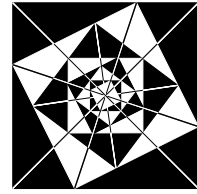




Prof. Dr.-Ing. Jörg Raisch  
Dipl.-Ing. Anne-Kathrin Hess  
Fachgebiet Regelungssysteme  
Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik  
Technische Universität Berlin  
Praktikum Mehrgrößenregelsysteme



## Merkblatt zum Praktikum Mehrgrößenregelsysteme

### Voraussetzungen und Ablauf

Das Praktikum setzt die Kenntnis des gesamten Stoffs der Vorlesungen „Grundlagen der Regelungstechnik“ und „Mehrgrößenregelsysteme“ voraus. Für die Teilnahme an dem Praktikum ist eine bestandene Prüfung im Fach Mehrgrößenregelsysteme erforderlich.

Die Versuche werden in Gruppen zu je maximal vier Teilnehmern durchgeführt wobei es insgesamt 3 verschiedene Versuche gibt. Jedem Labortermin gehen Vorbereitungsstermine für alle Teilnehmer voraus. In diesen Vorbereitungssterminen wird das benötigte Wissen aus der Lehrveranstaltung Mehrgrößenregelsysteme kurz wiederholt und darüber hinausgehendes Wissen vermittelt. Außerdem können Fragen zu den Vorbereitungsaufgaben mit dem Dozenten besprochen werden. Die Vorbereitungsstermine findet immer dienstags von 8:00-10:00 Uhr im Raum EN 656 statt. Die Versuchsdurchführung findet zu den jeweiligen Gruppenterminen in Raum EN 222 statt. Bitte beachten Sie, dass für die Versuchsdurchführung eine Implementierung des Reglers in Scilab 4.1.2 notwendig ist.

Nachdem ein Laborversuch vollständig abgeschlossen ist, ist von jeder Gruppe ein Protokoll mit den bearbeiteten Vorbereitungsaufgaben, Durchführung, Auswertung und Diskussion der experimentellen Ergebnisse abzugeben. Es ist darauf zu achten, dass ALLE Vorbereitungsfragen vollständig beantwortet werden, da sonst Punkte für fehlende Antworten abgezogen werden! Die Diskussion der Ergebnisse muss verständlich sein und zu den gezeigten Grafiken passen. Die Protokolle sollten in der Textverarbeitungssprache  $\text{\LaTeX}$  angefertigt werden. Die Abgabe eines in MS WORD verfassten Dokumentes ist auch zulässig sofern die vorgegebenen Formatierungen eingehalten werden. Eine Einführung in  $\text{\LaTeX}$  sowie eine Formatvorlage für das Protokoll sind auf der Webseite des Praktikums zu finden.

Die Protokolle sind jeweils spätestens(!) zwei Wochen nach dem praktischen Durchführungstermin des jeweiligen Versuchs in Papierform einzureichen. Zusätzlich sind das dazugehörige Tex-Projekt, das Scilab-Skript und die Messdatendatei fristgerecht per Email an den Betreuer zu schicken.

### Erfolgreiche Teilnahme und Bewertung

Die Gesamtnote für das Praktikum setzt sich aus jeweils zwei Teilnoten für einen Versuch zusammen. Dabei wird zum einen das abgegebene Protokoll bewertet und zum anderen das nach jedem Versuch stattfindende Abtestat. Das Abtestat findet in Form einer mündlichen Prüfung für jeden Teilnehmer einzeln statt und dauert ca 10 - 15 Minuten. Damit ergeben sich 6 Noten für jeden Teilnehmer welche gleich gewichtet in die Gesamtnote eingehen.

Bitte beachten Sie, dass Betrug (z.B. Kopieren alter Protokolle) zum Ausschluss von der gesamten Lehrveranstaltung führt.

Aktuelle Informationen:

[http://www.control.tu-berlin.de/Teaching:Mehrgrößenregelsysteme\\_\(Praktikum\)](http://www.control.tu-berlin.de/Teaching:Mehrgrößenregelsysteme_(Praktikum))