

t.RT2 - Regelungstechnik 2

Kursverantwortung: Ruprecht Altenburger, altb
Credits: 4
Schuljahr: 2010/2011
Zuletzt gespeichert: 08.09.2010 16:14

Lernziel:

- Kennen der üblichen Reglertypen und der Eigenschaften, die sie einem Regelkreis verleihen
 - Kennen und Anwenden der erweiterten Stabilitätskriterien
 - Anwenden verschiedener Regler-Entwurfsmethoden bei gegebenen Anforderungen
 - Gezieltes Einsetzen von erweiterten Regelkreisstrukturen
 - Kennen und Anwenden von Beschreibungsarten und Entwurfsmethoden für Abtastregelungen
 - Realisieren können von Abtastregelkreisen
-

Lerninhalt:

Vorlesung:

- Grundlagen: Erweiterung der Beschreibungsarten des dynamischen Verhaltens
- Präparierung von Systemmodellen für die Simulation
- Erweiterte Reglertypen
- Erweiterte Stabilitätsanalyse
- Systematischer Entwurf von Regelkreisen/Diverse Entwurfsmethoden und Kriterien
- Abtastregelungen: Beschreibungsarten, Abtastzeit, Stabilität
- Entwurfsmethoden für Abtastregelungen
- ARW-Massnahmen bei Reglern mit I-Anteil

Praktikum:

- Aufbau von Regelkreisen mit diversen Hardware-Modellen und Testen von verschiedenen Reglerstrukturen und Konzepten.
-

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:

-

Unterrichtsunterlagen:

- Vorlesungsskript
- Übungsblätter

Bemerkungen:

-