

t.MSRT2 - Mess-, Steuer- und Regelungstechnik 2

Kursverantwortung: Urs Glauser, glsu
Credits: 4
Schuljahr: 2010/2011
Zuletzt gespeichert: 20.08.2010 16:32

Lernziel:

Kennen lernen

- Grundbegriffe der Regelungstechnik, Übertragungsglieder
- Modellbildung und Simulation von Regelstrecken und Regelkreisen
- Reglerarten, Reglereinstellung und Inbetriebnahme
- Stabilitätsverhalten von Regelkreisen

Lerninhalt:

Unterricht:

- Dynamisches Verhalten von Regelkreisgliedern
- Grundtypen von Übertragungselementen, Regelstrecken, Beurteilung der Regelbarkeit
- P-, PI- und PID-Regler, Führungs- und Störverhalten
- Stabilitätsverhalten. Optimale Reglereinstellung

Praktikum:

- Sprungantworten und Frequenzgang von Regelstrecken
- Modellbildung und Simulation von Regelstrecken
- Führungs- und Störverhalten von Regelkreisen
- Inbetriebnahme von Regeleinrichtungen, Ermittlung der opt. Reglereinstellungen

Vorkenntnisse:

-

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14x2L
Übung/Praktika	7x4L
Gruppenunterricht	
Blockunterricht	
Seminar	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
1	Modulendprüfung	60%
1	Prüfung während Unterrichtszeit	20%
8	Weitere Leistungsnachweise	20%

Unterrichtssprache:

Deutsch

Unterrichtsunterlagen:

Skript

Einführung in die Regelungstechnik, Mann Heinz, Schiffelgen Horst, Foriep Rainer, Hanser 11. Aufl. 2009

Bemerkungen:

Gruppengrösse für Praktika max. 16 (es stehen 8 Arbeitsplätze für je 2 Studierende zur Verfügung).