

Zusatzinformation zur Lehrveranstaltung Simulation und Optimierung energetischer Systeme „SiOp“ (Wintersemester)



Die Lehrveranstaltung Simulation und Optimierung energetischer Systeme „SiOp“ für Master-Studierende baut auf Numerische Simulation in der Energietechnik „NumS“ auf.

Es werden Grundkenntnisse im Programmieren (nicht notwendigerweise mit Matlab) vorausgesetzt bzw. erleichtern den Einstieg erheblich. Falls entsprechende Vorkenntnisse fehlen wird vorab der Besuch der Bachelor-Lehrveranstaltung „NumS“ empfohlen.

Der Kurs „SiOp“ beinhaltet eine kurze Einführung in Matlab. Anschließend werden die grundlegenden Modellbildungsmethoden (white-box bzw. Differentialgleichungen sowie black-box bzw. datenbasierte Modelle) behandelt und in Programmierübungen mit Matlab angewandt. Weitere Themen sind Optimierungsprobleme (u.a. Anpassen von Kurven an Daten) sowie ein Simulink-Teil.