

PLECS WORKSHOP

Advanced Modeling and Simulation of Power Electronic Systems

Technische Hochschule Köln, 10. Februar 2026

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	Simulation und echte Hardware zusammenbringen (Codegenerierung in PLECS) <ul style="list-style-type: none">▶ 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:	Technische Hochschule Köln - Campus Deutz, Raum: Alter Senatssaal ZS-8-8, Betzdorfer Strasse 2, 50679 Köln, Deutschland