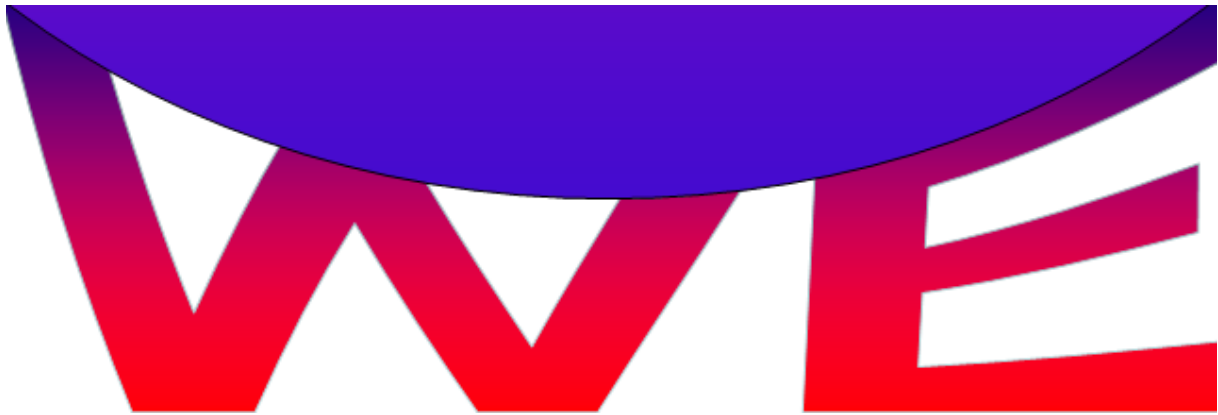


Vorlesung WS 2024/25



WERKSTOFFEIGENSCHAFTEN

Zeit: Montags 10:15 - 13:00 h

Ort: IC 04-349

Beginn: 07.10.2024

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

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.) vorgestellt. Dies geschieht vor dem Hintergrund der Anwendung dieser Eigenschaft in der Materialwissenschaft oder Technik (z. B. Mößbauer-Spektroskopie, Kraftsensoren, Thermoelemente, EDX-Analyse etc.). Die Studierenden lernen in der Vorlesung eine Vielzahl von Messverfahren zur Bestimmung von Werkstoffeigenschaften und deren Hintergründe kennen.

Die Übungen finden begleitend oder nach Ankündigung an Stelle der Vorlesung statt. Die Prüfung erfolgt in Abhängigkeit von der Zahl der Teilnehmenden mündlich oder in Form einer Klausur.

gez.

Dr. K. Neuking, Dr. S. Thienhaus