



Terminplan zur Vorlesung 35956
Planung und Führung von elektrischen Netzen (EN1) im WS 24/25

Dienstags 8.00 – 09.30 Uhr
Seminarraum Raum 901 des Institutes, Hochhaus Appelstr. 9A, 9. Etage

Zielstellung: Aufgaben und Methoden der Netzplanung und der Netzbetriebsführung. Graphentheorie und Netzgleichungssysteme in Impedanz- und Admittanzform. Algorithmen zur Leistungsflussberechnung, zur Berechnung von symmetrischen und unsymmetrischen Kurzschlüssen und Unterbrechungen und für die statische und transiente Stabilitätsberechnung von Mehrmaschinensystemen. Grundlagen der Analyse der Spannungsstabilität. Verfahren zur Schätzung des Systemzustands (State Estimation). Einführung in das Arbeiten mit entsprechenden Computerprogrammen.

Nr.	Termin	Vorlesungen ¹⁾
1	15.10.	Einführung: Netzplanung, Netzbetriebsführung, Verbundbetrieb
2	22.10.	Grundlagen der Graphentheorie
3	29.10.	Netzgleichungssysteme in Impedanz- und Admittanzform
4	05.11.	Leistungsflussberechnung: Stromiterationsverfahren
5	12.11.	Leistungsflussberechnung: Newton-Raphson-Verfahren
6	19.11.	Leistungsflussberechnung: vereinfachte Verfahren
7	26.11.	Exakte Kurzschlussstromberechnung
8	03.12.	Kurzschlussstromberechnung gemäß Norm
9	10.12.	Berechnung beliebiger unsymmetrischer Mehrfachfehler
10	17.12.	Zustandsschätzung (State Estimation) I
	23.12. bis 04.01.	Vorlesungsunterbrechung
11	07.01.	Zustandsschätzung (State Estimation) II
12	14.01.	Statische Stabilität
13	21.01.	Transiente Stabilität
14	28.01.	Spannungsstabilität

¹⁾ Parallel zur Vorlesung finden wöchentlich Übungen statt (siehe gesonderter Plan).
Übungsleiter: Dr.-Ing. T. Leveringhaus, Tel. 4426, <mailto:leveringhaus@ifes.uni-hannover.de>