

## Abschlussarbeit (Bachelor)

### Programmierung und Aufbau von Prototypen für praktische Erstsemester-Projekte

Der Anfang des Studiums an der FK04 gestaltet sich aktuell stark Theorie-basiert. Zukünftige Studierende sollen zu Einstieg ins Studium in den ersten Tagen in Teams eigenständig praktische Projekte nach Anleitung umsetzen. Aktuelle Projekt-Ideen sind

- Batteriebetriebenen Omni-Wheel Fahrzeug
- Wetterstation (Luftfeuchte, Wind, Regen, Luftdruck)
- Zeitgesteuerte Tierfutterstation



Es existieren ausgearbeitet Konzepte und erste einfache Breadboard-Aufbauten. Im Rahmen der Bachelorarbeit sollen eins oder mehrere Projekte (entsprechend Ihren Interessen) zu Prototypen fertig entwickelt werden, so dass sie als Vorlage für zukünftige Erstsemester-Projekte dienen. Gerne dürfen/sollen Sie dabei eigene Ideen und Vorschläge einbringen.

#### Ihre Aufgaben:

- Programmierung von Arduino-basierten Steuerungsplatinen
- Aufbau, Inbetriebnahme und Testen der Prototypen
- Arbeit in einem kollegialen Team

Als Vorkenntnisse brauchen Sie das, was Sie im Studium gelernt haben und können es im Rahmen dieser Projekte zur Anwendung bringen. Ihre schriftliche Ausarbeitung wird dann als Basis für die Beschreibung der Projekte dienen.

Bei Interesse kontaktieren Sie bitte Prof. Markus Plattner ([markus.plattner@hm.edu](mailto:markus.plattner@hm.edu))