Modulnummer 62480	Modulname Angewandte Meteorologie und Klimatologie		
Studiengang B.Sc. Meteorologie und Klimatologie Weitere B.Sc.-NF-Studiengänge der Fakultät	Verwendbarkeit Pflichtmodul Wahlpflichtmodul (n. Absprache)	Fachsemester/ Turnus 4 / jedes SoSe 4-6 / jedes SoSe	
Lehrform Vorlesung, Übung, Exkursion	Teilnahmevoraussetzung keine	Sprache deutsch	
Prüfungsform (Prüfungsdauer) Klausur (90 min)		ECTS-LP (Workload) 10 (300 h, davon 110 Präsenz)	
Modulkoordinator/in: Prof. Dr. H. Mayer, Institut für Meteorologie und Klimatologie, <helmut.mayer@meteo.uni-freiburg.de>			
Weitere beteiligte Lehrende: Prof. Dr. A. Matzarakis, Dr. D. Schindler, Dipl.-Forstw. J. Schönborn, NN (Lehrbeauftragter)			
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Einflussfaktoren auf Sonne und Wind als erneuerbare Energien in der Atmosphäre • räumliche und zeitliche Muster von meteorologisch relevanter Strahlung und Windgeschwindigkeit in der atmosphärischen Grenzschicht • statistische Analyse von Zeitreihen meteorologischer Parameter und von Luftschadstoffen • Strahlungsmodell RayMan, mikroskalige Strömungsmodelle und statistische Immissionsmodelle • Inhalte des Leitfadens zur Erstellung von wissenschaftlichen Berichten in Meteorologie und Klimatologie • Nutzung von Datenbanken und Internet für Literaturrecherchen zu Fragestellungen in Meteorologie und Klimatologie 			
Qualifikations- und Lernziele <ul style="list-style-type: none"> • Verständnis von Prozessen und daraus resultierenden Zuständen zu Sonne und Wind als erneuerbare Energien in der Atmosphäre (2) • Erkennung der Potenziale von Sonne und Wind als erneuerbare Energien in verschiedenen räumlichen und zeitlichen Skalen (2) • Erfahrung in der statistischen Analyse von Zeitreihen meteorologischer Parameter und von Luftschadstoffen (4) • Verständnis von Grundlagen für meteorologische Simulationsmodelle (2) • Fähigkeit zum Abfassen von wissenschaftlichen Berichten zu meteorologischen Fragestellungen (5) <p>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</p>			
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			