

Modul: Einführungsveranstaltungen anderer Fächer

Modul-Nr.: physik120

Lehrveranstaltung: Ringvorlesung "Die bewegende Kraft der Wärme"

LV-Nr.: TRA Matter

Kategorie	LV-Art	Sprache	SWS	LP	Semester
Wahlpflicht	Vorlesung	deutsch	2	2	WS

Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Empfohlene Vorkenntnisse:

Grundkenntnisse Mathematik und Physik

Studien- und Prüfungsmodalitäten:

Kreditpunkte werden durch mündliche Überprüfung (20 Min.) erworben

Dauer der Lehrveranstaltung:

1 Semester

Lernziele der LV:

Der Begriff der Entropie aus der Sicht der Physik und der Chemie und die Rolle der Entropie für aktuelle Fragestellungen aus der Sicht der Lebenswissenschaften, der Informatik, der Klimawissenschaft, der Wirtschaftswissenschaften und noch mehr.

Inhalte der LV:

Der Begriff der Entropie wurde Mitte des 19. Jahrhunderts vom Bonner Physikprofessor Rudolf Clausius geprägt, dessen Geburtstag vor 200 Jahren wir am 02.01.2022 gedenken. Nur mit der Entropie werden Prozesse und Kräfte, die durch Wärmeanwendungen verursacht werden, korrekt beschrieben, wird der Zeit sozusagen eine Richtung verliehen.

In dieser Vorlesung beleuchten wir den umfassenden und ganz aktuellen Einfluss der Entropie und des Werkes von Rudolf Clausius nicht nur auf Physik und Chemie, sondern darüber hinaus auf zahlreiche Wissenschaften wie Informatik, Mathematik, Lebenswissenschaften, Klimatologie, Wirtschaftswissenschaften und mehr.

Die Vorlesung will Rudolf Clausius, Bonner Professor, als einen der bedeutendsten Gelehrten des 19. Jahrhunderts würdigen.

Literaturhinweise:

werden im Rahmen der Vorlesung mitgeteilt

veranstaltet vom Transdisziplinären Forschungsbereich "Bausteine der Materie und fundamentale Wechselwirkungen"

Für Physiker, Chemiker und Hörer aller Fakultäten

kann zur Notenverbesserung im Modul physik120 genutzt werden