



Lehrveranstaltungsankündigung WiSe 2017/18

Thermodynamische Materialtheorie

Lehrveranstaltungsnummer: LV 0530 L359

Dienstag: 14:15 – 17:30 Uhr, Raum MA 843

Beginn: 17.10.2017

Bitte beachten Sie, dass nur die **1. Vorlesung** im Raum **MA 843** stattfindet. Alle weiteren Vorlesungen werden in einem anderen Raum stattfinden, der in der 1. Vorlesung bekannt gegeben wird!

Umfang: 4 SWS bzw. 6 LP ECTS

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

Inhalt:

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: Materialsymmetrie, Prinzip der Objektivität, Darstellungssätze, Auswertungsverfahren des zweiten Hauptsatzes und Beispiele, Mesoskopische Theorie komplexer Materialien (Bsp.: Flüssigkristalle, Fasersuspensionen)

Form:

Integrierte Veranstaltung. Im Rahmen der Veranstaltung werden Übungsbeispiele vorgerechnet und Kurzvorträge von Studierenden übernommen.