

Institut für Strömungsmechanik

Leitung: Prof. Dr.-Ing. Bettina Frohnäpfel
www.istm.kit.edu

Datum: 01.09.2017

Vorlesungsankündigung WS16/17

2153425 **Industrieaerodynamik (2SWS)**

Dozent: **Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Breitling**

Zeit: 8:30 – 16:00 Uhr, 05.03.18 – 09.03.18

Ort: Mittl. HS R150 (Geb. 10.91)

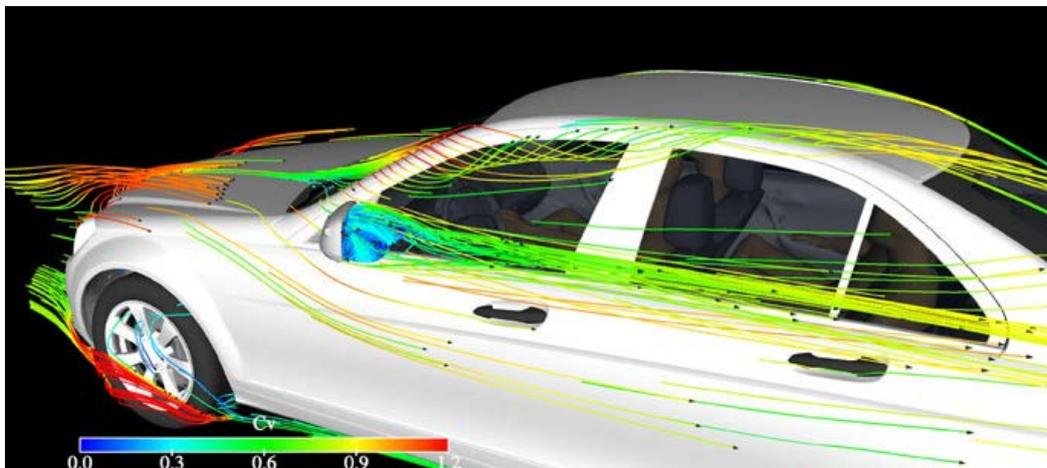
Beginn: 05. März 2018

In diesem Kompaktkurs werden Strömungen behandelt, die in der Fahrzeugtechnik von Bedeutung sind.

Besonderen Raum wird die Optimierung der Fahrzeugumströmung, des thermischen Komforts in Fahrzeugkabinen sowie die Verbesserung von Ladungsbewegung, Gemischbildung und Verbrennung bei Kolbenmotoren einnehmen. Die Gestaltung von Kühlströmungen ist ebenfalls Gegenstand des Kompaktkurses.

Die Felder werden in ihrer Bedeutung und Phänomenologie erläutert, die theoretischen Grundlagen dargelegt und die Werkzeuge zur Simulation der Strömungen vorgestellt. Anhand dieser Beispiele werden Messverfahren und die industrierelevanten Methoden zur Erfassung und Beschreibung von Kräften, Strömungsstrukturen, Turbulenz, Strömungen mit Wärme- und Phasenübergang sowie von reaktiven Strömungen im Überblick aufbereitet.

Es wird eine Exkursion in das Mercedes Technology Center mit Besichtigung von Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen und Prüfstände (kleiner Windkanal in Sindelfingen, großer Windkanal in Untertürkheim) angeboten.



Für diesen Kompaktkurs ist eine Anmeldung im Sekretariat (Zi. 612) des Instituts für Strömungsmechanik bis 23. Februar 2018 erforderlich.