

Moduldetails

TTRI1007: Elektro- und informationstechnische Grundlagen

Modulname	Elektro- und informationstechnische Grundlagen
Modulnummer	TTRI1007
Modultyp	Kernmodul
ECTS Creditpoints	9
Studienjahr	1
Dauer	2 Studienhalbjahre
Semesterwochenstunden	10
Workload Präsenz (h)	150 h
Workload Selbststudium (h)	120 h
Lehrveranstaltungen (Units)	TTRI1007.1 Grundlagen Elektrotechnik/Elektronik I (2 SWS) TTRI1007.2 Einführung Informatik I (2 SWS) TTRI1007.3 Verteilte Systeme I (2 SWS) TTRI1007.4 Grundlagen Elektrotechnik/Elektronik II (2 SWS) TTRI1007.5 Digitaltechnik I (2 SWS)
Prüfungsleistungen benotet	1
Prüfungsleistungen unbenotet	2
Lernziele	Grundbegriffe der Elektrotechnik und Elektronik beherrschen Bestimmen und beurteilen technischer Anwendungen der Grundgesetze der Elektrotechnik Verständnis wichtiger analoger und digitaler Elektronik-Bauelemente Einordnen und bewerten von Programmen und Programmstrukturen Lösen einfacher Programmieraufgaben.

Lerninhalte	<p>Grundlagen Elektrotechnik/Elektronik I</p> <p>Grundbegriffe und einfache Schaltungen</p> <p>Optoelektronik</p> <p>Operationsverstärker und ihre Anwendungen</p> <p>AD-DA-Wandler</p> <p>Einführung Informatik I</p> <p>Struktur eines Programms</p> <p>Datentypen, Variabel</p> <p>Verschiedene Codierungen</p> <p>Logische Funktionen</p> <p>Bedingungs- und Wiederholungsstruktur</p> <p>Verteilte Systeme I</p> <p>Normen, Schichten, Protokollen</p> <p>Sicherheitsprozesse</p> <p>Ethernet</p> <p>Lokale industrielle Netzwerke</p> <p>Grundlagen Elektrotechnik/Elektronik II</p> <p>Mehrphasensysteme</p> <p>Energieübertragung (Transformator)</p> <p>Leistungselektronik</p> <p>Digitaltechnik I</p> <p>Logische Funktionen</p> <p>Numerische Codes</p> <p>Karnaugh Tabellen</p> <p>Boole'sche Algebra / Eigenschaften</p> <p>Systembeschreibung (In-, Out-Variablen)</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.