



Aufgabenstellung für eine Studienarbeit

Erstellung eines Verfahrens zur automatisierten Überlagerung von Gammaskpektren in einem laufenden Messprozess als Teil einer Qualifikation eines Messsystems

Hintergrund

- 2 oder mehr HPGes nehmen asynchron Gammaskpektren auf, die nachfolgend kombiniert werden müssen
- Der Einsatz mehrerer Detektoren erfordert nachfolgend die Addition der aufgenommenen Spektren

Aufgabe

- Erstellung eines Algorithmus für automatische die Überlagerung von Spektren
- Betrachtung der Fehlerfortpflanzung nach DIN ISO 11929
- Parameter für Aufnahme korrekter Spektren
- Kennwerte für automatisierte Fehlererkennung bei inkorrekten Spektren

Kontakt: Dr. Lange (Tel.: HA 34111; E-Mail: carsten.lange@tu-dresden.de)

Dr. Schuster (Tel.: HA 33317; E-Mail: christoph.schuster@tu-dresden.de)

WIR SUCHEN PROBLEMLÖSER

Diplom- oder Masterarbeit als Werksstudent/-in

Ihr Profil:

- Student/in der Fachrichtungen Physik oder Kerntechnik
- Grundkenntnisse in den Bereichen Radioaktivität und Strahlungsmessung
- Erste Erfahrungen im Bereich von Strahlungsdetektoren und deren Auswertung
- Selbstständige Arbeitsweise bei fachlicher Unterstützung
- Grundlegende Programmierkenntnisse sind von Vorteil

Ihre Aufgaben:

- Auswertung der Daten einer laufenden Messanlage für potentiell radioaktiv kontaminiertes Erdreich
- Analyse und Verbesserung der automatisierten Auswertung der gemessenen Gamma-Spektren
- Durchführung der Messfehlerbetrachtung nach den aktuell gültigen Normen
- Unterstützung bei der Dokumentationserstellung für eine behördliche Zertifizierung

Wir bieten:

- Direkte Erfahrung in der Arbeit mit internationalen Hochtechnologieprojekten
- Einen qualifizierten Mentor, der Sie betreut, sowie eine gute Integration
- Flexible Arbeitszeit
- Vergünstigte Verpflegung in unserer Kantine
- Eine angemessene Vergütung

Kurzinfos:

Arbeitsort: Alzenau

Anstellung: Befristet (maximal 5 Monate)

Termin: Sommersemester 2020

Kontakt:

Prof. Lippmann, Professur WKET

0351-463-34793

wolfgang.lippmann@tu-dresden.de

Dr. Frank Scheuermann

06023 – 91 1427

frank.scheuermann@nukemtechnologies.de