

Modul

DMC - Digital Motion Control

Master Technische Informatik 2020

Version: 3 | Letzte Änderung: 23.10.2019 18:20 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben | Verantwortlich: Krah

^ Allgemeine Informationen

Anerkannte Lehrveranstaltungen	<u>DMC_Krah</u>
Fachsemester	2
Dauer	1 Semester
ECTS	5
Zeugnistext (de)	Digital Motion Control
Zeugnistext (en)	Digital Motion Control
Unterrichtssprache	deutsch
abschließende Modulprüfung	Ja

Modulprüfung

Benotet	Ja
Frequenz	Jedes Semester

Prüfungskonzept

Schriftliche Modulprüfung entsprechend den Übungsaufgaben

^ Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
Komplexe Systeme und Prozesse analysieren, modellieren, realisieren, testen und bewerten	diese Kompetenz wird vermittelt
Gesellschaftliche Vertretbarkeit technischer Lösungen bewerten	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt
Fachwissen erweitern und vertiefen und Lernfähigkeit demonstrieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Komplexe Aufgaben selbständig bearbeiten	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt
Wissenschaftliche Ergebnisse und technische Zusammenhänge schriftlich und mündlich darstellen und verteidigen	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt
Situations- und sachgerecht argumentieren	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt

^ Vorlesung / Übungen

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Aufbau von Servomotoren
Aufbau von Servoumrichtern
Digitale Regelalgorithmen
Prozessidentifikation
Auslegung von Antriebssystemen

Separate Prüfung

keine

^ Praktikum

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Direct Digital Control
Quasi-Stetige Regelung
Prädiktor / Beobachter
Parametrierung einer Regelung
Auswertung von Bode Diagrammen
Handlungskompetenz demonstrieren
Inbetriebnahme eines Servoreglers
Minimierung von Schleppfehlern

Separate Prüfung

Benotet	Nein
Frequenz	Einmal im Jahr
Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung	Ja

Prüfungskonzept

praxisnahe Aufgabenstellungen (Präsenzpflicht)