

Randbedingungen des Rapid Prototyping Wettbewerbes

Im April 2012 erfolgt der Startschuss für den RP-Wettbewerb der Firma "Marcam Engineering" und der "Hochschule Bremen". Für die Teilnahme sind alle Studenten im vierten Semester (mindestens zweier Teams) der Studiengänge der Abteilung Maschinenbau zugelassen. Notwendig ist eine Ausbildung an einem beliebigen 3D-CAD System.

An dieser Stelle werden bereits die wichtigsten Informationen zum Wettbewerb bekannt gegeben, um den Studenten die Entscheidung der Teilnahme zu erleichtern und Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, sich vor Beginn des Wettbewerbs über das 3D-Drucken (Rapid Prototyping) zu informieren und sich Gedanken über die Vorgehensweise zu machen.

Die Aufgabe wird darin bestehen, einen Greifer für einen Knickarmroboter zu fertigen. Jede Gruppe hat bis zum Juni 2012 Zeit den Greifer zu entwickeln und an den Maschinen des RP-Labors der Hochschule Bremen¹ zu fertigen. Die besten Greifer werden in einer Abschlussveranstaltung von einer Jury bewertet. Damit sich Teilnahme wirklich lohnt wurde für die ersten drei Plätze ein Preisgeld festgelegt.

Um eine Vorstellung davon zu bekommen, wie die einzelnen Projekte bewertet werden, sind im Folgenden einige Beispiele für Bewertungskriterien und Randbedingungen für den Wettbewerb aufgeführt:

- Das Werkzeug muss an einem Stück gefertigt werden (Montieren ist nicht erlaubt)
- Ein Probeexemplar kann vorab gefertigt werden.
- Jedes Team erhält die Möglichkeit die Bedienung des Roboters zu üben.
- Die Vorteile der Verfahren müssen genutzt und anschaulich dargestellt werden.
- Das Bauteil soll angemessen ausgelegt werden (Materialverbrauch).

Nach dem Start des Wettbewerbes wird ein Knickarmroboter im Kleinformat, zur Verfügung gestellt. Dieser wurde ebenfalls mit Hilfe des Rapid Prototyping entwickelt und gefertigt und dient dazu, die Funktion der Greifer zu testen und zu präsentieren.



¹ www.mlsk.hs-bremen.de