

| | | |
|--------------------------------------|---|------------|
| Modulbezeichnung (eng.) | Entwurf elektronischer Geräte/CAD (Design of Electronical Devices/CAD) | |
| Semester | 4-5 | |
| ECTS-Punkte (Dauer) | 5 (2 Semester) | |
| Art | Pflichtfach | |
| Studentische Arbeitsbelastung | 60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium | |
| Voraussetzungen (laut BPO) | | |
| Empf. Voraussetzungen | Elektrotechnik 1, Elektrotechnik 2, Elektrotechnik 3 | |
| Verwendbarkeit | BaE, BaEP | |
| Prüfungsform und -dauer | Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung oder Studienarbeit | |
| Lehr- und Lernmethoden | Vorlesung, Praktikum, Seminar | |
| Modulverantwortlicher | G. Kane | |
| 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 |
| G. Kane | Entwurf elektronischer Geräte | 2 |
| H.-F. Harms | Praktikum CAD | 2 |