

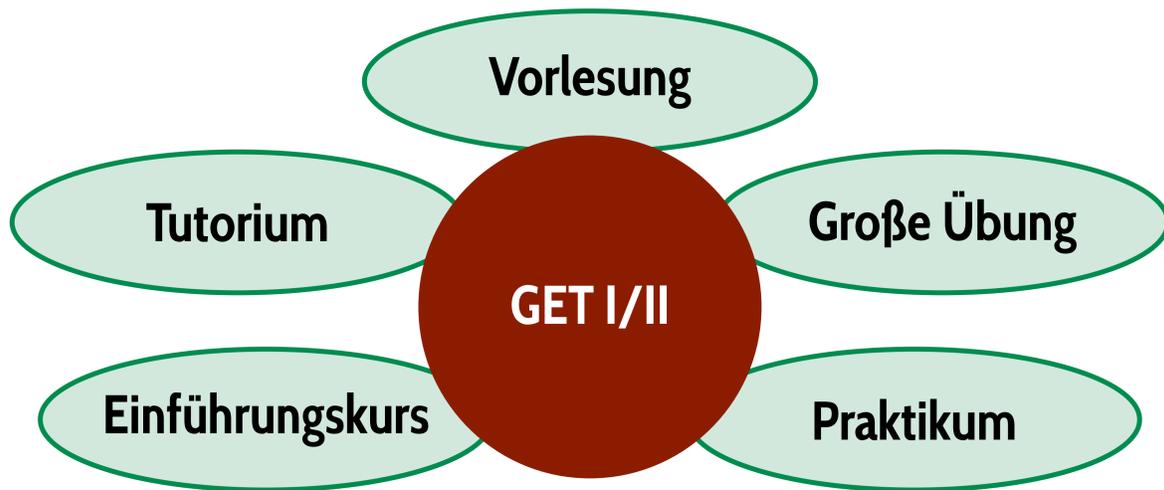


TU Clausthal

Grundlagen der Elektrotechnik I / II

Vorlesung

- Vermittlung des Wissens
- Arbeitsblätter, Lehrbuch, Literaturhinweise
- Versuche zur Veranschaulichung
- Bearbeitung von Beispielaufgaben
- Vorlesungsaufzeichnung



Tutorium (Prinzip der "Minimalen Hilfe")

- selbstständige Bearbeitung von vorgegebenen Aufgaben in Einzel- oder Gruppenarbeit
- Unterstützung durch Tutoren*innen
- Steigerung des Anforderungsniveaus von einführenden Aufgaben bis hin zu Klausuraufgaben
- PowerPoint Präsentation mit Lernzielen

Große Übung

- theoretische Grundlagen für die Aufgaben der jeweiligen Woche werden im Selbststudium vorbereitet
- Vorrechnen einer typischen Aufgabe des jeweiligen Themengebiets
- Aufgaben der großen Übung bilden eine Grundlage für die Bearbeitung der Aufgaben im Tutorium

Einführungskurs in Orientierungsphase

- vor Studienbeginn können grundlegende Gesetze der Elektrotechnik erlernt und mit einführenden Versuchen praktisch erprobt werden
- Ablauf:
 - Einstieg bildet ein kurzer Fragebogen, mit dem die (Vor-)Kenntnisse überprüft werden können
 - theoretische Grundlagen werden durch einen Theorieblock im Selbststudium erarbeitet
 - Durchführung des Versuches mit Auswertung eines Protokolls in Form des späteren Praktikums
 - abschließend können die Studierenden ihren anfangs bearbeiteten Fragebogen nochmals überarbeiten, bevor dieser im Abschlussgespräch diskutiert wird

Praktikum

- Vertiefung der acht Kernthemen der Vorlesung
 - Gleichstromkreis
 - Drehstrom
 - Schaltvorgänge
 - Schutzmaßnahmen
 - Magnetfeld
 - Gleichrichterschaltungen
 - Wechselstromkreis
 - Transformator
- selbstständige Durchführung von Versuchen in Gruppenarbeit
- Unterstützung durch Tutoren*innen
- Ablauf:
 - Sprechstunde
 - schriftlicher Vortest, Nachtest bei Nichtbestehen
 - Versuchsdurchführung & mündliches Nachkolloquium

Dozenten: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Beck, Dr.-Ing. Ernst-August Wehrmann

Betreuer: Dipl.-Ing. Verena Spielmann, Dipl.-Ing. Anja Ufkes, Nils Kreth, M. Sc., Ann-Kathrin Fries, M. Sc., Christoph Klaas, B. Sc., Lennart Beushausen, M. Sc., Dipl.-Ing. Eric T. Lando, Nury Orazov, M. Sc.

Tutoren: Fabian Keßler, Kathrin Lerch, Timo Reichrath, Hendrik Rohde, Henriette Stelmaszyk, Janina Wecken, Jennifer Weiß, Miriam Dreher, Tobias Jordan, Helma Lange, Daniel Piontek, Michael Hartleb, Anna Moeske, Steven Reineke

