

Implementierung von Randbedingungen in der NEM und Validierung mittels ANSYS Mechanical

Die NEM (Neighbored Element Method) ist eine numerische Methode, welche es ermöglicht physikalisch gekoppelte Probleme schnell und effizient zu lösen. Dabei handelt es sich um eine Kombination aus Finite Elemente Methode und Finite Differenzen Methode.

Die grundlegende Methode ist bereits in ANSYS Mechanical mit Hilfe der Programmiersprache Fortran implementiert. Diese soll um verschiedene Randbedingungen (Bsp.: Wärmekonvektion, Wärmestrahlung) sowie ergänzende Eigenschaften (Bsp.: Zwangsbedingungskonforme Randbedingung, Adaptive Netzverfeinerung) erweitert werden. Anhand der Wärmeleitungsgleichung sollen diese Erweiterungen validiert und mit einer herkömmlichen FEM verglichen werden. Ziel ist es eine Routine zu entwickeln, welche später in ANSYS Mechanical Anwendung findet.

Bitte übersenden Sie ihre Bewerbung mit aktuellen Notenspiegel an rudolf@ikm.uni-hannover.de



Ansprechpartner:
Tobias Rudolf

rudolf@ikm.uni-hannover.de

0511-762-17573

Voraussetzungen:

- Bachelorabschluss
- Grundlegende Kenntnisse in der Finiten-Elemente-Methode
- Erste Erfahrungen mit ANSYS Mechanical
- Programmierkenntnisse in Fortran wünschenswert

Beginn:

- ab sofort
- Termin auf Anfrage