

PLECS WORKSHOP

Advanced Modeling and Simulation of Power Electronic Systems

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, 15. Juli 2026

08:30	Registrierung
09:00	Einführung in PLECS ▶ Allgemeine Einführung ▶ Vorteile idealer Schalter ▶ Simulationen mit variabler und fester Schrittweite Übung: Modellierung eines Flusswandlers
10:30	Pause
11:00	Numerische Simulationen, Solver-Einstellungen ▶ Definition steifer Systeme ▶ Explizite und implizite Solver ▶ Auswirkung der Solver-Einstellungen ▶ Prinzip der Schrittweitensteuerung ▶ Behandlung von Diskontinuitäten im System
12:00	Mittagspause
13:00	Einführung in die thermische Modellierung ▶ Beschreibung von Schalt- und Durchlassverlusten ▶ Kombinierte elektrische und thermische Simulation in PLECS ▶ Herangehensweise zur Ermittlung der Verlustwerte aus dem Datenblatt Übung: Thermische Simulation eines Buck-Wandlers
14:30	Pause
15:00	Simulation und echte Hardware zusammenbringen (Codegenerierung in PLECS) ▶ Automatische Code-Generierung für Mikrocontroller ▶ Code-Generierung für die RT Box ▶ Nanostep®, FlexArray und CPU-Solver-Engines ▶ Echtzeit-Simulation mit 4ns Schrittweite für MHz-Schaltvorgänge Demonstration: HIL-Prüfstand mit Mikrocontroller und RT Box
16:00	Fragen & Antworten
16:15	Ende des Workshops
Kontakt:	Plexim GmbH, +41 44 533 51 00, info@plexim.com
Tagungsort:	Hochschule Bonn-Rhein-Sieg Hörsaal 7 Grantham Allee 20 53757 Sankt Augustin Deutschland