

Prof. Dr.-Ing. Torsten Heverhagen  
Professur für Informationstechnik, insbesondere Steuerungstechnik

Hochschule Heilbronn - Heilbronn University (Campus Heilbronn)  
Fakultät für Technik 1 / Studiengang Maschinenbau  
Max-Planck-Straße 39  
74081 Heilbronn  
Raum D125  
Tel.: +49(0)7131 504-544

## **Projektlabor „Konstruktive Anpassungen eines mobilen Roboters“**

### **Aufgabenstellung:**

In der Fakultät T1 der Hochschule Heilbronn wird zurzeit ein mobiler Roboter entwickelt, der am Field Robot Event 2013 teilnehmen soll. ([www.fieldrobot.com](http://www.fieldrobot.com)) Der mobile Roboter wurde von der Firma Coroware hergestellt und ist vom Typ "Explorer". (<http://robotics.coroware.com/drupal6/explorer>)

Aufgrund der besonderen Anforderungen und Aufgabenstellungen des Wettbewerbs muss der Roboter noch in verschiedenen Aspekten angepasst werden. In dieser Projektarbeit sollen in erster Linie einige ausgewählte konstruktive Anpassungen (bzw. Ergänzungen) bearbeitet werden.

Bestandteile der Projektarbeit sollen sein:

- Einarbeitung in die Thematik
- Projektplanung und -verfolgung
- Konstruktive Aufgaben:
  - Überarbeitung und Neukonstruktion des Gehäuses für den eingebetteten Computer und die Elektronik (oberhalb der Griffplatte)
    - Anforderungen (noch zu ergänzen)
      - Schutz der Elektronik vor Regen
      - Modular erweiterbar durch neue Ebenen
      - Halterung für Notebook für Diagnose während der Fahrt
- Aufbau und Test der Konstruktionen

Die Projektarbeit soll folgende Ergebnisse liefern:

- Konstruktionen in Form von CATIA-Zeichnungen
- Fertig realisierte Veränderungen für den Roboter
- Dokumentation von Konstruktionszeichnungen, Ergebnissen und Tests