

Risikoanalyse mithilfe der FEM für Stoßbelastungen an kritischen Stellen des Kopfes

Thema:

Das Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF Magdeburg sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt für das Geschäftsfeld Robotersysteme Student/-in zu einer Masterarbeit an aktuellen Forschungsfeldern „sichere Menschen-Roboter-Kollaboration“. Im Rahmen eines aktuellen Forschungsprojektes werden Sie folgende Aufgaben bearbeiten:

- Rekonstruktion von IFF-Probanden Messdaten in Finit-Element-Modell
- Rekonstruktion der Mechanik von Muskulatur im Hals-Segment
- Risikoanalyse von der Kollision zwischen Robotersegment und menschlichem Kopf

Diese Studienarbeit ist zunächst auf 6 Monate befristet.

Voraussetzung

Sie studieren im Fachbereich Kontinuumsmechanik, Biomechanik bzw. einer vergleichbaren ingenieurwissenschaftlichen Studienrichtung und können einen erfolgreichen Studienverlauf vorweisen. Eine selbstständige, kooperative und verantwortungsbewusste Arbeitsweise mit hoher Einsatzbereitschaft setzen wir voraus.

Zur Erfüllung Ihrer Aufgaben bringen Sie folgende Voraussetzungen mit:

- Kenntnisse in Finit-Element Methode,
- Vorkenntnisse im Bereich Anatomie und LS-DYNA sind von Vorteil
- Erfahrungen auf dem Gebiet Entwicklung von Material und 3D-Konstruktion,
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift.

Kontakt

Msc. Zechang Wang,

Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF,
Geschäftsfeld Robotersysteme
Sandtorstr. 22, 39106 Magdeburg, Germany
zechang.wang@iff.fraunhofer.de