



Bescheinigung

Herr Marcel van der Steen

hat beim Haus der Technik e.V. in Braunschweig vom 21.11.2016 bis 25.11.2016

an dem Seminar

Photometrie für Anwender

**in Zusammenarbeit mit der Physikalisch-Technischen
Bundesanstalt (PTB), Photometrie und angewandte Radiometrie,
Braunschweig**

teilgenommen.

Das Seminar bietet eine umfassende Übersicht über moderne Mess- und Auswertemethoden, die im Bereich der Photometrie eingesetzt werden, einschließlich der Behandlung von Messunsicherheiten.

Seminar (Teil A)

Grundlagen der Photometrie • Messunsicherheitsberechnung • Geometrische Berechnungen • Rückführung in der Photometrie • Kenngrößen von Photometern • Grundlagen der Farbmess technik • Anwendung der Farbmess technik • Photometrische Normale • Messverfahren zur gerichteten Photometrie • Photometrie an LEDs • Absolutmessungen mit Ulbricht-Kugeln • Goniophotometrie • Qualitätsmanagement in der Metrologie • Messunsicherheiten in der Photometrie • Deutsche Akkreditierungsstelle

Praktikum (Teil B)

Photometrie an der Optischen Bank • Lichtstrommessung mit der Ulbricht-Kugel • Photometrie und Farbmess technik an LEDs

Essen, den 25. November 2016

Professor Dr. Werner Klaffke
(Geschäftsführendes Vorstandsmitglied)