

Vorlesung WS 2018/19



WERKSTOFFEIGENSCHAFTEN

Zeit: Donnerstag 10:15 - 13:00 h

Ort: IC 03-610

Beginn: 11.10.2018

Dozenten: Dr. K. Neuking (WW) und Dr. S. Thienhaus (WdM)

Betreuer: A. Marquardt, IC 04-341

In dieser Vorlesung werden Kenntnisse über wichtige Werkstoffeigenschaften mit Bedeutung für die Materialwissenschaft oder allgemeine Technik vermittelt. Von den naturwissenschaftlichen Grundlagen (Atombau, Quantenmechanik) ausgehend werden systematisch die sich daraus ergebenden Werkstoffeigenschaften (z. B. Radioaktivität, Piezoeffekt, Seebeckeffekt, Röntgenspektren etc.) entwickelt. Dies geschieht vor dem Hintergrund einer Anwendung dieser Eigenschaft in der Materialwissenschaft oder Technik (z. B. Mößbauer-Spektroskopie, Kraftsensoren, Thermoelemente, EDX-Analyse etc.). Die Studierenden lernen eine Vielzahl von Messverfahren zur Bestimmung von Werkstoffeigenschaften und deren Hintergründe kennen.

Die Übungen finden nach Ankündigung an Stelle der Vorlesung statt. Die Prüfung erfolgt in Form einer Klausur.

gez.

Dr. K. Neuking, Dr. S. Thienhaus