

PLECS WORKSHOP

Advanced Modeling and Simulation of Power Electronic Systems
Hochschule Bonn Rhein Sieg, 9. Juli 2024

08:30	Registrierung
09:00	Einführung in PLECS <ul style="list-style-type: none">▶ Allgemeine Einführung▶ Vorteile idealer Schalter▶ Simulationen mit variabler und fester Schrittweite Übung: Modellierung eines Flusswandlers
10:30	Pause
11:00	Numerische Simulationen, Solver-Einstellungen <ul style="list-style-type: none">▶ 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 <ul style="list-style-type: none">▶ 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	Codegenerierung für eingebettete Regelungsplattformen <ul style="list-style-type: none">▶ Automatische Codegenerierung für Mikroprozessoren▶ Testen des Reglers Demonstration: Automatische Codegenerierung mit dem PLECS Coder
15:30	Echtzeitsimulationen <ul style="list-style-type: none">▶ Hardware-in-the-Loop (HIL)▶ Ausführen von Simulationen auf der CPU und dem FPGA Demonstration: Mittelwertbildung über Teilzyklen mit der RT Box
16:00	Ende des Workshops
Kontakt:	Plexim GmbH, +41 44 533 51 00, info@plexim.com
Tagungsort:	Hochschule Bonn Rhein Sieg, Gebäude A, Raum HS4, Grantham-Allee 20, 53757 Sankt Augustin, Deutschland