

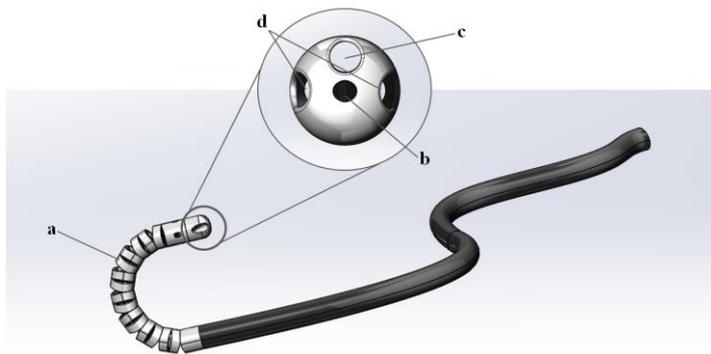
Aufgabenbeschreibung

Bachelor-/Studien-/Masterarbeit

Flexibles Endoskop aus dem 3D-Druck

Am Institut für Medizingerätetechnik steht ein 3D Drucker der Firma Arburg zur Verfügung. Dieser ist in der Lage, drei verschiedene thermoplastische Materialien gleichzeitig zu verarbeiten und arbeitet nach dem Prinzip der Tröpfchenausbringung. Das Verfahren erlaubt die Einstellung der mechanischen Werkzeugeigenschaften in weiten Grenzen.

Im Rahmen dieser Arbeit soll eine Endoskop Spitze mit verschiedenen Materialeigenschaften entwickelt werden, welches nach dem Prinzip der Tröpfchenausbringung hergestellt werden kann. Es sollen neue Ansätze für das Abwinkeln des Endoskops erdacht und validiert werden. Dabei sollen so wenig Einzelteile wie möglich hergestellt werden, um eine aufwendige Montage vorzubeugen. Außerdem soll untersucht werden in wie weit es möglich ist Einlegteile (z.B. Kamera, Drahtseil, etc.) in den Druckprozess zu integrieren.



Flexibles Endoskop am IMT mit a) Endoskop Spitze, b) Servicekanal
c) Kamerakanal, d) Arbeitskanäle



Freeformer 300x [Arburg]

Idealerweise bringen Sie mit:

- Gute Grundkenntnisse in CAD
- Grundkenntnisse in Kunststofftechnik und Materialkunde
- Grundkenntnisse in der additiven Fertigung
- Motivation und Interesse an Arbeit auf dem Gebiet der Medizintechnik

Das Thema kann je nach Interesse und Qualifikation individuell erweitert oder eingeschränkt werden. Bei Interesse sende n Sie bitte Ihren Lebenslauf und eine kurze Motivation an folgenden Kontakt.



Kontakt:

Giuliano Giacoppo, M.Sc.
Institut für Medizingerätetechnik
Pfaffenwaldring 9 | 70569 Stuttgart | Raum: 3.201
Tel: +49 (0) 711 685-61652
Email: giuliano.giacoppo@imt.uni-stuttgart.de