationsziele		
Die Studierenden verstehen den Aufbau automatisierter Produktionsanlagen sowie Handhabungssysteme und sind in der Lage, diese gemäß der fertigungs- bzw. montagetechnischen Anforderungen und unter Kosten- sowie Zeitaspekten auszulegen. Dabei können sie die Wechselwirkungen mit dem Materialwesen und der Qualifikation der Mitarbeiter ebenso einschätzen wie den Nutzen von Methoden der digitalen Fabriksimulation.		
Lehrinhalte		
Komponenten automatisierter Handhabungssysteme, Montagegerechte Produktgestaltung, Gestaltung der Montageorganisation, manuelle und automatisierte Montage, Materialbereitstellung, Verfügbarkeit, Planung und Bewertung, Fabriksimulation, Mitarbeiterqualifizierung		
Literatur		
Hesse, S.: Taschenbuch Robotik, Montage, Handhabung, 2 Aufl., Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München, 2016		
Lotter, B.: Montage in der industriellen Produktion: Ein Handbuch für die Praxis, Springer Verlag, Berlin, 2012		
Böge, A.; Böge, W.: Handbuch Maschinenbau, Grundlagen und Anwendungen der Maschinenbau-Technik, Springer Vieweg Verlag, Wiesbaden, 2017		
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
M. Lünemann	Systems Engineering & Automation	4