

## Modul

# EL - Elektronik

Bachelor Technische Informatik 2020

---

Version: 1 | Letzte Änderung: 27.09.2019 14:39 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben | Verantwortlich: Schneider

### ^ Allgemeine Informationen

<b>Anerkannte Lehrveranstaltungen</b>	<a href="#">EL_Schneider</a>
<b>Modul ist Bestandteil des Studienschwerpunkts</b>	<a href="#">ES - Eingebettete Systeme</a>
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>ECTS</b>	5
<b>Zeugnistext (de)</b>	Elektronik 1
<b>Zeugnistext (en)</b>	Electronic Circuits 1
<b>Unterrichtssprache</b>	deutsch
<b>abschließende Modulprüfung</b>	Ja

### Modulprüfung

<b>Benotet</b>	Ja
<b>Frequenz</b>	Jedes Semester

### Prüfungskonzept

Die Kompetenz Schaltungen zu analysieren und zu dimensionieren wird in Form schriftlicher Klausuren geprüft. Die Kompetenz zur Anwendung von Schaltungen wird im begleitenden Praktikum überprüft.

## ^ Allgemeine Informationen

### Inhaltliche Voraussetzungen

### Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
fachliche Probleme abstrahieren und formalisieren	Vermittelte Kompetenzen
Systeme analysieren	Vermittelte Kompetenzen
Konzepte und Methoden der Informatik, Mathematik und Technik kennen und anwenden	Vermittelte Kompetenzen
Systeme entwerfen	Vermittelte Kompetenzen
Informationen beschaffen und auswerten; Technische Zusammenhänge darstellen und erläutern	Vermittelte Kompetenzen
In Systemen denken	Vermittelte Kompetenzen
Systeme realisieren	Vermittelte Kompetenzen
Typische Werkzeuge, Standards und Best Practices der industriellen Praxis kennen und einsetzen	Vermittelte Kompetenzen
Kommunikative und interkulturelle Fähigkeiten anwenden	Vermittelte Kompetenzen
Systeme prüfen	Vermittelte Kompetenzen
Komplexe technische Aufgaben im Team bearbeiten	Vermittelte Kompetenzen
Befähigung zum lebenslangen Lernen	Vermittelte Kompetenzen

## ^ Vorlesung / Übungen

### Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Besprechen von Beispielschaltungen mit Diskussion und Analyse der Eigenschaften, Veranschaulichung von Bauelementeeigenschaften mit Hilfe von grafischen Kennlinien, exemplarische Schaltungsberechnung anhand von Beispielaufgaben.

### Separate Prüfung

keine

## ^ Praktikum

### Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Aufbau von Messhaltungen, Betrachten des realen Verhaltens von Baugruppen, Vergleich der ermittelten Eigenschaften mit den theoretischen Erwartungen

### Separate Prüfung

<b>Benotet</b>	Nein
<b>Frequenz</b>	Einmal im Jahr
<b>Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung</b>	Ja

### Prüfungskonzept

Praktikum

Sichtung der Praktikumsvorbereitungen mit anschließender Korrekturmöglichkeit zur Prüfung der theoretischen Kenntnisse. Durchführung der praktischen Versuche mit Kontrolle durch die aufsichtsführenden Personen. Erstellung eines abschließenden Versuchsberichtes, der geprüft und letztendlich testiert wird.