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

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 (Bachelor of Science): 5-6. Semester**
(Po-Vers. 2009 | Studienrichtungen | Studienrichtung Elektrische Energie- und Antriebstechnik | Hauptseminare Elektrische Energie- und Antriebstechnik)

[2] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science): 5-6. Semester**
(Po-Vers. 2009 | Studienrichtungen | Studienrichtung Leistungselektronik | Hauptseminare Leistungselektronik)

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

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

[5] **Energietechnik (Bachelor of Science)**
(Po-Vers. 2011 | weitere Module der Bachelorprüfung | Hauptseminar)

[6] **Energietechnik (Bachelor of Science)**
(Po-Vers. 2013 | weitere Module der Bachelorprüfung | Hauptseminar)

Studien-/Prüfungsleistungen:

Hochspannungs- und Diagnosetechnik (Prüfungsnummer: 837368)
Prüfungsleistung, mehrteilige Prüfung
Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

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

1. Prüfer: Christian Weindl

Bemerkungen:

siehe Internetseite des Lehrstuhls EES