

Praxis-Workshop elektrische Antriebstechnik - BASIC

Inhalt

Der Workshop richtet sich an Studierende und Mitarbeiter, die die elektrische Antriebstechnik an praktischen Systemen verstehen und nachvollziehen wollen. Nach einer Übersicht über gängige Motoren und Umrichter am Markt beginnt der Teil der Antriebsauslegung. Schwerpunkte sind die physikalischen Grundlagen der Projektierung und das Berechnen eines Antriebssystems. Parallel dazu werden vier Motor/Umrichtersysteme ausgehend von den einzelnen Komponenten in kleinen Gruppen montiert und anschließend elektrisch anhand der SW-Lenze Engineer in Betrieb genommen. Es werden verschiedene Regelungs- und Betriebsarten (Drehmoment, Drehzahl, Position) parametrisiert und praktisch am System verglichen. Die Teilnehmer bekommen dabei einen Eindruck der Projektierung elektrischer Antriebssysteme, wie diese in produktionstechnischen Anlagen serienmäßig eingesetzt werden.

Der Workshop besteht in zwei Ausrichtungen BASIC und PRO. Die im SS angebotene Ausrichtung BASIC richtet sich speziell an Studierende ohne Grundkenntnisse und setzt keine regelungstechnischen Kenntnisse voraus. Damit eignet sich dieser Workshop für Studierende im ersten oder zweiten Semester aus dem FB IuE oder für fachfremde Studierende (bspw. Agrarwissenschaften, Wirtschaft, Maschinenwesen, etc.).