

Lehrveranstaltungsankündigung SoSe 2020

0530 L 359 2 SWS (3 LP ECTS)

Thermodynamische Materialtheorie

Bis auf weiteres als online-Kurs

Beginn: 21.04.2020

Geeignet für Studierende der Ingenieurwissenschaften, der Physik und Interessenten aus anderen naturwissenschaftlichen Fachrichtungen.

Lehrinhalte:

Bilanzgleichungen und zweiter Hauptsatz der Thermodynamik, Thermodynamik irreversibler Prozesse (Bsp.: viskose wärmeleitende Flüssigkeit, Mischungen, Thermoelektrizität), Irreversible Thermodynamik mit inneren Variablen. (Beispiele: Flüssigkristalle, Kolloidsuspensionen), Rationale Thermodynamik: Auswertungsverfahren des zweiten Hauptsatzes und Beispiele, Ausblick: Mesoskopische Theorie komplexer Materialien am Beispiel Flüssigkristalle

Form:

Bis auf weiteres wird die Veranstaltung als online-Kurs durchgeführt. Es werden Ihnen Materialien zum Selbststudium, sowie Übungsaufgaben auf der Kursseite zur Verfügung gestellt. Dazu wird es Erläuterungen im Rahmen von einigen Webkonferenzen geben, bei denen Sie auch Fragen stellen können. Soweit möglich werden Übungsbeispiele vorgerechnet und Kurzvorträge von Studierenden im Rahmen von Präsenzveranstaltungen gegen Ende des Semesters gehalten. Ggf. müssen diese Vorträge auch als Webkonferenzen stattfinden.