

GET - Grundlagen Energietechnik

GET - Basics of power systems

Allgemeine Informationen	
Modulkürzel oder Nummer	GET
Eindeutige Bezeichnung	GrundlEnTech-01-BA-M
Modulverantwortlich(e)	Prof. Dr. Wehrend, Harald (harald.wehrend@haw-kiel.de)
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Wehrend, Harald (harald.wehrend@haw-kiel.de)
Wird angeboten zum	Wintersemester 2018/19
Moduldauer	1 Fachsemester
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Wintersemester
Lehrsprache	Deutsch
Empfohlen für internationale Studierende	Nein
Ist als Wahlmodul auch für andere Studiengänge freigegeben (ggf. Interdisziplinäres Modulangebot - IDL)	Ja

Studiengänge und Art des Moduls (gemäß Prüfungsordnung)
Studiengang: B.Eng. - E - Elektrotechnik (PO 2017, V3) Vertiefungsrichtung: Elektrische Energietechnik Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 3
Studiengang: B.Eng. - Wing - Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik (PO 2017, V1) Vertiefungsrichtung: Nachhaltige Energiesysteme Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 3

Kompetenzen / Lernergebnisse
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>
Der/die Studierende soll grundlegendes Fachwissen zu energietechnischen Zusammenhängen erlangen und so mit der Funktion und Wirkungsweise energietechnischer Anlagen und Netze bei Energieerzeugung und Verteilung für die Bearbeitung späterer beruflicher Aufgabenstellungen in der Praxis vertraut gemacht werden. Der/die Studierende soll grundlegendes Fachwissen zu energietechnischen Zusammenhängen erlangen und so mit der Funktion und Wirkungsweise energietechnischer Anlagen und Netze bei Energieerzeugung und Verteilung für die Bearbeitung späterer beruflicher Aufgabenstellungen in der Praxis vertraut gemacht werden.
Der/die Studierende muss im Team Teilaufgaben erarbeiten. Dabei muss die eigene Position gegenüber anderen Teammitgliedern vertreten werden. Wünsche und Erwartungen anderer Teammitglieder sollen identifiziert und verstanden werden. Die eigene Leistung der/des jeweiligen Studierende soll dabei klar erkennbar und durch diese/diesen darstellbar sein.

Die Studierenden können Ziele für den Arbeitsprozess definieren und ihn so nachhaltig gestalten. Sie erkennen ihre eigenen Stärken und Schwächen in der Teamarbeit. Die Studierenden können auch nicht in der Vorlesung besprochene Aspekte der Elektrischen Energieversorgung erkennen und einordnen und damit ihr Berufsbild voll ausfüllen.

Angaben zum Inhalt

Lehrinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erzeugung und Messung hoher Spannungen 2. Isolationsbeanspruchung, -bemessung und -koordination 3. Drehstromnetze 4. Kraftwerke und Netze 5. Betriebsmittel in der Energieversorgung 6. Lastflussberechnungen 7. Kurzschlussstromberechnung 8. Sternpunktbehandlung in Drehstromnetzen
Literatur	Küchler: "Hochspannungstechnik", Springer-Verlag Hütte: "Elektrische Energietechnik", Band 3; Netze Flosdorff, Hilgarth: "Elektrische Energieverteilung", Teubner-Verlag Spring: "Elektrische Energienetze", VDE-Verlag Zahoransky: "Energietechnik", vieweg-Verlag

Lehrformen der Lehrveranstaltungen

Lehrform	SWS
Labor	1
Übung	1
Lehrvortrag	2

Arbeitsaufwand

Anzahl der SWS	4 SWS
Leistungspunkte	5,00 Leistungspunkte
Präsenzzeit	48 Stunden
Selbststudium	102 Stunden

Modulprüfungsleistung

Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung gemäß PO	Keine
GET - Klausur	Prüfungsform: Klausur Dauer: 120 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja

Sonstiges

Sonstiges	Bitte lesen Sie den Roman "Black Out - Morgen ist es zu spät" von Marc Elsberg!
------------------	---