Stand: Juli 2023

Nebenfach Atmosphäre und Klima

Das Nebenfach Atmosphäre und Klima vermittelt Kenntnisse atmosphärischer Prozesse, die die Grundlage für das Verständnis und die Vorhersage des Wetters, physikochemischer Austauschvorgänge und Kreisläufe, als auch des Klimas sind. Für die Behandlung des Systems Atmosphäre werden neben mathematischen Grundkenntnissen häufig das Wissen und die Methoden der Disziplinen Physik und Chemie benötigt, um die in der Lufthülle ablaufenden Prozesse zu beschreiben. Für viele der Lehrveranstaltungen in diesem Bereich sind deshalb fundierte Kenntnisse in Mathematik und Physik, die über das in einem Geographie Studium üblicherweise vermittelte Wissen in diesen Fächern hinausgehen, essentiell.

Die folgende Liste von zur Wahl stehenden Kursen entstand in enger Anlehnung an die Programme der ETH-Studiengänge im Bereich Atmosphäre – Klima – Wasser, welche maßgeblich vom Institut für Atmosphäre und Klima getragen werden. Viele Informationen zu den Lehrveranstaltungen sind unter www.iac.ethz.ch/education zu finden.

Mindestanforderungen (30 KP):

Kernfächer (mindestens 21 KP):

1) Universität Zürich

GEO 371	Methoden der Fernerkundung	HS	5 KP
GEO 374	Remote Sensing of Water Systems	FS	5 KP
ESS 367	Remote Sensing of the Atmosphere	FS	3 KP

2) ETH

701-0023-00	Atmosphäre	HS	3 KP
701-0471-00	Atmosphärenchemie	HS	3 KP
701-0473-00	Wettersysteme	HS	3 KP
701-0475-00	Atmosphärenphysik	HS	3 KP
651-3561-00	Kryosphäre	HS	3 KP
701-0461-00	Numerische Methoden in der Umweltphysik	HS	3 KP
701-0412-00	Klimasysteme	FS	3 KP

Die noch fehlenden KP müssen anhand der folgenden Wahlfächer erworben werden.

Wahlfächer:

701-0460-00	Praktikum Atmosphäre und Klima*	FS	7 KP
701-0479-00	Umwelt-Fluiddynamik	HS	3 KP
701-0478-00	Introduction to Physical Oceanography	FS	3 KP
402-0062-00	Physik I	FS	5 KP
402-0063-00	Physik II	HS	5 KP
401-0251-00	Mathematik I	HS	6 KP
401-0252-00	Mathematik II	FS	7 KP
701-0071-00	Mathematik III: Systemanalyse	HS	4 KP
701-1236-00	Messmethoden in der Meteorologie und Klimaforschung	FS	1 KP
701-0234-00	Messmethoden in der Atmosphärenchemie	FS	1 KP

* Beschränkte Platzzahl: BSc-Studierende der Studiengänge Umweltnaturwissenschaften und Erdwissenschaften der ETH haben Vorrang bei der Belegung.

Für die Stundenplanung und die genauen Lerninhalte und -ziele hilft auch das Semesterprogramm unter www.vvz.ethz.ch der ETH Zürich.

Studienberatung:
Frau Dr. Hanna Joos, Institut für Atmosphäre und Klima (IAC), ETH-Zentrum,
Universitätsstrasse 16, 8092 Zürich
www.iac.ethz.ch/people/hjoos