



## SoSe 2015 - Übungszettel 04

(Besprechung: 26.05.2014)

### Aufgabe 1

Um sich mit MATLAB vertraut zu machen, bearbeiten Sie das Tutorial

*matlab\_einfuehrung.pdf*

Im Anschluss widmen wir uns dem graphischen Modellierungswerkzeug Simulink. Dazu bearbeiten Sie das Tutorial

*simulink\_einfuehrung.pdf*

1. Modellieren Sie ein Feder-Masse-Schwinger mit der Masse 10kg und der Federkonstante 200N/cm und stellen Sie den Schwingungsverlauf grafisch dar. Was ist die Frequenz und die Amplitude der Schwingung? Fügen Sie noch ein Dämpfungsglied in das System ein.
2. Wie wirken sich Simulationsparameter wie die maximale Schrittweite auf die Simulation aus?