

Institut für Elektrische Informationstechnik

Forschungsarbeit

Das Institut für Elektrische Informationstechnik der TU Clausthal verfügt für die Vermessung technischer Oberflächen über ein Kohärenz-Scaninterferometer (eng.: coherence scanning interferometer kurz CSI) oder auch früher Weißlichtinterferometer genannt.

Die Auswertung der Messdaten soll im Rahmen einer hier ausgeschriebenen Forschungsarbeit verbessert werden. Die vom CSI ausgegebenen Daten werden aktuell nur in MATLAB eingelesen und in einfacher Art dargestellt.

Die Aufbereitung und Dargestellt dieser Daten soll Inhalt der Forschungsarbeit werden. Die Bedienung der Datenaufbereitung soll über ein GUI durchgeführt werden können. Die Forschungsarbeit soll folgendes beinhalten:

- Klärungen des Umfangs zur Auswertung auf dem Interface durch Literaturrecherche
- Programmieren der Datenaufbereitung
- Programmieren der Datenausgabe
- Programmieren der Datensicherung
- Programmieren des GUI
- Test und Nachweis der Funktionalität der angefertigten Routinen

Für diese Forschungsarbeit sollten Sie dem folgenden Profil entsprechen:

- Aktives Masterstudium der Natur- oder Ingenieurwissenschaften
- Interesse an Mess-/Schweißtechnik
- Bereitschaft zur Einarbeitung in neue Themen
- Koordinationsbereitschaft und -vermögen zu anderen Projekten
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse
- Gutes mathematisches Verständnis
- Programmierkenntnisse, bsp. in MATLAB

Als Zeitraum der Forschungsarbeit ist das Sommersemester 2024 geplant. Die maximale Bearbeitungszeit soll trotz anderer Lehrveranstaltungen 6 Monate nicht überschreiten. Planen Sie daher bitte die notwendige Zeit für die Forschungsarbeit ein. Für diese Forschungsarbeit sollten Sie vor Ort in Clausthal sein.

In dieser Forschungsarbeit kann für Sie das Arbeiten in Räumen und mit technischen Geräten erforderlich sein, für die besondere Sicherheitsvorschriften gelten und die unbedingt zu befolgen sind.

Bei konkreten Fragen oder Interesse wende Sie sich bitte an

Andreas Richter

Institut für Elektrische Informationstechnik
Technische Universität Clausthal