



Vorlesungsankündigung

Im Wintersemester 2018/19 halte ich die folgende Veranstaltung:



„Vakuumtechnik“ (Modul 6906, V22033+4, 3 SWS, 6 ECTS)

Termine: Aus verkehrstechnischen Gründen kann ich die Vorlesung in diesem Semester nur als Block am Campus Nord anbieten

Besprechung: Mi, 17. Oktober, 15:45 / HS 59, Geb. 10.81
- Terminfindung der Blöcke

Die Vakuumtechnik ist ein stark wachsender industrieller Bereich (Halbleiter, Beschichtung, MEMS, Nanotechnik). Viele technische Prozesse (Displays, Pharmazie, Feinchemie) und große Forschungsanlagen werden unter Vakuum betrieben und erfordern daher vom Betreiber ein solides Wissen von vakuumtechnischen Zusammenhängen. In dieser Vorlesung werden die physikalischen Grundlagen vermittelt sowie die Fähigkeit und das nötige Rüstzeug, um Vakuumsysteme richtig und spezifikationsgerecht auszulegen.

Wesentliche Inhalte dieser Vorlesung sind:

1. Vakuum – Grundlegende Begriffe
2. Vakuumpumpen
3. Praktische Vakuumlimits (Ausgasung, Sauberkeit)
4. Vakuuminstrumente, Totaldruckmessung
5. Restgasanalyse
6. Lecksuche
7. Vakuumströmung
8. Auslegung von Vakuumsystemen
9. Beispiele großer Vakuumsysteme
10. Anwendungen in der Verfahrenstechnik (Pharma, Optik, Halbleiter, Beschichtung)

Die Prüfung findet mündlich statt.

Kontakt:

Dr.-Ing. Christian Day
Institut für Technische Physik, Campus Nord
Tel: 0721 608 22609
Email: christian.day@kit.edu

