

Abschlussarbeiten (Bachelor/Master)

Studentische Hilfskräfte (SHK)

Master Applied Research (MAPR)

im Bereich Photoakustische Sensorik & Elektronikentwicklung
ab sofort (SoSe26 / WiSe 26/27)

Unser Team, unser Auftrag

Das Sensorik-ApplikationsZentrum (SappZ) der OTH Regensburg arbeitet im Forschungsprojekt PROMPT (Portable Real-time Optoacoustic Methane Plume Tracing) an der Entwicklung eines hoch sensitiven, mobilen Spurengassensensorsystems auf Basis der photoakustischen Spektroskopie. Ziel ist dabei die Präzise Detektion, Quantifizierung und Lokalisierung von Methan- und Ethanemissionen mittels mobiler Sensorplattformen (z. B. bodengebundene Systeme oder Drohnen).

Technischer Fokus liegt neben der **Sensorik** dabei insbesondere auf **Elektronikentwicklung**, Systemintegration, **Signalverarbeitung** und experimentelle Evaluation.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir motivierte Studierende für Abschlussarbeiten, SHK-Tätigkeiten sowie angehende Studierende im Bereich Master Applied Research.

Deine Aufgaben

Die konkreten Aufgaben werden gerne individuell bei einem unverbindlichen Kennenlernen abgestimmt und können u. a. folgende Bereiche umfassen:

- Mitentwicklung und Charakterisierung photoakustischer Spurengassensoren
- Unterstützung bei der Elektronikentwicklung für Sensorsysteme (AD-Schaltungen, Mikrocontroller, Schnittstellen)
- Signalaufbereitung und -analyse
- Systemintegration von Sensorik, Aktorik und Elektronik
- Experimentelle Untersuchungen im Labor und in Feldtests
- Simulationen (z. B. Akustik, Sensorverhalten, Umwelteinflüsse)
- Unterstützung bei der Inbetriebnahme, Vermessung und Datenauswertung

Auch wenn dich nur einzelne Teilbereiche der Ausschreibung interessieren, melde dich gerne trotzdem für ein persönliches Gespräch bei uns!

Dein Profil

- Studierende (m/w/d) technischer oder naturwissenschaftlicher Studiengänge
- Interesse an Messtechnik, Sensorik und experimenteller Arbeit
- Grundkenntnisse in mindestens einem der Bereiche:
 - Elektronikentwicklung
 - Embedded Systems / Mikrocontroller
 - Signalverarbeitung
 - Physikalische Messtechnik mit Aspekten der Spektroskopie & Akustik
- Eigenständige und strukturierte Arbeitsweise
- Motivation, an einem praxisnahen Forschungsprojekt mitzuarbeiten

Unser Angebot

- Mitarbeit in einem aktuellen Forschungsprojekt mit hoher gesellschaftlicher Relevanz
- Mehrjährige Projektlaufzeit – Beschäftigung über mehrere Semester möglich
- Flexible Gestaltung von Arbeitszeiten und Aufgabenumfang
- Intensive fachliche Betreuung und enge Einbindung ins Projektteam
- Zugang zu modernen Laboren, Messtechnik und Forschungsinfrastruktur

Bewerbungen und Fragen an:

Kai Jannsen

kai.jannsen@oth-regensburg.de

Tel.: 0941/943-9510



Weitere Infos über das SappZ

www.sappz.de

