

Nr. 50/2023

Magdeburg, 23.05.2023

NEUER STUDIENGANG VERBINDET ERSTMALS ALLE INGENIEURSDISZIPLINEN

Uni Magdeburg startet Master *Computational Methods in Engineering* im Wintersemester

An der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg startet im kommenden Wintersemester der interdisziplinäre Masterstudiengang *Computational Methods in Engineering*. Das viersemestrige und englischsprachige Studium vermittelt die Kompetenzen, um an der Schnittstelle von Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Informatik und Mathematik zu arbeiten. Die Studierenden erlernen grundlegende Konzepte, Techniken und Werkzeuge für die Modellierung, Simulation und Analyse komplexer Systeme mithilfe von Computern.

Nach Ende ihres Studiums sind sie Expertinnen und Experten für numerische Analysen und Simulationen technischer Probleme und können eine Verbindung zwischen verschiedenen klassischen Ingenieurdisziplinen und der Softwareentwicklung herstellen. Nach ihrem Abschluss arbeiten sie als Ingenieurinnen und Ingenieure im Maschinen- und Anlagenbau, der Luft- und Raumfahrt, der Medizintechnik sowie bei Softwareentwicklern, in Ingenieurbüros und Forschungseinrichtungen.

„Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs *Computational Methods in Engineering* sollen durch die Verbindung aller klassischen Ingenieurdisziplinen als neuer Typ Ingenieur und Ingenieurin arbeiten“, so der Studiengangsleiter Prof. Dr.-Ing. Daniel Juhre vom Lehrstuhl für Numerische Mechanik der Universität Magdeburg. „In allen Bereichen der Industrie ist für Ingenieurinnen und Ingenieure die Anwendung von Modellbildungen und Simulationen zu einem unverzichtbaren Werkzeug geworden. Dabei geht es darum, das reale Verhalten von Systemen auf dem Computer nachzustellen.“ So könne man das Verhalten von komplexen Bauteilen bereits am Computer simulieren, noch bevor

1/2

sie als Prototypen hergestellt würden. Die Modellierungen dürften die Experimente nicht vollständig ersetzen, sondern dazu dienen, die Anzahl an Versuchen sinnvoll zu reduzieren und die Produktentwicklung unterstützend zu begleiten. „*Zum Beispiel kann die Aerodynamik eines Autos bereits mit Simulationen analysiert werden, um den Luftwiderstand zu reduzieren und die Kraftstoffeffizienz zu verbessern*“, erklärt Prof. Juhre.

Zulassungsvoraussetzung für den Masterstudiengang ist ein erfolgreich abgeschlossenes Bachelorstudium in allen gängigen ingenieurwissenschaftlichen Bereichen und ingenieurnahen Mathematik- und Informatikstudiengängen, sowie ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache auf einem C1-Niveau.

Bewerbungen sind ab sofort bis zum 15. September 2023 möglich. Modalitäten, Fristen, Zulassungsbedingungen und Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner unter <https://link.ovgu.de/computationalmethods>.

Kontakt für die Medien:

Prof. Dr.-Ing. Daniel Juhre, Lehrstuhl für Numerische Mechanik, Fakultät für Maschinenbau, Tel.: +49 391 67-52905, E-Mail: daniel.juhre@ovgu.de