---

mar355 - Physical Oceanography

Module label
Modulkürzel
Credit points
Workload
Verwendbarkeit des Moduls

Physical Oceanography
mar355
6.0 KP
180 h

- Master's Programme Environmental Modelling (Master) > Mastermodule
- Master's Programme Marine Environmental Sciences (Master) > Mastermodule
- Lettmann, Karsten (module responsibility)

Zuständige Personen
Prerequisites
Skills to be acquired in this module

Die Studierenden lernen die grundlegenden Mechanismen und Theorien der großskaligen Ozeanströmungen kennen. Sie sind in der Lage die Bedeutung einzelner physikalischer Prozesse in komplexen, geophysikalischen Strömungen zu erkennen und einzuordnen. Sie verstehen die wesentlichen Kraftgleichgewichte und Antriebe im Ozean.

Module contents

VL Physikalische Ozeanographie

Hydrodynamische Grundgleichungen; Strömungen auf der rotierenden Erde; Geostrophie, Wellen, Gezeiten; windgetriebene Ozeanzirkulation (Ekman, Sverdrup, Stommel-Theorien); Themen der regionalen Ozeanographie (Nordsee, Ostsee, Atlantik).

SE Physikalische Ozeanographie

Vertiefung der Inhalte der zugehörigen VL sowie praktische Übungen. Seminarvorträge behandeln regionale Aspekte sowie aktuelle Forschungsergebnisse.

Literaturempfehlungen
Links
Languages of instruction
Duration (semesters)
Module frequency
Module capacity
Type of module
Module level
Teaching/Learning method

Wird in den einzelnen Veranstaltungen bekanntgegeben

German, English
1 Semester
jährlich
unlimited
Wahlpflicht / Elective
MM (Mastermodul / Master module)
Wahlpflichtbereich Ozean-, Klima- und Umweltphysik

Previous knowledge

VL Physikalische Ozeanographie
SE Physikalische Ozeanographie
Vertrautheit im Umgang mit Rechnern, Matlab

Examination
Final exam of module

Prüfungszeiten
Wird in den Veranstaltungen zu Beginn durch den Dozenten/die Dozentin bekannt gegeben.

Type of examination

1 benotete Prüfungsleistung
Klausur oder mündliche Prüfung

Aktive Teilnahme

Aktive Teilnahme umfasst z.B. die regelmäßige Abgabe von Übungen, Anfertigung von Lösungen zu Übungsaufgaben, die Protokollierung der jeweils durchgeführten Versuche bzw. der praktischen Arbeiten, die Diskussion von Seminarbeiträgen oder Darstellungen von Aufgaben bzw. Inhalten in der Lehrveranstaltung in Form von Kurzberichten oder Kurzreferat. Die Festlegung hierzu erfolgt durch den Lehrenden zu Beginn

---

Examination		Prüfungszeiten		Type of examination des Semesters bzw. zu Beginn der Veranstaltung.	
Lehrveranstaltungsform	Comment	SWS	Frequency	Workload of compulsory attendance	
Lecture		2	WiSe	28	
Seminar		2	WiSe	28	
Präsenzzeit Modul insgesamt				56 h	