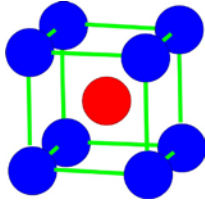


VORLESUNGSANKÜNDIGUNG SoSe 2021:



Elektronenmikroskopie und Röntgenbeugung



Donnerstag 13.00 – 16.00 Uhr

**Dr. Christoph Somsen
Prof. Dr. Gunther Eggeler
Institut für Werkstoffe / Lehrstuhl Werkstoffwissenschaft**

Die Vorlesung Elektronenmikroskopie und Röntgenbeugung richtet sich an Bachelor Studenten der Fachrichtung Maschinenbau bzw. SEPM mit der Vertiefungsrichtung Werkstoff- und Micro-Engineering. Die Vorlesung vermittelt Grundkenntnisse über Kristallographie, Wechselwirkung zwischen Strahlung und Materie, Röntgenbeugung, wichtige Röntgenverfahren (Pulverdiffraktometrie, Laueverfahren, Texturmessung, Eigenspannungsanalyse) und Rasterelektronenmikroskopie. Die Vorlesung wird in diesem Semester online stattfinden. Die aktuellen Vorlesungsfolien mit einer Vertonung und Skriptum werden im Moodle Kurs zur Verfügung gestellt. Die Übungen finden in Form von Konferenzen über Zoom statt. Informationen erteilt Larissa Heep (RUB ICFO 04/339, Tel.: 32-27349).

Übersicht:

- (1) 15. April: Grundbegriffe der praktischen Kristallographie und Symmetrioperationen
- (2) 22. April: Übung I
- (3) 29. April: Die stereographische Projektion und Arbeiten mit dem Wulffschen Netz
- (4) 06. Mai: Absorption und Streuung mit Erzeugung und Eigenschaften von Strahlen
13. Mai: Christi Himmelfahrt
- (5) 20. Mai: Streuung von Elektronen, Beugung und Denken im reziproken Raum
27. Mai: Pfingstferien
03. Juni: Fronleichnam
- (6) 10. Juni: Übung II
- (7) 17. Juni: Strukturfaktor, Laue-Verfahren, Debye-Scherrer und Pulverdiffraktometrie
- (8) 24. Juni: Röntgenographische Untersuchungsmethoden an Werkstoffen
- (9) 01. Juli: Elektronenmikroskopie und chemische Analyse
08. Juli: fällt aus
- (10) 15. Juli: Übung III