

Die Brückenprofessur Biomaterial Engineering (MHH) – Translationale Medizintechnik (Fraunhofer ITEM) – Standort Hannover sucht zum 1.10.2021 eine(n) motivierte(n) Ingenieur- oder Naturwissenschaftler(in) für das Themenfeld

3D Druck in der Medizintechnik

(Masterarbeit / Wissenschaftliche(r) Mitarbeiter(In) mit der Möglichkeit zur Promotion)

Der 3D Druck von Implantaten ist das derzeit führende und langfristig zukunftsweisende Thema der Medizintechnik. Unter den strengen Auflagen der Medical Device Regulation (MDR) der EU werden in Zusammenarbeit von Kliniken und Industrieunternehmen Materialien und Fertigungstechnologien erprobt, die eine patientenindividuelle Versorgung mit komplexen, maßgeschneiderten und lebenslang Sicherheit gewährender Lösungen bieten. Unsere Spezialgebiete sind der 3D Druck von *medical-grade* Silikonelastomeren und die Integration funktioneller (elektronischer, sensorischer und aktorischer) Komponenten in sogenannte aktive medizinische Implantate wie Herzschrittmacher, Cochlea Implantate und diagnostisch/therapeutische Hirnimplantate.

Als Teil des deutschlandweit in der Medizintechnik führenden Exzellenzclusters *Hearing 4 All* und des Fraunhofer Leistungszentrums Biomedizin- und Pharmatechnologie sind wir international in Grundlagen und Anwendungen kompetitiv aufgestellt und bieten für leistungsstarke Kandidat(Inn)en ein umfangreiches Weiterbildungsprogramm, das unseren Teilnehmer(Innen) hervorragende Karrierechancen bietet.

Wir laden hierzu Kandidat(Inn)en für Masterabschlussarbeiten bzw. (konsekutiv) Absolvent(Inn)en aus ingenieurs- und naturwissenschaftlichen Richtungen zur Bewerbung ein wie z.B. Maschinenbau, Mechatronik, Elektrotechnik, Physik, (chemische) Verfahrenstechnik und Nanotechnologie. Interessenschwerpunkte sollten in der Konstruktion, Viskodynamik, STL-Programmierung, Bereitschaft zur mathematischen Modellierung in PC-Umgebungen und Robotikintegration liegen. Solide Grundkenntnisse in der organischen Chemie und in biomedizinischer Technik sind hilfreich.

Unser Team ist projektübergreifend international aufgestellt, führt daher auch englischsprachige Kommunikation und bietet zudem die Einarbeitungsmöglichkeit in das Management von Großprojekten. Die Promotionsmöglichkeit zum PhD oder Dr.-Ing. an der MHH bzw. LUH setzt persönliches wissenschaftliches Engagement und den Willen zum Aufbau eines eigenen *publication records* voraus. Zur Finanzierung der wissenschaftlichen Arbeit werden projektgebundene Mittel nach TVL-13 für den Zeitraum von dreieinhalb Jahren bereitgestellt. Eine vorangehende Masterarbeitsphase wird nach den Regeln der Heimateinrichtung unterstützt.

Auskünfte und Einsendungen von aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen sind erbeten an

Nadja Stoeke (stoeke.nadja@mh-hannover.de) und

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil Theodor Doll (doll.theodor@mh-hannover.de) bzw.

NIFE – AG Biomaterial Engineering

Stadtfelddamm 34, 30625 Hannover