



VORLESUNGSANKÜNDIGUNG Sommersemester 2025

„Reaktorphysikalische Aspekte“ Reaktorphysik, Kernausslegung, Reaktordynamik

Vorlesung:

Dozent: Dr.-Ing. Carsten Lange, Dr.-Ing. Marco Viebach, Dr. rer. nat. Daniel Gehre

Ort: PAU 212

Zeit: **Dienstag 3. Doppelstunde** (11:10 – 12:40), **wöchentlich und**
Donnerstag 2. Doppelstunde (9:20 – 10:50), **ungerade Woche**
Erster Vorlesungstermin: 08.04.2025

Übung

Dozent: Dipl.-Phys. Alexander Knospe

Ort: PAU 212

Zeit: **Donnerstag 2. Doppelstunde** (9:20 – 10:50), **gerade Woche**
Erster Übungstermin: 17.04.2025

Schwerpunkte der Vorlesung sind:

- Physikalische Grundlagen
- Neutronentransport und -kinetik
- Reaktivitätsrückkopplungen
- Einführung in Rechenmethoden der Reaktorphysik
- Raum-Zeit-Kinetik
- Raum-Zeit-Verhalten des rückgekoppelten Reaktorsystems
- Stabilitätsverhalten von Kernreaktoren
- Experimentelle Aspekte

Praktikum (5 Versuche):

Nach Absprache u. a. aus Reaktorstart, Steuerstab-Kalibrierung, Kritisches Experiment, Pile-Oszillator-Experiment, Rossi-Alpha-Messung, Neutronenflugzeitmessung

Interessenten sind zu dieser Lehrveranstaltung, die auf Grundkenntnissen der Physik und der Kernreakorteknik aufbaut, herzlich eingeladen.

Dr. Lange, Dr. Viebach