

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

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

Modulprüfung

Benotet	Ja
Frequenz	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	diese Kompetenz wird vermittelt
Systeme analysieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Konzepte und Methoden der Informatik, Mathematik und Technik kennen und anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt
Systeme entwerfen	diese Kompetenz wird vermittelt
Informationen beschaffen und auswerten; Technische Zusammenhänge darstellen und erläutern	diese Kompetenz wird vermittelt
In Systemen denken	diese Kompetenz wird vermittelt
Systeme realisieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Typische Werkzeuge, Standards und Best Practices der industriellen Praxis kennen und einsetzen	diese Kompetenz wird vermittelt
Kommunikative und interkulturelle Fähigkeiten anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt
Systeme prüfen	diese Kompetenz wird vermittelt
Komplexe technische Aufgaben im Team bearbeiten	diese Kompetenz wird vermittelt
Befähigung zum lebenslangen Lernen	diese Kompetenz wird vermittelt

^ 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

Benotet	Nein
Frequenz	Einmal im Jahr
Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung	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.