



Ankündigung der Vorlesungen und Übungen

Theoretische Meteorologie 2

(Bachelor Pflicht-Modul P6)

Dozenten: Johannes Quaas (Vorlesungen)
Karoline Block (Übungen)

Moodle: <https://moodle2.uni-leipzig.de/course/view.php?id=51132>

Ort: V.-Bjerknes-Hörsaal

Zeit: Montag 13.15 – 14.45 Uhr (Vorlesung Dynamik 2)
Mittwoch 13.15 – 14.45 Uhr (Vorlesung Thermodynamik)
Freitag 9.15 – 10.45 Uhr (Übungen)

Beginn: Mittwoch, 16. Oktober 2024 (Vorlesung)
Freitag, 25. Oktober 2024 (Übungen)

Themen: Dynamik 2: Gleichgewichtsströmungen, Vorticity, Potentielle Vorticity, Reynoldszerlegung, Grenzschicht, Quasi-geostrophische Dynamik, Wellen in der Atmosphäre, Instabilitäten, Turbulenz, Strömungskennzahlen
Thermodynamik: Struktur der Atmosphäre, Energieerhaltung / 1. Hauptsatz der Thermodynamik, Thermisches Gleichgewicht / 2. Hauptsatz der Thermodynamik, Phasenübergänge, Clausius-Clapeyron-Gleichung, Wärmekraftmaschine

Modulprüfung: Mündliche Prüfung (30 min.; Termine nach Vereinbarung zwischen 10. und 14. Februar 2025)

Literatur: Holton, J.R.: An Introduction to Dynamic Meteorology, Elsevier Academic Press, 2004.
Erling, D.: Theoretische Meteorologie. Eine Einführung, Springer, 2002.