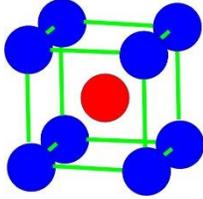


VORLESUNGSANKÜNDIGUNG SoSe 2024:



Elektronenmikroskopie und Röntgenbeugung



Donnerstag 13.00 – 16.00 Uhr

Raum: ICFO 04/349

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. In drei Übungen werden die Kenntnisse vertieft. Informationen erteilt Dr.-Ing. Aditya Srinivasan Tirunilai (RUB ICFO 04/307, Tel.: 32-19797).

Übersicht:

- | | | |
|------|------------|--|
| (1) | 18. April: | Grundbegriffe der praktischen Kristallographie und Symmetrieoperationen |
| (2) | 25. April: | Die stereographische Projektion und Arbeiten mit dem Wulffschen Netz |
| (3) | 02. Mai: | Absorption und Streuung mit Erzeugung und Eigenschaften von Strahlen |
| (-) | 09. Mai: | Christi Himmelfahrt |
| (4) | 16. Mai: | Übung I |
| (-) | 23. Mai: | Pfingstferien |
| (-) | 30. Mai: | Fronleichnam |
| (5) | 06. Juni: | Streuung von Elektronen, Beugung und Denken im reziproken Raum |
| (6) | 13. Juni: | Strukturfaktor, Laue-Verfahren, Debye-Scherrer und Pulverdiffraktometrie |
| (7) | 20. Juni: | Übung II |
| (8) | 27. Juni: | Röntgenographische Untersuchungsmethoden an Werkstoffen |
| (9) | 04. Juli: | Elektronenmikroskopie und chemische Analyse |
| (10) | 18. Juli: | Übung III |