

- Funktionsentwicklung Kühlkreis REx-PEMFC-System
→ Modellierung, Identifikation, Regelungsentwürfe / Simulationsstudien & Ergebnisvergleich
- Funktionsentwicklung Ladeluftkühler REx-PEMFC-System
→ Modellierung, Identifikation, Regelungsentwürfe / Simulationsstudien & Ergebnisvergleich
- Funktionsentwicklung Kompressor / Drossel
→ Modellierung, Identifikation, Regelungsentwürfe / Simulationsstudien & Ergebnisvergleich
→ Implementierung am Teststand → Experimentelle Erprobung
- Modeling of hybrid drive train components at a power-energy-efficiency-detail-level
→ Zur Hybridsystemauslegung → Modellierung, Implementierung in Modelica & Simulative Tests
- Auslegung eines Strahlpumpen-basierten H₂-Rezirkulationssystems für ein PEMFC-System
→ Modellierung der Strahlpumpe & Rezikreises → Auslegung & Spezifikation
- Aufbau Modellbibliothek Systemsimulation (Modellierung, Ident., Komp. In Octave, Implem. In Modelica (JModelica/Openmodelica),) → Ziel: Subsystem- / Komponentenauslegung

Tools: Open Source, Plattform → Linux

Paramident. & Reglerauslegung → Matlab/Octave, ACADO, ...

Systemsimulation → Modelica bzw. JModelica & Openmodelica / ProMoT & Diana, ...

CFD → OpenFoam, ...