****

**THEMA**

Art der Arbeit/Studienfach

(Eventuell Bild einfügen)

von

Name / Gruppe

[Email@stud.hs-heilbronn.de](mailto:Email@stud.hs-heilbronn.de)

Matr. Nr.:

Sommer-/WintersSemester 20xx

Hochschule Heilbronn

Studiengang: Robotik und Automation

Betreuer:

# Inhaltsverzeichnis

[I. Inhaltsverzeichnis 1](#_Toc402418252)

[II. Abbildungsverzeichnis 2](#_Toc402418253)

[1 Aufgabenstellung 3](#_Toc402418254)

[2 RoboBlox Software 3](#_Toc402418255)

[3 RoboBlox Hardware 3](#_Toc402418256)

[3.1 Servos 3](#_Toc402418257)

[3.1.1 Ansteuerung 3](#_Toc402418258)

[4 Zusammenfassung und Ausblick 4](#_Toc402418259)

[Literaturverzeichnis 5](#_Toc402418260)

[A Anhang 6](#_Toc402418261)

[Anleitung Datenblatt1 5.1 6](#_Toc402418262)

[Anleitung Datenblatt2 5.2 6](#_Toc402418263)

# Abbildungsverzeichnis

# Aufgabenstellung

# Selbstkonfiguration

## Anzahl + Reinfolge

## Orientierung

# Hardware

## Platine: MCU (funktion + layout)

## Platine: Power (funktion + layout)

## Platine: MCU (funktion + layout)

## Schleifkontakte

# Firmware

## Masterfunktion (flussdiagramm vom master)

## Slavefunktion (flussdiagramm vom slave)

# Initialisierungen

## GPIOs (init+ funktionen)

## ADC (init+ funktionen)

## Servo (init + funktionen)

# Kommunikation

## USB

## RS485

# Bewegungfunktionen

## LIN/PTP

## Timer

# GUI

# Genutzte Programme

## PCB Design Software - CadSoft EAGLE 6

Beschreibung

## GUI Design Software – Processing 2

Beschreibung

## ARM Mikrokontroller Programmierumgebung- Coocox

Beschreibung

# 3D – CAD Program – CATIA V5R19

Beschreibung

# Zusammenfassung und Ausblick

Hier Text einfügen…

# Literaturverzeichnis

1. **Nachtigall, W.** *Bionik.* 2007.

2. **Hesse, Stefan.** *Grundlagen der Handhabungstechnik.* 2010.

# Anhang

## Anleitung Datenblatt1 5.1

## Anleitung Datenblatt2 5.2