

Modul

ESL - Entwurf, Simulation und Layout von Schaltungen

Bachelor Elektrotechnik 2020

Version: 0 | Letzte Änderung: - | Entwurf: 0 | Status: Entwurf | Verantwortlich: SGL_BaET

^ Allgemeine Informationen

Anerkannte Lehrveranstaltungen	ESL_SGL_BaET
Fachsemester	6
Modul ist Bestandteil der Studienschwerpunkte	EM - Elektromobilität EP - Elektrotechnisches Produktdesign IUK - Informations- und Kommunikationstechnik
Dauer	1 Semester
ECTS	5
Zeugnistext (de)	Entwurf von Leiterplattenlayouts
Zeugnistext (en)	Design of Circuit Board Layouts
Unterrichtssprache	deutsch
abschließende Modulprüfung	Nein

^ Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
Technische Systeme entwerfen	diese Kompetenz wird vermittelt
Technische Systeme realisieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Informationen beschaffen und auswerten	diese Kompetenz wird vermittelt
Arbeitsergebnisse bewerten	diese Kompetenz wird vermittelt
Komplexe technische Aufgaben im Team bearbeiten	diese Kompetenz wird vermittelt
Technische Systeme prüfen	diese Kompetenz wird vermittelt
Erkennen, Verstehen und analysieren technischer Zusammenhänge	diese Kompetenz wird vermittelt
Finden sinnvoller Systemgrenzen	diese Kompetenz wird vermittelt
Technische Systeme analysieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Lernkompetenz demonstrieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Technische Zusammenhänge darstellen und erläutern	diese Kompetenz wird vermittelt

^ Vorlesung / Übungen

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Darstellung von unterschiedlichen Gehäuseformen
 Eigener Entwurf eines Schaltungslayout

Separate Prüfung

Benotet	Nein
Frequenz	Einmal im Jahr

Prüfungskonzept

Präsenzübung und Selbstlernaufgaben

^ Praktikum

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Zum Layoutentwurf werden aktuelle Entwicklungswerkzeuge verwendet. Soweit in der Lehrveranstaltung möglich und zum Erreichen der Lernziele sinnvoll wird eine Software eingesetzt, die Studierende für 30 Tage kostenlos herunterladen können .

Separate Prüfung

Benotet	Nein
Frequenz	Einmal im Jahr

Prüfungskonzept

unbenotet

^ Projekt

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

- Entwurf eines eigenen Layout mit SMD- und Standard-Bauelementen
- Positionierung der Bauelemente bei einer zweilagigen Platine

Separate Prüfung

Benotet	Nein
Frequenz	Einmal im Jahr

Prüfungskonzept

Präsenzübung und Selbstlernaufgaben