# Computer-assistierte Chirurgie und CI-Elektrodenentwicklung



## Studien- oder Bachelorarbeiten zu vergeben

Die Forschung der Arbeitsgruppe für Computer-Assistierte Chirurgie (CAS) der Klinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde (HNO) der MHH bietet Studierenden der Fachrichtungen Informatik, Maschinenbau, Mechatronik, Nanotechnologie und Biomedizintechnik ein spannendes Umfeld für praktische Erfahrungen. In unseren Laboren im NIFE forschen wir gemeinsam mit euch an neuen Konzepten, Therapien und Implantaten für Patienten mit Hörstörungen.

## Hintergrund:

Der Standort Hannover ist das weltweit größte Zentrum für Cochleaimplantationen. Innerhalb eines Forschungsprojektes beschäftigen wir uns derzeit mit der Aktuierung von Cochleaimplantaten. Dafür setzen wir eine Formgedächtnislegierung aus Nitinol als Aktuator ein und untersuchen die Eigenschaften der Legierung für den Einsatz in Cochleaimplantaten.

### Aufgaben:

- Fertigung von Probemustern mit einer Spritzgussform
- Kontaktierung von Nitinolaktoren mit Kupferlackdrähten
- Integration von unterschiedlich vielen Drähten (Kupferlackdrähte) in die Probemuster
- Bestimmung der Umwandlungstemperaturen von kontaktierten Nitinolaktoren
- Auswertung der Ergebnisse (MATLAB)

#### Anforderungen:

- Interesse an medizinisch-technischen Fragestellungen
- sowie Programmieren (MATLAB) und Evaluieren
- Evtl. Vorerfahrung beim Löten und/oder Silikon Gießen

Wir können mit euch zusammen den Umfang der Arbeit so anpassen, dass er zu euren Anforderungen passt.

Bei Interesse oder Fragen, bitte einfach melden mit Lebenslauf und Notenspiegel bei:



