

---

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

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

---

Startsemester: SS 2017	Dauer: 1 Semester	Turnus: halbjährlich (WS+SS)
Präsenzzeit: k.A. Std.	Eigenstudium: 75 Std.	Sprache: Deutsch

---

**Lehrveranstaltungen:**

Seminar Hochspannungs- und Diagnosetechnik (SS 2017, Hauptseminar, 2 SWS, Dieter Braisch)

---

**Inhalt:**

In diesem Seminar werden Präsentations- und Arbeitstechniken demonstriert, mit denen sich Vorträge und erforderliches Begleitmaterial erstellen lassen. Studierende wenden diese zur Erstellung eines Vortrags mit Begleitliteratur anhand von aktuellen, interessanten Themen innerhalb der gewählten Studienrichtung an.

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

- können erforderliche Literatur auffinden, analysieren und bewerten
- arbeiten sich eigenständig in ein Themengebiet ein
- wenden Präsentationstechniken an
- entwickeln eine Präsentation mit Begleitmaterial für ein Fachpublikum
- führen einen Vortrag im vorgegebenen Zeitrahmen durch
- diskutieren Sachverhalte unter Fachleuten
- sind in der Lage, zielorientiert mit Kommilitonen sowie externen Fachleuten und fachfremden Dritten zusammenzuarbeiten

übernommen aus Prüfungsordnungsmodul *Hauptseminar*

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. 2015w | TechFak | Energietechnik (Master of Science) | Masterprüfung | Hauptseminar)

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:**

Hochspannungs- und Diagnosetechnik (Prüfungsnummer: 908830)

(englische Bezeichnung: Seminar High-Voltage and Diagnostics Technology)

Studienleistung, mehrteilige Prüfung

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

Ausarbeitung + Vortrag

Erstablingung: SS 2017, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Matthias Luther, 2. Prüfer: Johann Jäger

---

**Bemerkungen:**

Termin flexibel, siehe Internetseite des Lehrstuhls EES