

Hinweise zur „Power System Operation & Control“ Klausur am 13.08.2019

I. Allgemeine Hinweise

- Die Klausurfragen sind auf Deutsch und Englisch
- Die Klausur enthält insgesamt fünf Fragen
- Die Prüfungszeit beträgt 2 h.
- Zugelassen zur Klausur sind ein nicht-programmierbarer Taschenrechner und ein doppelseitig-handschriftlich beschriebenes DIN-A4-Blatt.

II. Inhaltliche Schwerpunkte

- 1 – Voltage control; shunt/series compensation
 - Berechnung von Kompensationsleistung
 - Kompensation an Leitungsmitte und Leitungsende
 - SVC und STATCOM Charakteristiken
 - Dazu die Übungsaufgaben 7, 9, 10
- 2 – Power flow control using regulating transformer
 - Quer- und Längsregelung
 - Berechnung vom Ausgleichstrom
 - Berechnung von Leistung und Spannung an der Last bei vorgegebener Einspeiseleistung
 - Dazu die Übungsaufgaben 1 - 4
- 3 – Star point grounding
 - Berechnung von einpoligem Fehlerstrom bei unterschiedlichen Sternpunktterdungen
 - Berechnung der Spannung an der „gesunden“ Phase
 - Dazu die Übungsaufgaben 5, 6
- 4 – Primary/secondary control
 - Berechnung von Frequenz- und Übergabeleistungsabweichung (vom Referenzwert) bei Leistungsbilanzstörung
 - Dazu die Übungsaufgaben 13, 14, 15, 16
- 5 – FACTS / Compensation devices
 - Kurze Fragen zum Thema FACTS und anderen Betriebsmitteln (Komponenten) für Serien- und Parallelkompensation

Bitte beachten Sie, dass grundsätzlich alle in der Vorlesung behandelten Themen prüfungsrelevant sind