Modulbezeichnung: **Seminar Hochspannungs- und Diagnosetechnik (SE-HD)** **2.5 ECTS**
(Seminar High-Voltage and Diagnostics Technology)

Modulverantwortliche/r: Dieter Braisch
Lehrende: Assistenten, Dieter Braisch

Startsemester: SS 2020	Dauer: 1 Semester	Turnus: halbjährlich (WS+SS)
Präsenzzeit: 30 Std.	Eigenstudium: 45 Std.	Sprache: Deutsch

Lehrveranstaltungen:

Seminar Hochspannungs- und Diagnosetechnik (SS 2020, Hauptseminar, 2 SWS, Dieter Braisch)

Inhalt:

Im Seminar werden Themenstellungen aus den folgenden Gebieten im Rahmen von Vorträgen und mittels einer entsprechenden Ausarbeitung dargestellt:

- Grundlagen der Hochspannungstechnik
- Belastung elektrischer Isolierungen, Isolationskoordination
- Elektrische Felder, Durchschlagsprozesse in Isolierstoffen
- Stationäre Hochspannungsprüfanlagen, mobile Prüfsysteme, synthetische Prüfschaltungen
- Hochspannungsmess- und Diagnosetechnik
- Erfassung & Diagnose von Teilentladungen
- Messverfahren und Interpretation dielektrischer Kenngrößen
- Alterungsmechanismen und Lebensdauerprognose von Isoliersystemen
- Diagnose und Zustandsanalyse elektrischer Versorgungssysteme

Lernziele und Kompetenzen:

Die Studierenden

- Arbeiten sich eigenständig in ein Thema aus den oben genannten Themengebieten ein
- Führen eine Literaturrecherche durch und bewerten die Ergebnisse
- Entwickeln eine Präsentation für Fachpublikum
- Stellen ihre Ergebnisse im Rahmen einer Präsentation vor
- Fassen ihre Ergebnisse in einer schriftlichen Ausarbeitung zusammen
- Diskutieren Sachverhalte unter Fachleuten

Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:

[1] **Energietechnik (Master of Science)**
(Po-Vers. 2018w | TechFak | Energietechnik (Master of Science) | Gesamtkonto | Hauptseminar | Hochspannungs- und Diagnosetechnik)

Dieses Modul ist daneben auch in den Studienfächern "Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science)", "Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Master of Science)" verwendbar.

Studien-/Prüfungsleistungen:

Seminar Hochspannungs- und Diagnosetechnik (Prüfungsnummer: 908830)
(englische Bezeichnung: Seminar High-Voltage and Diagnostics Technology)
Prüfungsleistung, mehrteilige Prüfung
Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%
weitere Erläuterungen:
Ausarbeitung + Vortrag

Erstablegung: SS 2020, 1. Wdh.: keine Angabe
1. Prüfer: Matthias Luther, 2. Prüfer: Johann Jäger

Bemerkungen:

Termin flexibel, siehe Internetseite des Lehrstuhls EES