

Your career at DIALUNOX

Join our team of experts

Die DIALUNOX GmbH beschäftigt mehr als 90 Mitarbeiter und befindet sich im Südwesten Deutschlands, in unmittelbarer Nähe zum Bodensee und zu den Alpen.

Mit über 20 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von hochempfindlichen optischen Messgeräten liefern wir einen wichtigen Baustein, um schnelle Entscheidungen in den Bereichen Schnelltests, Lebensmittelanalysen u.v.m. gut und verlässlich treffen zu können. Von der Idee bis zum Bau des Serienproduktes ermöglichen unsere Experten aus allen technischen Bereichen eine schnelle Lösung für unsere Partner.

Bewirb dich jetzt und werde Teil unseres Experten-Teams!



Master Thesis: „Entwicklung eines Funktionsmusters zum Auslesen von sowohl kolorimetrischen lateral flow tests als auch Schnelltests mit Farbumschlag“

Aufgabenstellung:

Der Markt an Heimtest und Homecare Systemen zur dezentralen Diagnose und Überwachung von Gesundheitsparametern wächst und ist spätestens seit der Pandemie jedem präsent. Im Rahmen dieser Masterarbeit soll ein Funktionsmuster entwickelt und getestet werden, welches mittels Kameraerkennung sowohl lateral flow basierte Schnelltests als auch Farbumschlag Tests erkennen und auswerten kann. Hierbei gilt das besondere Augenmerk darauf zu legen, möglichst kontrollierte Bedingungen zur optischen Auslese her zu stellen, die objektive und auch quantitative Auswertungen der Tests möglich machen. Dies unterscheidet das System beispielsweise auch von Smartphone basierten Auswertesystemen.

Gesucht wird ein Student (m/w/d) der folgenden Disziplinen (beispielhaft)

- Maschinenbau
- Elektrotechnik
- Umwelt- und Verfahrenstechnik
- Medizintechnik
- Optik / System Engineering



Das Projekt ist sehr interdisziplinär und wird je nach Studienschwerpunkt des Studierenden von uns durch Fachexpertise der anderen Bereiche unterstützt und angereichert.

Im Rahmen dieser Arbeit sollen folgende Punkte erarbeitet werden:

- Erstellung eines Gerätekonzepts auf Basis erster technischer Skizzen
- Aufbau eines ersten Labormusters und Durchführung von orientierenden Messungen.
- Optimierung des Testaufbaus hinsichtlich Beleuchtung
- Herstellung eines ersten Prototypen (Rapid Prototyping)
- Auswahl und Bewertung geeigneter Komponenten
- Extraktion von analytischen Bildinformationen z.B. mittels ImageJ und Entwurf einer einfachen Algorithmiik zur Auswertung.

Sonstiges:

- Für diese vergütete Arbeit ist ein Zeitrahmen von sechs Monaten vorgesehen und wünschenswert.
- Gegebenenfalls kann ein Pflichtpraktikum mit dieser anschließenden Bachelor/Masterarbeit kombiniert werden.
- Aufgrund des Themas ist ein Teil der Arbeit auch „mobil“ möglich

Haben Sie noch Fragen? Christian Fischer-Rasokat hilft gerne weiter:
Christian.fischer-rasokat@dialunox.com

Wir freuen uns darauf, Sie kennenzulernen!

DIALUNOX GmbH | Bodenseeallee 20 | 78333 Stockach | www.dialunox.com