

t.RT3 - Regelungstechnik 3

Kursverantwortung:	Ruprecht Altenburger, altb
Credits:	4
Schuljahr:	2010/2011
Zuletzt gespeichert:	08.09.2010 16:11

Lernziel:

- Erkennen und Abschätzen des Potentials von Zustandsregelungen und der Unterschiede zu klassischen Regelungen
 - Kennen und Anwenden der Entwurfsverfahren für Zustandsregelungen, der Konzepte des Beobachters und des Störbeobachters
 - Kennen der Wirkung von Vorfilter-Konzepten und in der Lage sein Vorfilter zu dimensionieren
 - Einfache Nichtlineare Regelungen analysieren und entwerfen können
 - Den Einfluss von einfachen Begrenzungen im Regelkreis analysieren können
-

Lerninhalt:

- Zustandsraumdarstellung von Regelsystemen und Softwaretools dazu
 - Aufbau und Entwurf von Zustandsregelkreisen (Polvorgabe, Zielfunktion)
 - Der Beobachter und seine Einbindung in den Zustandsregelkreis
 - Konzepte zur Verbesserung des Störverhaltens (Störbeobachter, I-Anteil)
 - Abtastregelungen im Zustandsraum
 - Dynamische Vorfilter
 - Grundlagen der nichtlinearen Regelsysteme/Die Beschreibungsfunktionsmethode
 - Regelkreise mit Begrenzungen/Einführung, Analyse
-

Vorkenntnisse:

RT1

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14*2
Übung/Praktika	14*2
Gruppenunterricht	
Blockunterricht	
Seminar	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
1	Modulendprüfung	60%
2	Prüfungen während der Unterrichtszeit	2 Zwischenprüfungen a 20%
	Weitere Leistungsnachweise	Präsenz im Praktikum und Praktikumsbericht(e)

Unterrichtssprache:

Deutsch

Unterrichtsunterlagen:

- Vorlesungsskript
 - Übungsblätter
-

Bemerkungen:

-