

EG261 Werkstofftechnik

Allgemeine Daten

Semester	2
Credits	1
Fachverantwortlicher	Dr. Ulf Broßmann
Lehrform	Seminaristischer Unterricht mit Demonstrationen (1 SU)
Unterrichtssprache	deutsch
Medieneinsatz	Tafel, Overheadprojektor, Beamer

Dozenten/innen

Dr. Ulf Broßmann

Inhaltliche Voraussetzungen

-

Richtziel und Kompetenzen

Vermittlung von Grundlagen der Werkstoffe der Elektrotechnik sowie ihren beanspruchungsgerechten, wirtschaftlichen und umweltverträglichen Einsatz.

Inhalte

Werkstofftechnische Grundlagen wie Kristallaufbau, Legierungsbildung, Zustandsdiagramme und Verformung sowie zerstörende und zerstörungsfreie Werkstoffprüfung. Ausgewählte Werkstoffe der Elektrotechnik (Leiter-, Kontakt-, Widerstands- und Supraleiterwerkstoffe, Halbleiter, Isolatoren, Magnetwerkstoffe sowie Kunststoffe). Unverträglicher Einsatz von Werkstoffen. Praktische Ermittlung von Materialwerten im Labor als Einstieg in das Verstehen des Haltbarkeitsnachweises von Produktkomponenten.

Literatur

Fischer, Hofmann, Spindler: Werkstoffe in der Elektrotechnik, Carl Hanser Verlag
Bagel, Schulze: Werkstoffkunde, VDI-Verlag

Prüfung

Prüfung: Zusammen mit EG204 (Werkstofftechnik 2) am Ende des 2. Semesters, **Dauer:** 90 Min.

Prüfungsvoraussetzung: siehe aktuellen Studienplan