



## Bachelor- oder Studienarbeit

# (Deutsch oder Englisch) Fertigung eines Roboterarmes

Die herkömmliche Entwicklung von industriellen Roboterarmen und deren Optimierung ist meist auf einen spezifischen Anwendungsfall ausgerichtet. Bereits existierende Lösungen lassen sich nicht unbedingt ohne weiteres für die Validierung und den Test von On-Orbit Operationen anwenden. Daher wird derzeit ausgehend von Funktionalität und Flexibilität von industriellen Roboterarmen ein Prototyp für diese Anwendungen am Institut für Raumfahrtssysteme entwickelt.

Studentinnen und Studenten wird durch eine studentische Arbeit die Möglichkeit gegeben, an diesem Prozess mitzuwirken, wobei die Verbesserung und der Aufbau des Prototyps im Vordergrund stehen. Ein bereits existierender Entwurf soll weiterentwickelt und ein Prototyp mithilfe von 3D Druck erstellt werden.

Interessenten sollten über Kenntnisse in der Verwendung von CAD-Software (z.B. CATIA) sowie über Grundlagen des Konstruierens verfügen.

Teilaufgaben der Arbeit sind:

- Überarbeitung und Weiterentwicklung des Entwurfs
- Durchführung funktionaler und mechanischer Analysen
- Fertigung des Prototyps mittels 3D Druck
- Neben der Bachelor-/Studienarbeit wird auch eine kurze Anleitung des Roboterarmes erwartet



**Kontakt:** Carlos de Alba.

E-Mail: [c.de-alba-padilla@tu-braunschweig.de](mailto:c.de-alba-padilla@tu-braunschweig.de)

**Adresse:** Institut für Raumfahrtssysteme

Hermann-Blenk-Str. 23

38108 Braunschweig