

t.ROB - Robotik

Kursverantwortung: Peter Engel, enpe
Credits: 4
Schuljahr: 2011/2012
Zuletzt gespeichert: 15.08.2011 10:15

Lernziel:

- Ueberblick zu Aufbau, Eigenschaften und Einsatz von Industrierobotern
 - Zusammenwirken von Industrierobotern, peripheren Geräten und Prozess
 - On- und Offline-Programmierung von Industrierobotern
 - Industrielle Bildverarbeitung als Teil der Roboterzelle
 - Konzeptfindung, Planung und Umsetzung eines Roboterprojekts
 - Einblick in die Aufgaben eines Projektingenieurs im Bereich industrielle Robotik
-

Lerninhalt:

Vorlesung:

- Aufbau und Einteilung von Robotern und deren Programmierung (ABB, Fanuc, Kuka)
- Möglichkeiten und Grenzen der Offline-Programmierung
- das periphere Umfeld als Grundlage der Kommunikation zwischen Roboter und Umwelt
- Greifersysteme und deren spezifische Einsatzbereiche
- Sensorik und industrielle Vision Systeme
- Roboterkinematik, Denavit-Hartenberg-Transformation, Quaternionen

Praktikum:

- Programmierung und Simulation von Robotern
 - selbständige Durchführung praktischer Beispiele im Labor
 - Durchführung eines Roboterprojekts
-

Vorkenntnisse:

-

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14x2L
Übung/Praktika	
Gruppenunterricht	14x2L
Blockunterricht	
Seminar	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
1	Modulendprüfung	
	Prüfungen während der Unterrichtszeit	
1	Weitere Leistungsnachweise	

Unterrichtssprache:

Deutsch

Unterrichtsunterlagen:

Scripte, Buchauszüge und Foliensätze zu ausgewählten Kapiteln

-ISBN Titel Autor(en) Verlag Auflage Ausgabejahr

- 3935772009 Automatisieren mit Know-How: Handhabung, Robotik, Montage Hesse Stefan Hoppenstedt
Bonnier 1 2002

- 3528049510 Robotik: Grundwissen für die berufliche Bildung Hesse Stefan Vieweg 1996

- 3935772009 Automatisieren mit Know-How: Handhabung, Robotik, Montage Hesse Stefan Hoppenstedt
Bonnier 1 2002

- 3528049510 Robotik: Grundwissen für die berufliche Bildung Hesse Stefan Vieweg 1996

Bemerkungen:

-