

Informationsblatt zu Förderung individueller Kompetenzen: Elektrotechnik

Allgemeine Informationen zur Lehrveranstaltung

- Ziel der Lehrveranstaltung ist die Lücken aus dem Bachelorstudium zu schließen.
- Diese Lehrveranstaltung findet hauptsächlich im Selbststudium statt.
- Die dafür erforderlichen Unterlagen (Theorie und Übungsaufgaben) befinden sich im ILIAS-Ordner „Nachhaltige Energiesysteme Master – Vor dem Studium“. Die Übungsaufgaben entsprechen vom Schwierigkeitsgrad den Aufgaben in der Prüfung.
- Zum Anfang des Semesters (Sept. und Okt.) werden 4 Coaching-Termine angeboten.
- Der erste Prüfungstermin findet Ende Oktober statt.
- Kontaktdaten: andreas.schreiner@fhv.at

Prüfungsinhalte

- **Gleichstrom – Grundbegriffe**
 - Ohm'sches Gesetz
 - Spezifischer Widerstand und Leitfähigkeit
 - Temperaturabhängigkeit des elektr. Widerstandes
 - Arbeit und Leistung bei Gleichstrom
 - Spannungs- u. Stromquellen
- **Gleichstrom – Schaltungsanalyse**
 - Reihen- u. Parallelschaltung von Widerständen
 - Dreieck-Stern- u. Stern-Dreieck-Umwandlung
 - Netzwerkberechnungen mit Überlagerungsgesetz
- **Elektrisches Feld**
 - Elektrische Feldgrößen
 - Kapazität von Kondensatoren
 - Zusammenschaltung von Kondensatoren
- **Magnetisches Feld**
 - Magnetische Feldgrößen
 - Kräfte im magnetischen Feld
 - Magnetische Kreise
- **Wechselstromtechnik**
 - Grundbegriffe der Wechselstromtechnik (Sinusförmige Wechselgrößen, Zeigerdarstellung, Effektivwert)
 - Grundsaltungen (Reihen- u. Parallelschaltung mit ohmschen Widerstand, Spule, und Kondensator)
 - Leistung im Wechselstromkreis (Wirk-, Blind- und Scheinleistung)