

**Importmodul:**

[W.2] [METPC] <i>Physics and Chemistry of the Atmosphere I</i>	Physik und Chemie der Atmosphäre I	Wahlpflichtmodul	6 CP = 180 h						5 SWS
			Kontaktstudium 5SWS / 75h			Selbststudium 105 h			
<b>Inhalte</b>									
<p>Gasphase I: (chemische Zusammensetzung der Atmosphäre, ausgewählte Spurenstoffzyklen, Grundlagen der Photochemie und Kinetik, Photooxidantien, Ozonbildung/Smog, Oxidationskapazität, Transport- und Austauschprozesse)</p> <p>Aerosol I: (Aerosoltypen, Konzentration und Größenverteilung, Aerosoldynamik (Koagulation, Kondensation, Evaporation, ...); Aerosolchemie; Strahlungs- und Klimaeffekte von Aerosolen; trockene und feuchte Deposition, Wolkenkondensationskeime und Eiskeime)</p> <p>Wolken I: (Wolkentypen, Wolkenbildung, Wolkenmikrophysik, Niederschlag)</p>									
<b>Lernergebnisse / Kompetenzziele</b>									
<p>Das Modul dient der Vermittlung von meteorologischem Grundwissen. Es bietet eine Einführung in die physikalischen (speziell mikrophysikalischen) und chemischen Prozesse in der Atmosphäre. Studierende werden in die Lage versetzt, mikrophysikalische Phänomene und chemische Zusammenhänge in der Atmosphäre zu verstehen und einzuordnen.</p> <p>In den Übungen wird der Stoff der Vorlesung ergänzt und vertieft. Die Studierenden erlernen dort das Lernen in der Gruppe und die Vermittlung eigenen Wissens. Darüber hinaus werden Rechentechniken und Programmierkompetenzen vermittelt.</p>									
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul bzw. für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>									
keine									
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>									
keine									
<b>Organisatorisches</b>									
Importmodul, es gelten die Anmelde- und Rücktrittsfristen der Ordnung des Bachelors/Masters Meteorologie. (Die Prüfung erfordert eine online Anmeldung, spätestens 14 Tage vor dem Prüfungstermin. Bis ein Werktag vor dem Prüfungstermin ist der Rücktritt ohne Angabe von Gründen möglich.)									
<b>Zuordnung des Moduls (Studiengang / Fachbereich)</b>		B.Sc. Meteorologie / FB11							
<b>Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge</b>		B.Sc. Chemie							
<b>Häufigkeit des Angebots</b>		Jährlich im SoSe							
<b>Dauer des Moduls</b>		2 Semester							
<b>Modulbeauftragte / Modulbeauftragter</b>		Prof. Dr. J. Curtius							
<b>Studiennachweise/ ggf. als Prüfungsvorleistungen</b>									
<b>Teilnahmenachweise</b>		regelmäßige Teilnahme an den Übungen							
<b>Leistungsnachweise / Studienleistung</b>		erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben (Prüfungsvorleistungen)							
<b>Lehr- / Lernformen</b>		Vorlesung, Übung							
<b>Unterrichts- / Prüfungssprache</b>		Deutsch							
<b>Modulprüfung</b>		<b>Form / Dauer / ggf. Inhalt</b>							
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>		mündliche Prüfung (30 Min.) oder Klausur (120 Min.)							
<b>kumulative Modulprüfung bestehend aus:</b>									
<b>Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:</b>									
		LV-Form	SWS	Semester CP					
				1	2	3	4	5	6
	Physik und Chemie der Atmosphäre I	V + Ü	3+2				6		6
	SUMME		5				6		