



Ausbildung: Staatlich geprüfte/r Techniker/in  
 Fachbereich: Elektrotechnik

Modul	<b>DST 1</b>
Titel	Digitale Schaltungstechnik 1
Credits	
Präsenzzeit	Vollzeit: 80 Ustd; Teilzeit: 60 Ustd
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– beschreiben die elementaren Schaltfunktionen in unterschiedlichen Darstellungsarten.</li> <li>– wandeln Boolesche Funktionen mit den Regeln der Schaltalgebra um.</li> <li>– minimieren Schaltfunktionen mit dem KV-Diagramm.</li> <li>– entwerfen und realisieren Schaltungen mit Gattern.</li> <li>– erkennen und unterscheiden die spezifischen Eigenschaften von Schaltkreisfamilien.</li> <li>– unterscheiden technische Merkmale in Datenblättern.</li> <li>– erläutern typische Ein- und Ausgangsstrukturen.</li> <li>– nehmen komplexere Funktionsbausteine (Multiplexer, Demultiplexer, Komparatoren und Rechenbausteine) in Betrieb.</li> <li>– erklären Eigenschaften von Speicherfunktionen (Flipflops) zur Realisierung von Schaltwerken.</li> </ul>
Voraussetzungen	Grundlagen der Informatik; Elektrotechnik und Messtechnik
Niveaustufe	Vollzeit: 2. Semester; Teilzeit: 4. Semester
Lernform	seminaristischer Unterricht und integrierte Laborübungen
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	jedes Semester
Prüfungsform	Pro Semester zwei schriftliche Leistungsnachweise (Klausuren)
Ermittlung der Modulnote	Klausuren, Mitarbeit
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Grundlagen der digitalen Schaltungstechnik Schaltungen mit integrierten Digitalbausteinen
Literatur	Beuth, Klaus: Elektronik 4. Digitaltechnik Vogel Buchverlag ISBN : 978-3-8343-3084-0
Weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten.