

Prof. Dr. Rolf Clasen

Die Vorlesung

Glas - Grundlagen

findet im SS 2011 statt am:

- 13.04.2011 Literaturübersicht, Geschichte des Glases, Glasbildung, Einteilung der Gläser, Glasstruktur, Modelle, Strukturbestimmung mit verschiedenen Methoden
- 20.04.2011 Netzwerk- und Kristallittheorie. Nichtsilikatische Gläser, glasartiger Kohlenstoff und metallische Gläser, Glasbildungsbereiche, Reaktionen beim Einschmelzen, Entmischung
- 27.04.2011 Kristallisation, Glaskeramik. Dichte und Viskosität: Einfluss von Glaszusammensetzung, Messverfahren
- 04.05.2011 Mechanische Eigenschaften: Festigkeit, Härte, Temperaturwechsel beständigkeit, Elastizität, mech. Spannungen
- 11.05.2011 Überblick zur Hohl- und Flachglasherstellung
- 18.05.2011 Thermochem. Eigenschaften: Wärmedehnung, spez. Wärme, Oberflächenspannung, Bedeutung für die Beschichtung von Glas
- 25.05.2011 Chemische Beständigkeit, Messverfahren, Charakterisierung der Glasoberfläche
- 08.06.2011 Wechselwirkung Wasser-Glas, Gase im Glas, Reboil-Effekte
- 15.06.2011 Thermische Leitfähigkeit, elektronische und ionische Leitfähigkeit, dielektrische Eigenschaften
- 06.07.2011 Optische Eigenschaften: Reflexion, Absorption, Emission (opt. Konstanten), Brechungsindex, Dispersion, Fluoreszenz, Messverfahren
- 13.07.2011 Färbungsmechanismen in Gläsern, spektroskopische Messmethoden
- 20.07.2011 Optische Bauelemente, Lichtleitfasern, Wechselwirkung mit Strahlung, nichtlineare Effekte
- 27.07.2011 Klausur

Fachliche Voraussetzungen: Vorlesungen des ingenieurwissenschaftlichen Grundstudiums oder vergleichbare Kenntnisse

Ort: Gebäude C6 3, Hörsaal I, Mittwoch von 14 - 16 Uhr (c.t.)

Unterlagen im Internet: <http://www.uni-saarland.de/fak8/powdertech/lehre/lehre.html>