

## Moduldetails

### TELG1003: Grundlagen der Elektrotechnik I

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulname                    | Grundlagen der Elektrotechnik I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Modulnummer                  | TELG1003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Modultyp                     | Kernmodul                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ECTS Creditpoints            | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Studienjahr                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dauer                        | 2 Studienhalbjahre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Semesterwochenstunden        | 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Workload Präsenz (h)         | 156 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Workload Selbststudium (h)   | 152 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Lehrveranstaltungen (Units)  | <a href="#"><u>TELG1003.1 Grundlagen der Elektrotechnik 1</u></a><br><a href="#"><u>TELG1003.2 Grundlagen der Elektrotechnik 2</u></a><br><a href="#"><u>TELG1003.3 Labor Grundlagen 1</u></a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Prüfungsleistungen benotet   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Prüfungsleistungen unbenotet | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Lernziele                    | <p>Der Lernende kann:</p> <p>die wichtigsten elektrischen Größen erörtern<br/>den Zweipol- und Vierpolbegriff darlegen<br/>den elektrischen Betriebszustand in einfachen und verzweigten Gleichstromkreisen berechnen<br/>allgemeine Verfahren zur Berechnung elektrischer Netzwerke anwenden<br/>Bauelemente und Netzwerke bei Betrieb mit sinusförmigen Wechselgrößen gemäß den Methoden der komplexen Wechselstromrechnung behandeln<br/>die wichtigsten elektrischen Größen messen<br/>einfache Schaltungen aufbauen und in Betrieb nehmen<br/>Quellen von Messfehlern erkennen und Messergebnisse übersichtlich darstellen</p> |
| Lerninhalte                  | <p>Grundlagen der Elektrotechnik 1</p> <p>Grundlegende Begriffe und Definitionen<br/>Einfacher Gleichstromkreis<br/>Verzweigte Gleichstromkreise<br/>Kapazität, Kondensator</p> <p>Grundlagen der Elektrotechnik 2</p> <p>Induktivität, Spule<br/>Netzwerke bei stationärer harmonischer Erregung<br/>Komplexe Wechselstromrechnung</p> <p>Labor Grundlagen der Elektrotechnik 1</p> <p>z.B.:</p> <p>RC- und RL-Glieder im geschalteten Gleichstromkreis<br/>Differenzierer und Integrierer<br/>Wechselstromkreis mit R, L und C<br/>Diodenkennlinie, Gleichrichterschaltungen<br/>Messungen mit Oszilloskop und Multimeter</p>     |

Zu den Modultypen:

**Kernmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang (an allen Standorten)

**Allgemeines Profilmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt an allen Standorten

**Lokales Profilmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt am gewählten Standort

Die Änderungen der neuen Prüfungssatzung sind hier nur teilweise abgebildet. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Studiengangsleiter.