

B03 Elektrotechnik						
Modul-Nr./Code	Abkürzung	Workload	Credits	Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
B03	ET	140 h	5 CP	1. Semester		1 Sem.
Lehrveranstaltungen a) (Web)-VL (1 SWS) b) Ü (1 SWS)		Kontaktzeit 32 h		Eigenstudium 108 h	Geplante Gruppengröße a) unbegrenzt b) 25 Studierende	

Modulverantwortliche/r Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kiel
Dozent/in Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kiel
Lehrformen Selbststudium mit engmaschiger Lernbegleitung in Moodle, Inverted Classroom
Inhalt Elektrische Stromkreise, Gleich-, Wechsel- und Drehstrom, stationäre und zeitlich veränderliche Magnetfelder, Berührungsschutz, elektrodynamische Energieumwandlung, Widerstandserwärmung, Gleichrichter, Stromrichter (Umrichter und Wechselrichter), Schutzeinrichtungen, Auslegung von Leiterquerschnitten, Effektivwertberechnung, Schwingung, Kinematik
Lernziele/angestrebte Kompetenzen Die Studierenden besitzen Kenntnisse in den Grundlagen der Netzanalyse und sind befähigt, einfache Gleichstrom- und Wechselstromnetze zu berechnen. Weiterhin sind die Studierenden in der Lage, elektrische Messgrößen und Signale zu erfassen, zu verarbeiten und zu analysieren. Die Funktionsweisen von Gleich- und Stromrichtern haben die Studierenden identifiziert und können anhand der Parameter diese auslegen. Die Auslegung von Leiterquerschnitten und die Funktionsweise von Schutzeinrichtungen wird ebenfalls beherrscht.

Vorkenntnisse/empfohlene Voraussetzungen Keine
Prüfungsform und -dauer schriftliche Klausur, Dauer: 90 Minuten
Bedingung für die Vergabe der Credits Bestandene Klausur
Prüfungsvoraussetzungen Keine
Lehrsprache Deutsch

Literaturempfehlungen -
Anmerkungen