

## Moduldetails

### TIIT1005: Elektronik

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Modulname                    | Elektronik  |
| Modulnummer                  | TIIT1005  |
| Modultyp                     | Kernmodul   |
| ECTS Creditpoints            | 3   |
| Studienjahr                  | 1   |
| Dauer                        | 2   |
| Semesterwochenstunden        | 4   |
| Workload Präsenz (h)         | 48 h  |
| Workload Selbststudium (h)   | 42 h  |
| Lehrveranstaltungen (Units)  |   |
| Prüfungsleistungen benotet   | 1   |
| Prüfungsleistungen unbenotet | 0   |
| Lernziele                    | Physikalische Grundlagen vom Aufbau und der Struktur der Materie kennen<br>Physikalische Grundlagen von Halbleitern, Isolatoren und Metallen kennen und verstehen<br>Strukturen, Eigenschaften und Anwendungsbereiche technischer Halbleiter kennen<br>Aufbau und Funktionsweise von Halbleiterbauelementen kennen<br>Ausgewählte Grundsaltungen mit Halbleiterbauelementen verstehen |
| Lerninhalte                  | Grundlagen zur Struktur der Materie (Atom-, Festkörper- und Halbleiterphysik)<br>Physikalische und technische Eigenschaften von Halbleiterwerkstoffen<br>Halbleiter-Dioden<br>Transistoren<br>Operationsverstärker<br>Optoelektronische Bauelemente<br>Halbleiter für die Leistungselektronik   |

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.