

PLECS WORKSHOP

Advanced Modeling and Simulation of Power Electronic Systems
FH Münster, 8. Mai 2025

| | |
|-------------|--|
| 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: | FH Münster Stegerwaldstrasse 39 Raum D219/D220 48565 Steinfurt Deutschland |