

Bachelorarbeit

Aufbau eines Spektrometers zur goniometrischen Vermessung von VUV- Quellen

Motivation

Vakuumultraviolettstrahlung (VUV) findet eine weitverbreitete Anwendung in der Wissenschaft und Industrie. Zum Beispiel werden zurzeit VUV-Strahler zur Ozonerzeugung in der Arbeitsgruppe Licht, EVG- und Plasmatechnologien entwickelt. Aus diesem Grund soll ein VUV-Spektrometer mit Goniometer zur verlässlichen Vermessung der entwickelten Strahlungsquellen aufgebaut werden.



Aufgabe

Die Aufgabe besteht im Umbau und der Adaption eines vorhandenen Transmissionsspektrometers an die gegebene Messaufgabe. Hier soll eine Detektor Einheit die vorherige Deuterium-Strahlungsquelle ersetzen und somit spektral aufgelöste Messungen im VUV-Bereich ermöglicht werden. Dazu ist eine Synchronisation der Systemkomponenten erforderlich. Hierfür soll ein LabView Programm

geschrieben werden um die verschiedenen Komponenten in den Messablauf einzubinden. Abschließend soll das System mittels Standard kalibriert werden.

Voraussetzung

Erfahrungen in LabView sind wünschenswert. Da es sich bei der Aufgabenstellung in großen Teilen um praktische Tätigkeiten handelt, sollte grundsätzliches Interesse an der Aufgabenstellung und Spaß an Labortätigkeiten vorhanden sein.

Falls diese Aufgabe nicht das Passende für dich ist, du aber trotzdem Interesse an diesem oder ähnlichen Themen hast, würden wir uns freuen, wenn du dich bei uns melden würdest.

Forschungsbereich

Licht-, EVG- und Plasmatechnologien

Ausrichtung

Praktisch

Studiengang

Elektrotechnik
Physik

Einstieg

Ab sofort

Ansprechpartner

M. Eng. Tim Gehring

Engesserstr 13
Geb.Nr. 30.34
Raum 223

Telefon:

+49-721-608-47064

E-Mail:

tim.gehring@kit.edu