

Seminar: Messtechnische Verfahren I (MTV I) 2 SWS

Studiengänge: Elektrotechnik Diplom II, Elektrotechnik Bachelor

Voraussetzungen: EMT, SUM

Jeder Seminarteilnehmer wählt ein Thema und arbeitet dazu eine ca. 45-minütige Präsentation aus.

Themenauswahl „Methoden“

1. Lineare messtechnische Systeme
(Impulsantwort, Übertragungsfunktion, Frequenzgang),
2. Abtastung/ Diskretisierung/ Rekonstruktion von Spannungssignalen,
3. Frequenz-, Amplituden- und Phasenmessung im Zeit- und Frequenzbereich,
4. Faltung und Korrelation mit Anwendungsbeispielen aus der Messtechnik,
5. Stochastische Messgrößen / Erwartungswerte / Rauschen,
6. Fouriertransformation / DFT / FFT,
7. Zeit-Frequenz-Analyse,
8. Wavelet-Transformation und Anwendungen,
9. Hilbert-Transformation und Anwendungen,
10. Kompensationsverfahren in der Messtechnik,
11. Operationsverstärker / -schaltungen,
12. Analog-Digital-Umsetzung,
13. Lock-In-Technik (analog, digital),
14. Statistische Messunsicherheitsanalyse,
15. Digitale Filter.

Bitte tragen Sie sich in die Teilnehmerliste im Sekretariat ein!