

Terminplan zur Vorlesung 35950 **Elektrische Energieversorgung 1 (EV1)** im WS 24/25

Montags 14:00-15:30 Uhr

Raum 1101 F142

Zielstellung: Aufbau und Betriebsmittel des Elektroenergiesystems. Mathematische Beschreibung des symmetrischen und unsymmetrischen Drehstromsystems. Methode der Symmetrischen Komponenten zur Überführung symmetrischer Drehstromsysteme in drei Einphasensysteme. Kennenlernen der Ersatzschaltungen der Betriebsmittel in Symmetrischen Komponenten. Maßnahmen zur Kompensation und zur Kurzschlussstrombegrenzung. Berechnung von symmetrischen und unsymmetrischen Quer- und Längsfehlern (Kurzschlüsse und Unterbrechungen).

Nr.	Termin	Vorlesungen ¹⁾
1	14.10.	Aufbau und Betriebsmittel des Elektroenergiesystems
2	21.10.	Symmetrisches Drehstromsystem und Strangersatzschaltung
3	28.10.	Unsymmetrisches Drehstromsystem, Symmetrische Komponenten (SK)
4	04.11.	Synchronmaschinen: Ausführungsform und Ersatzschaltungen
5	11.11.	Synchronmaschinen: Betriebsverhalten
6	18.11.	Asynchronmaschinen und Ersatznetze: Ausführungsformen und Ersatzschaltungen
7	25.11.	Transformatoren: Ausführungsformen und Ersatzschaltungen
8	02.12.	Transformatoren: Betriebsverhalten
9	09.12.	Leitungen: Ausführungsformen von Freileitungen und Kabeln
10	16.12.	Leitungen: Ersatzschaltungen und Betriebsverhalten
	23.12. bis 04.01.	Vorlesungsunterbrechung
11	06.01.	Drosselspulen, Kondensatoren, Kompensation
12	13.01.	Kurzschlussstromberechnung
13	20.01.	Symmetrische und unsymmetrische Kurzschlüsse
14	27.01.	Symmetrische und unsymmetrische Unterbrechungen

1) Parallel zur Vorlesung finden wöchentlich Übungen statt (siehe gesonderter Plan).