

## **T09 Studentische Arbeit / Praxissemester**

**Bereich: F&E / Sport + Technik**

**Themenstellung: Entwicklung eines Messsystems zur Erfassung der Sauerstoffsättigung im Muskel und des Fett- und Wassergehalts im Gewebe**

### **Kurzbeschreibung:**

Durch smarte Körperanalyse versuchen wir mit unserem Partner DYNOSTICS, das Verständnis über den eigenen Stoffwechsel stetig zu erweitern. Hierfür arbeiten wir gerade an einem optischen und photoakustischen Sensor, der es uns möglich macht, die Haut- und Gewebestruktur durch Absorption von ungefährlichem Licht genauer zu untersuchen. Im Rahmen des Projekts sind studentische Arbeiten mit unterschiedlichen Schwerpunkten zu vergeben, die auch miteinander kombiniert werden können. Die Schwerpunkte sind u.a.: Schaltungsentwicklung und -simulation, Firmware Entwicklung, spektroskopische Versuche und Validierungen, Kommunikation (Bluetooth, WLAN), APP Entwicklung, Web-Entwicklung, Künstliche Intelligenz / Klassifikationsalgorithmen.

### **Für einen schnellen Einstieg wären folgende Kenntnisse von Vorteil:**

- Vertieftes Wissen in der Physik / Elektrotechnik
- Erfahrung mit Versuchsaufbauten und Messgeräten
- Programmierkenntnisse in C, Matlab, Python, idealerweise Java/Javascript
- Ausbildung in einem technischen Beruf

**Studiengänge:** Elektro- und Informationstechnik, Mechatronik & Informatik

### **Unser Steckbrief:**

KNESTEL entwickelt und produziert seit 1980 kundenspezifische elektronische und mechatronische Sonderlösungen.

- **Schwerpunkte:** Hard- und Software, Bildverarbeitung, MSR-Technik, Spurengasanalytik, Bussysteme und Funk
- **Sitz:** Hopferbach. Keine Metropole, aber eine Schmiede exzellenter Ideen
- **Wirtschaftszweige:** Branchenübergreifend tätig
- **Hauptschwäche:** notorischer Platzmangel
- **Hauptstärke:** Erfindergeist
- **Firmensprache:** allgäuerisch

Interesse?

Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbungsunterlagen, bevorzugt als pdf per Email. Bei Fragen wenden Sie sich bitte unkompliziert per Mail an unsere Personalabteilung [personal@knestel.de](mailto:personal@knestel.de) oder Tel. +49 8372 708-0. Wir freuen uns darauf!