

PLECS WORKSHOP

Advanced Modeling and Simulation of Power Electronic Systems
FH Technikum Wien, 10. Oktober 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	Weiterführende Tools <ul style="list-style-type: none">▶ Implementierung eigener Komponenten und Bibliotheken▶ Steady-State Analyse, Kleinsignalanalyse▶ State Machine Block, Simulations-Skripte, C-Scripts und der DLL Block
15:30	Demonstration: HIL-Prüfstand <ul style="list-style-type: none">▶ Automatische Codegenerierung für Mikrocontroller▶ Codegenerierung der Regelstrecke für die RT Box▶ Ausführen von Simulationen auf der CPU und dem FPGA
16:00	Fragen & Antworten
16:15	Ende des Workshops
Kontakt:	Plexim GmbH, +41 44 533 51 00, info@plexim.com
Tagungsort:	FH Technikum Wien Höchstädtplatz 6 Raum: F4.22, Gebäude F, 4. Stock 1200 Wien Österreich