



Handhabungs- und Robotertechnik

WS 2019/20: Freitag, V: 4.DS, ZEU/260/H, Ü: 5.DS, ungerade Woche, ZEU/260/H

1	Automatisierte Handhabung	
1.1.	Einordnung der Planung automatisierter Handhabung	
1.2.	Rahmenbedingungen und Ausprägungsformen der Montageautomatisierung	
1.3.	Funktionsinhalte der automatisierten Montage	18.10.19, 4.DS
2	Funktionscharakteristik der Handhabungstechnik	
2.1.	Bereitstell- und Zuführeinrichtungen	25.10.19, 4.DS
Übung: Bereitstellereinrichtungen		25.10.19, 5.DS
Keine Lehrveranstaltung (Brückentag)		01.11.19, 4.DS
2.2.	Funktionseinheiten der Bauteilhandhabung - Greifer	08.11.19, 4.DS
Übung: Greifkraftberechnung		08.11.19, 5.DS
3	Aufgaben, Aufbau und Funktionscharakteristik von Industrie- und Servicerobotern	
3.1.	Einsatzgebiete von Robotern - Entwicklungstendenzen	15.11.19, 4.DS
3.2.	Aufbau, Kinematik und Kenngrößen von Robotern	15.11.19, 5.DS
3.3.	Antriebe - Wegmesssysteme - Lageregelkreis	22.11.19, 5.DS
3.4.	Bewegungs- und Ablaufsteuerung von Robotern	22.11.19, 5.DS
3.5.	Programmierung - Programmiersprachen	29.11.19, 4.DS
Übung: Einweisung in Off-line-Programmierung (Termine für Gruppen werden individuell vereinbart)		29.11.19, 5.DS
Keine Lehrveranstaltung		06.12.19, 4./5.DS
3.6.	Sensorsignalverarbeitung in Robotersteuerungen	13.12.19, 4.DS
4	Einsatzplanung und Einsatzvorbereitung von roboterisierten Systemen	
4.1.	Planungsschritte - Planungswerkzeuge	13.12.19, 5.DS
Keine Lehrveranstaltung		20.12.19, 4./5.DS
Präsentation der Firma Schunk		10.01.20, 4.DS
Übung: Anordnungsoptimierung / Synchron-PTP		17.01.20, 4.DS
4.2.	Sicherheit von Industrierobotern - Sicherungsmaßnahmen	17.01.20, 5.DS
4.3.	3D-Modellierung - geometrische, kinematische, dynamische und funktionale Modellierung	24.01.20, 4.DS
4.4.	Off-line-Programmierung und Kalibrierung	31.01.20, 4.DS
4.5.	Verwendung von Zusatzachsen und Multi-Robot-Systeme	31.01.20, 4.DS
Nachfolgend Prüfungsvorbereitung		
Präsentation von Prof. Kühnel (HTW / Firma JvP GmbH) zur On- und Off-line-Programmierung von Industrierobotern + Prüfungsvorbereitung		07.02.20, 4.DS

Die verbleibenden Termine werden durch die Off-line-Programmierung abgedeckt. Dazu werden individuell Termine vereinbart.