

Moduldetails

TELO3001: Elektronische Systeme

Modulname	Elektronische Systeme
Modulnummer	TELO3001
Modultyp	Allgemeines Profilmodul
ECTS Creditpoints	5
Studienjahr	3
Dauer	2 Studienhalbjahre
Semesterwochenstunden	6
Workload Präsenz (h)	75 h
Workload Selbststudium (h)	75 h
Lehrveranstaltungen (Units)	TELO3001.1 Schaltungstechnik TELO3001.2 EMV gerechtes Design
Prüfungsleistungen benotet	1
Prüfungsleistungen unbenotet	0
Lernziele	Schaltungen mit Halbleiterbauelementen verstehen und berechnen. Umfangreiche elektronische Schaltungen entwerfen und ihr Signalverhalten, ihre Funktionstüchtigkeit und das Zusammenwirken der Baugruppen verstehen. Die Beschreibung der Halbleiterbauelemente in der rechnergestützten Schaltungsanalyse (SPICE, PSpice) kennen Analyse elektromagnetischer Systeme bezüglich ihrer zufrieden stellenden Funktion in der elektromagnetischen Umgebung Kenntnis wichtiger Messtechnik und Messmethoden Kenntnis wichtiger Normen und Richtlinien
Lerninhalte	Schaltungstechnik Filter, frequenzselektive Schaltungen Tiefpass, Hochpass, Bandpass, Bandsperre Übertragungsfunktion, Frequenzgang, Bode-Diagramm Entwurf: Sallen-Key, Bessel, Butterworth, Tschebyscheff Grundlagen Schaltnetzteile Abwärtswandler Aufwärtswandler Weitere Wandler: Sperrwandler, invertierender Wandler, Durchflusswandler EMV gerechtes Design EMV-Simulation und Feldberechnung Messtechnik und Messmethoden Normen und Richtlinien

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.

