

Diplomarbeit / Masterarbeit

zu vergeben

Testen und Evaluieren eines Membran-Transport-Modells für Brennstoffzellen

Im Rahmen des FFG-Projektes *PEM-Model* ist eine bezahlte Diplomarbeit am Institut für Physikalische und Theoretische Chemie der TU Graz in Kooperation mit AVL List GmbH zu vergeben.

Das physikalische Modell für den Wassertransport durch eine Brennstoffzellen-Membran wurde am Institut für Physikalische und Theoretische Chemie weiterentwickelt und bei AVL List GmbH in den CFD-Code FIRE implementiert. Ziel der Diplomarbeit ist das Testen und Evaluieren dieses Modells im Hinblick auf seine Verwendbarkeit für verschiedene Membranen.

Aufgabenstellung: Kennenlernen des physikalischen Modells und des Programmcodes; Testen und Evaluieren des Modells; Programmierung und Implementierung eines verbesserten Modells; Parameter-Studie.

erforderliche Kenntnisse: Programmierkenntnisse (in Fortran und/oder C), physikalische Grundlagen von Transporteigenschaften, numerische Methoden und Mathematik

Ort der Diplomarbeit:

AVL List GmbH (Arbeitsgruppe Advanced Simulation Technologies) und TU Graz (Institut für Physikalische und Theoretische Chemie)

Dauer: ca. 6-8 Monate ab Februar 2012

Bezahlung: Forschungsbeihilfe 2640,- €

Wir wenden uns an interessierte Studierende aus Mathematik, Physik, Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik und verwandter Fachrichtungen.

Kontakt:

Dr. Anne-Marie Kelterer
Projektleiterin PEM-Model



TU Graz, Institut f. Physikalische und Theoretische Chemie
Brockmangasse 29/III, A-8010 GRAZ
Tel. 0316-873-32244 oder 0664-8977208
email: kelterer@tugraz.at

Graz, 19. Dez. 2011