

Modulbeschreibung

# Ausgewählte Kapitel elektrische Energietechnik I: High voltage fundamentals

## Allgemeine Informationen

### Modulbezeichnung

Ausgewählte Kapitel elektrische Energietechnik I: High voltage fundamentals

### Modulkategorie

Fachliche Vertiefung

### Anzahl der Credits

3

### Modulverantwortliche/r

Michael Schueller

### Language

German or English

### Durchführungssetting

<b>Campus</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Buchs	<input checked="" type="checkbox"/> Rapperswil-Jona	<input type="checkbox"/> St. Gallen
<b>Online Teilnahme</b>	<input checked="" type="checkbox"/> keine Onlineteilnahme möglich	<input type="checkbox"/> hybrid	<input type="checkbox"/> ausschliesslich online
<b>Durchführung</b>	<input type="checkbox"/> wöchentlich	<input type="checkbox"/> als Blockwoche	<input checked="" type="checkbox"/> X nach Absprache

## Ziele, Inhalt und Methoden

### Lernziele, zu erwerbende Kompetenzen

Allgemeine Einführung in das Gebiet der Hochspannungstechnik und spezifische Vertiefung einzelner aktueller Themen.  
Labortag im Hochspannungslabor der HSR in Rapperswil

### Modulinhalt

Es werden allgemeine Grundlagen aus der Hochspannungstechnik ausführlich behandelt.

Im Weiteren werden ausgewählte aktuelle Themen vertieft.

Die Themen werden mit den Studierenden vereinbart.

Einige möglich Beispiele sind:

- a) Hochspannungs- Mess- und Prüftechnik
- b) Elektrische Festigkeit
- c) Isolierstoffe
- d) Teilentladungsdiagnostik
- e) Hochstromtechnik
- f) Schaltgeräte, Leistungselektronik
- g) Isolationskoordination
- h) Blitzschutz
- i) HVDC

Insbesondere soll auf quantitative und theoretische Aspekte an aktuellen Fragestellungen eingegangen werden.

**Hinweis: Die Auswahl und Definition des detaillierten Themas erfolgt zusammen mit den Dozenten.**

#### Lehr- und Lernmethoden

Selbststudium und Erarbeitung der relevanten Theorie  
Diskussion des Stoffes in Form von Arbeitsseminaren mit Präsenz  
Erarbeiten und Vortragen von spezifischen Themen durch die Studenten oder Publikation  
Labortag an der OST

#### Voraussetzungen, Vorkenntnisse, Eingangskompetenzen

Bachelor FH in technischer Richtung

#### Bibliografie

Allgemein:

- Hochspannungstechnik- Grundlagen- Technologie- Anwendungen von Prof. Dr. Andreas Küchler, ISBN 978-3-662-54699-4, Springerverlag 2017, als Student gratis bei Springerlink zum download
- High Voltage Engineering- Fundamentals Technology Applications by Prof. Dr. Andreas Küchler, ISBN 978-3-642-11993-4, Springerverlag 2018, for students free download at Springerlink

Spezifisch:

- Literatur gemäss Angabe Dozent,
- Literatur aus der aktuellen Forschung (Papers, wissenschaftliche Berichte etc.)

#### Leistungsbewertung

##### Prüfungsart

Präsentation

Teilnahme an mindestens 75% der Meetings.

Teilnahme am Labortag

(Keine schriftliche Prüfung)