

Themen der Übungen

Übung 1: „Das elektrische Feld“

- ◆ Elektrische Felder
- ◆ Dielektrika
- ◆ Grenzflächen
- ◆ Koaxialkabel

Übung 2: „Durchschlag in Gasen“

- ◆ Homogene und inhomogene Anordnungen
- ◆ Streamerkriterium
- ◆ Elektrodenrauheit

Übung 3: „Durchschlag in Gasen/Flüssigkeiten“

- ◆ HS-Kondensator nach Kurzschluss
- ◆ Ölfeuchte
- ◆ Max. E-Feld für anaxiale Zylinder
- ◆ Wärmeleitung

Übung 4: „Durchschlag in Feststoffen“

- ◆ Ungesteuerte Durchführung
- ◆ Townsendkriterium
- ◆ Teilentladungen in Lunker

Übung 5: „Apparate I“

- ◆ Kapazitiv gesteuerte Durchführung

Übung 6: „Mess- und Prüftechnik I“

- ◆ Prüftrafo, kapazitive Spannungsüberhöhung
- ◆ Marx-Generator
- ◆ Serieresonanzanlage
- ◆ Impedanzen Serie- und Parallelschwingkreise

Übung 7: „Mess- und Prüftechnik II“

- ◆ Spannungsteiler
- ◆ Feldsensor
- ◆ Anschlussimpedanz
- ◆ Stromwandler
- ◆ Teilentladungsmessung
- ◆ $\tan \delta$ -Messbrücke

Übung 8: „Apparate III“

- ◆ Bündelleiter
- ◆ Blindleistungsbedarf
- ◆ natürliche Leistung

Übung 9: „Isolationskoordination“

- ◆ Überspannungsableiter
- ◆ Wanderwellen
- ◆ Blitzeinschlag
- ◆ Blitzschutz
- ◆ atmosphärische Einflüsse