



Elektrische Messtechnik (EMT)

Vorlesung, Übungen, Tutorien (4 SWS)

Die Veranstaltung bildet (ggf. zusammen mit dem Praktikum ETP II) das Pflichtmodul „Elektrische Messtechnik“

Studiengänge: Bachelor Elektrotechnik, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen (Schwerpkt. ET), Berufspädagogik (Schwerpkt. ET)

Folgende Themen werden behandelt:

- Grundlagen, Grundbegriffe der Messtechnik
- Messabweichung, Messunsicherheit, Regression
- Übertragungsverhalten von Messgeräten
- Elemente einer Messkette (Sensor, Verstärker, Filter, etc.)
- Elektromechanische und digitale Messgeräte
- Strom-, Spannungs-, Widerstands- und Impedanzmessung
- Leistungs- und Energiemessung
- Analyse zeitabhängiger Messgrößen
(Oszilloskope, Zeit- / Frequenzmessung, Spektralanalyse)

Die Vorlesung findet im unregelmäßigen Wechsel mit Hörsaalübungen dienstags von 10:00 Uhr bis 11:30 Uhr und donnerstags von 14:00 Uhr bis 15:30 Uhr im HS 0425 statt.

Zusätzlich werden zu vereinbarten Terminen Tutorien angeboten, in denen Übungsaufgaben zur Klausurvorbereitung gerechnet und besprochen werden.