

---

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

Modulverantwortliche/r: Christian Weindl  
 Lehrende: Christian Weindl

---

Startsemester: WS 2014/2015	Dauer: 1 Semester	Turnus: halbjährlich (WS+SS)
Präsenzzeit: k.A. Std.	Eigenstudium: 75 Std.	Sprache: Deutsch

---

**Lehrveranstaltungen:**

Hochspannungs- und Diagnosetechnik (WS 2014/2015, Hauptseminar, 2 SWS, Christian Weindl)

---

**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:**

*Selbstkompetenz*

Fähigkeit und Bereitschaft, sich weiterzuentwickeln und das eigene Leben eigenständig und verantwortlich im jeweiligen sozialen, kulturellen bzw. beruflichen Kontext zu gestalten  
 Selbstkritische Einschätzung des Kompetenzniveaus bei der Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen.  
 Selbstkritische Bewertung der Studienleistungen. Sozialkompetenz

*Sozialkompetenz*

Der Absolvent ist in der Lage, zielorientiert mit seinen Kommilitonen sowie externen Fachleuten und fachfremden Dritten zusammenzuarbeiten. Hierbei ist er in der Lage, fachliche und soziale Situationen zu erfassen, sich mit ihnen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen sowie dadurch seine Arbeits- und Lebenswelt mitzugestalten.

übernommen aus Prüfungsordnungsmodul *Hauptseminare Leistungselektronik*

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] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Master of Science): 1-4. Semester**  
 (Po-Vers. 2010 | Studienrichtung Leistungselektronik | Hauptseminare Leistungselektronik)

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

---

**Studien-/Prüfungsleistungen:**

Hochspannungs- und Diagnosetechnik (Prüfungsnummer: 837368)

Prüfungsleistung, mehrteilige Prüfung

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstablingung: WS 2014/2015, 1. Wdh.: SS 2015

1. Prüfer: Christian Weindl

---

**Bemerkungen:**

siehe Internetseite des Lehrstuhls EES