

Studiengang:	Maschinenbau (B.Eng.)
Modulbezeichnung:	Mess-, Steuer- und Regelungstechnik
ggf. Kürzel	MSR
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	Steuer- und Regelungstechnik 2
Studiensemester:	4. Semester
Angebotsturnus:	jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Zughaihi
Dozent(in):	Prof. Dr. Zughaihi (AMB) Prof. Dr. Löwe (EUT)
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Maschinenbau (B.Eng.), Pflichtmodul
Lehrform / SWS:	Vorlesung: 1 SWS, Gruppengröße: 35 Studierende Übung: 1 SWS, Gruppengröße 18 Studierende
Arbeitsaufwand:	60 h, davon 30h Präsenzstudium, 30 h für Eigenstudium
Kreditpunkte:	2 CP
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Mathematik 1 und 2
Angestrebte Lernergebnisse:	Kenntnisse zum Entwurf und zur Analyse von Regelsystemen Grundlegendes Verständnis für leittechnische Problemstellungen und Automatisierungssysteme
Inhalt:	Sprungantwort, PID-Regler, Einstellregeln, Führungs- und Störverhalten, Vermaschte Regelkreise, Auslegung von Regelsystemen, Simulation von Regelkreisen, Einführung in die Prozessleittechnik
Studien- Prüfungsleistungen:	Abschlussklausur oder mündliche Prüfung nach dem 4. Semester Benotung: Ja Entspricht der Gesamtnote des Moduls Mess-, Steuer- und Regelungstechnik.
Medienformen:	Tafel, Powerpoint – Präsentationen (als Skript im Netz)
Literatur:	Tröster: Steuerungs- und Regelungstechnik für Ingenieure, Oldenbourg Verlag, 2005 Reuter, M.; Zacher, S.: Regelungstechnik für Ingenieure, Viewegs Fachbücher der Technik Große, N.; Schorn, W.: Taschenbuch der praktischen Regelungstechnik, Hanser Verlag

Profos, P. und T Pfeifer (Hrsg.): Handbuch der industriellen  
Messtechnik

Polke, M.: Prozessleittechnik

Bergmann, J.: Automatisierungs- und Prozessleittechnik