

|  |  |            |
|--|--|------------|
| <b>Modulbezeichnung (eng.)</b>   | <b>Einführung in die Simulation elektrischer Schaltungen</b> (Introduction to simulation of electronic circuits) |            |
| <b>Semester</b>  | WPM  |            |
| <b>ECTS-Punkte (Dauer)</b>   | 2,5 (1 Semester)   |            |
| <b>Art</b>   | Wahlpflichtmodul   |            |
| <b>Studentische Arbeitsbelastung</b>   | 30 h Kontaktzeit + 45 h Selbststudium  |            |
| <b>Voraussetzungen (laut BPO)</b>  |  |            |
| <b>Empf. Voraussetzungen</b>   | Grundlagen der Elektrotechnik 1  |            |
| <b>Verwendbarkeit</b>  | BET, BETPV, BMT, BI, BIPV  |            |
| <b>Prüfungsform und -dauer</b>   | Kursarbeit oder mündliche Prüfung oder Klausur 1 h   |            |
| <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  | Seminar, Studentische Arbeit   |            |
| <b>Modulverantwortlicher</b>   | H.-F. Harms  |            |
| <b>Qualifikationsziele</b>   |  |            |
| Das Lernziel besteht in der Vertiefung von Grundkenntnissen der Elektrotechnik. Die Veranstaltung eignet sich besonders für Studierende, die das Grundlagenpraktikum E-Technik, bzw. das Praktikum Industrie-elektronik absolvieren müssen oder gerne mit elektrischen oder elektronischen Schaltungen experimentieren wollen, ohne einen Lötkolben zu benutzen. |  |            |
| <b>Lehrinhalte</b>   |  |            |
| Die Software PSpice, verbunden mit Literatur von Robert Heinemann, dient als Grundlage des Moduls. Interaktiv werden im Seminar Grundschnitte der Benutzung geübt, sowie das normgerechte Darstellen und Exportieren von gewonnenen Daten und Diagrammen in andere Software-Pakete.  |  |            |
| <b>Literatur</b>   |  |            |
| Heinemann, R.: PSpice. Eine Einführung in die Elektroniksimulation, 5. Auflage, Carl Hanser Verlag München, 2006, ISBN 3-446-40749-9   |  |            |
| Tobin, PSpice for Digital Communications Engineering, Morgan & Claypool, S. 120ff, ISBN 9781598291636  |  |            |
| Ehrhardt, D., Schulte, J.: Simulieren mit PSpice. Eine Einführung in die analoge und digitale Schaltkreissimulation, 2.Auflage, Braunschweig, Vieweg, 1995, ISBN 3-528-14921-3   |  |            |
| <b>Lehrveranstaltungen</b>   |  |            |
| <b>Dozent</b>  | <b>Titel der Lehrveranstaltung</b>   | <b>SWS</b> |
| W. Schumacher (LB)   | Einführung in die Simulation elektrischer Schaltungen  | 2          |