

Espressomaschine – Steuerung und Regelung (Studienarbeit)

31.03.2021

Viel Koffein auf wenig Wasser dazu eine feste Crema, das sind die Kerneigenschaften des berühmten italienischen Espressos, welcher unter hohen Ansprüchen an Druck und Temperatur hergestellt wird.

Im Rahmen eines Bachelorprojekts wird eine Espressomaschine entwickelt. Dabei sind wichtige Komponenten als Teilprojekte zu vergeben mit dem Ziel, einen funktionsfähigen Prototypen herzustellen.

Die ausgeschriebene **Studienarbeit** umfasst neben der theoretischen Auslegung der Steuerung und Regelung, auch deren praktische Realisierung, sowie die Elektronik der Maschine. Eine enge Abstimmung mit den anderen Teilprojekten ist notwendig, da insbesondere die Regelung des Druckes und der Temperatur einen zentralen Kernpunkt darstellen und andere Komponenten wie die Wassererhitzung maßgeblich beeinflusst werden.

Folgende Arbeitspunkte sind Teil der Studienarbeit:

- Auslegung der Regelung der Heizung mit Betrachtung der Parameter Druck und Temperatur
- Ansteuerung der Pumpe
- Anbindung der Schnittstellen zu den Komponenten der Maschine (bearbeitet durch andere Teilprojekte)
- Umsetzung und Fertigung der Elektronik für den Prototypen der Espressomaschine

Die Arbeit kann sofort begonnen werden und auch gerne zu zweit bearbeitet werden.

Kontakt:

Prof. Dr. Achim Schmidt

Berliner Tor 11, Raum 219

T +49 40 428 75-8754

achim.schmidt@haw-hamburg.de



Quelle: www.barista-passione.de/e61-bruehgruppe/