Modulbezeichnung	**Entwurf elektronischer Geräte/CAD**
Semester	4-5
ECTS-Punkte (Dauer)	7,5 (2 Semester)
Art	Pflichtfach
Studentische Arbeitsbelastung	90 h Kontaktzeit + 135 h Selbststudium
Voraussetzungen (laut BPO)	Elektrotechnik 1, Elektrotechnik 2
Empf. Voraussetzungen	Elektrotechnik 3
Verwendbarkeit	BaE, BaEP
Prüfungsform und -dauer	Klausur 1,5 h oder Studienarbeit
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung, Praktikum, Seminar
Modulverantwortlicher	H. Böhme

Qualifikationsziele
Die Studierenden erwerben Kenntnisse zum Entwicklungsprozess, Konstruktionsmethodik, Pflichtenheft, Entwicklungsplanung, Zuverlässigkeit elektronischer Geräte, Bauelemente - besonders SMD-Bauelemente, Verbindungen, Leiterplattentechnik und die Anwendung von CAD-Tools.

Lehrinhalte
Der Entwicklungsprozess in der Elektroindustrie, Konstruktionsmethodik, Entwicklungsplanung sowie Dokumentation, die Zuverlässigkeit elektronischer Geräte und Berechnungsmethoden, Fehlerarten, die Bauweise elektronischer Geräte, SMT-Technologie, Verbindungsarten, Leiterplattentechnik, Qualitätssicherung und ausgewählte CAD-Tools.

Literatur
Brümmer, H.: Elektronische Gerätetechnik, Vogel Verlag, Würzburg, 1980.
Krämer, F.: Das große PSPICE-V9-Arbeitsbuch, Fächer, Karlsruhe, 2000.
NN: Trainings-Handbuch EAGLE, CadSoft, ab 2002.

Lehrveranstaltungen

Dozent	**Titel der Lehrveranstaltung**	**SWS**
H. Böhme	Entwurf elektronischer Geräte	2
H. Böhme	Praktikum CAD	2
H. Böhme, G. Schenke, J. Wiebe	SMT-Seminar	2