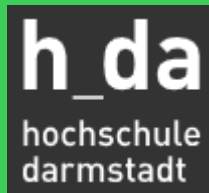




Schneider Electric meets HS Darmstadt



Life Is On





INNOVATION

Angebot studentischer Arbeiten

Angebot studentischer Arbeiten






... weitere spannende & individuelle Themen nach Rücksprache möglich!

Bereich	Themengebiete	Umfang
Elektronik	>>> Mehrere Themenstellungen möglich <<< Neue Technologien und Topologiekonzepte für die Servo-Antriebstechnik (Wide-Band-Gap, Multilevel) Leistungselektronik Modellbildung & Simulation Testaufbau & Analyse Rapid Prototyping GaN4AP Research Project	B./M.Thesis (Einstieg über Praktikum möglich)
Elektronik	Filterkonzept für ein Aktives Netzteil Leistungselektronik Modellbildung & Simulation Testaufbau & Analyse Rapid Prototyping GaN4AP Research Project	B./M.Thesis
Elektronik	Weiterentwicklung der Rapid Prototyping Plattform zur Entwicklung und Test von Servoantrieben Basis: FHWS Rapid Prototyping System Hardware & Software Implementierung	Praktikum, B./M.Thesis
Elektronik	Encoder option module for new servo drive offer (S4F) Electronic Design Schematic Layout Testaufbau & Analyse	M.Thesis / B.Thesis
Elektronik	Option module for diagnostic applications on new servo drive offer (S4F) Electronic Design PCIe Schematic Layout Testaufbau & Analyse	M.Thesis / B.Thesis
Elektronik	Implementation of enhanced current filter algorithms Modeling & Simulation Matlab/Simulink FPGA Least-Squares FIR	M.Thesis / B.Thesis
Elektronik	Control and measurements of parallelized grid connected Active-Front-Ends with LCL filter Modeling & Simulation Matlab/Simulink/Simscape Rapid Prototyping	M.Thesis / B.Thesis
Simulation	Emulation of system processing (PS) signals for programmable logic (PL) simulation FPGA Modellbildung & Simulation TCL XILINX & Vivado Chip Scope	M.Thesis / B.Thesis
Simulation	Setup and extension of a model library for drives, power supply and applications Modeling & Simulation Model based systems engineering Digital Twin Matlab/Simulink/Simscape	Praktikum / B.Thesis
Elektronik	HW Verification Platform with focus on FPGA Continuous Integration Electronic Design Schematic FPGA Layout Testaufbau & Analyse	Praktikum / B.Thesis

Contact for further information: tobias.uihlein@se.com

Angebot studentischer Arbeiten

... weitere spannende & individuelle Themen nach Rücksprache möglich!

Bereich	Themengebiete		Umfang
CyberSecurity	Analyse und Härten eines LwIP stacks / TFTP service in einem Embedded-System gegen „UDP fuzzer“ Angriffe Firmware C++ RTOS Embedded Programming		Praktikum
Digital Twin	Implementierung und Test mechatronischer Module zur 3D Simulation von realen Maschinen.		Praktikum / B.Thesis
Antriebstechnik/ Simulation	Erweiterung eines MATLAB/Simulink Modells um einen Beobachter Algorithmus. Abschätzung und Vergleich der Komplexität des Modells Modeling & Simulation Matlab/Simulink/Simscape Rapid Prototyping Control algorithm		B/M-Thesis
Firmware	Integration and improvement of Harmonic torque compensation algorithm for PMSMs Modeling & Simulation Matlab/Simulink/Simscape Rapid Prototyping Control algorithm		B/M-Thesis
Firmware	Implementierung und Test einer Lastverteilung mechanisch gekoppelter Motoren mittels Querkommunikation Modeling & Simulation Matlab/Simulink/Simscape Rapid Prototyping Control algorithm		B/M-Thesis
Simulation	Design und Simulation typischer mechanischer Lasten für elektrische Maschinen		Praktikum / B.Thesis
Firmware	Parameterization GUI for model-based system simulation (motor, drive, mechanics) Modeling & Simulation Matlab/Simulink/Simscape Rapid Prototyping		M.Thesis / B.Thesis

Contact for further information: joern.graewe@se.com

Contact Information Summary

General HW and organization: tobias.uihlein@se.com

General FW and organization: joern.graewe@se.com

HW and FPGA topics:

- marcel.koehler@se.com
- andre.berger@se.com