

# Themen für Laborarbeiten

## Student Group

| First Name | Surname | Matrikel Nr. |
|------------|---------|--------------|
|            |         |              |
|            |         |              |
|            |         |              |

## Table of Contents

Themen für Laborarbeiten .....

Fokus: Mechatronik .....

Fokus: Software-Entwicklung .....

2

2

2

# Themen für Laborarbeiten

## Fokus: Mechatronik

Für Laborarbeiten im Fokus Mechatronik lohnt ein Blick auf die Seite zu den [Seminararbeiten](#).

## Fokus: Software-Entwicklung

Für diverse Probleme tauchen im Elektronikumfeld reine Software-Aufgaben auf. Hierbei geht es aber selten um hardwarenahe Software (= Software für Microcontroller).

### Erweiterung des Tools PartDB



Challenge: "Verbessere den Arbeitsablauf bei der Komponentenmanagement"

Das Tool [PartDB](#) (alternativ: [PartDB symphony](#)) soll für die Anforderungen in der Elektronik-Lehre erweitert werden. Dieses wird aktuell bereits auf einem [eigenen Server](#) betrieben.

- Einbinden der [LDAP](#) Passwort Überprüfung
- Mehrfach-Bearbeiten von ausgewählten Komponenten (z.B. Ändern des Ablageorts oder der Komponentenklasse): Die Mehrfachauswahl funktioniert prinzipiell, aber die Änderungsmöglichkeiten beschränken sich bisher auf Verschieben, Löschen, Favorisieren. 
- Verlinkung der Kapitel bei Suchantworten einbinden
- Einbinden der jeweiligen eagle-Libraries der einzelnen Komponente
- Aufteilen einer vorhandenen Library auf einzelnen Komponente
- leichten Upload der Libraries
- Erstellen einer Library aller Komponenten
- Anbinden an die Distributoren Seiten (vgl. [1ClickBOM](#))

Sinnvolle Vorkenntnisse: SQL, PHP, JavaScript, GitHub

Stichworte: Open Source Software, PHP, LDAP, SQL

### Verbessern des Tools Sigrok

### Entwicklung einer App für HHN Give-Away

Für Schüler und andere Interessierte soll ein kleines Give-Away entwickelt werden, welches an einem Mobiltelefon angeschlossen werden kann. Die Hardwareentwicklung geschieht dabei im Studiengang

MR.

Sinnvolle Vorkenntnisse: native Android Programmierung, Ansprechen der USB Schnittstelle

---

### Verbessern des Look-and-Feel des Mexle-Wikis

- Erstellen einer besseren Grundstruktur (ggf. über Nutzerbefragung)
- Anpassung von CSS und Vorlagen

Sinnvolle Vorkenntnisse: CSS, Web-UI

---

### Entwicklung von Schulungsmitteln

From:

<https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/> - **MEXLE Wiki**

Permanent link:

[https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/externe\\_laborarbeiten/start?rev=1586357902](https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/externe_laborarbeiten/start?rev=1586357902)

Last update: **2021/05/09 10:10**

