

Modulnummer 62265	Modulname Wetter, Witterung und Klima I	
Studiengang B.Sc. Meteorologie und Klimatologie B.Sc. Umwelthydrologie Weitere B.Sc.-NF-Studiengänge der Fakultät	Verwendbarkeit Pflichtmodul Pflichtmodul Wahlpflichtmodul (n. Absprache)	Fachsemester/ Turnus 2 / jedes SoSe 2 / jedes SoSe 4-6 / jedes SoSe
Lehrform Vorlesung, Übung, Exkursion	Teilnahmevoraussetzung keine	Sprache deutsch
Prüfungsform (Prüfungsdauer) Klausur (90 min)		ECTS-LP (Workload) 5 (150 h, davon 50 Präsenz)
Modulkoordinator/in: Prof. Dr. H. Mayer, Institut für Meteorologie und Klimatologie, <helmut.mayer@meteo.uni-freiburg.de>		
Weitere beteiligte Lehrende:		
Inhalte • Gase und Partikel in der Atmosphäre • himmels- und erdmechanische Gesetzmäßigkeiten • physikalische Beschreibung von Prozessen in der atmosphärischen Grenzschicht (Bilanzen) • Zustände in der atmosphärischen Grenzschicht (meteorologische Parameter) • Luftdruck und Strömung in der Atmosphäre • Verdunstung • Wolken • Niederschlag		
Qualifikations- und Lernziele • Vertiefung der Kenntnisse zur Atmosphäre aus dem Modul „Klima und Wasser“ (1) • Ursachen und Auswirkungen von meteorologischen Prozessen in der Atmosphäre verstehen (2) • räumliche und zeitliche Muster von Energieflussdichten verstehen (2) • räumliche und zeitliche Muster sowie Vertikalprofile von meteorologischen Parametern verstehen (2) • Verständnis der Komplexität der Verdunstung (2) • Verständnis von Wolken- und Niederschlagsbildung (2) Klassifikation der Qualifikations - und Lernziele nach BLOOM (1973): 1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können		
Literatur und Arbeitsmaterial Pflichtlektüre (genauere Hinweise zu den zu bearbeiteten Kapiteln und Themengebieten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben) passwortgeschützte PDF-Dateien von PowerPoint-Präsentationen verfügbar, darin ausreichende Literaturangaben enthalten		