
mar433 - Practical Course in Marine Boundary Layers

Module label	Practical Course in Marine Boundary Layers
Modulkürzel	mar433
Credit points	6.0 KP
Workload	180 h
Verwendbarkeit des Moduls	<ul style="list-style-type: none">• Master's Programme Marine Environmental Sciences (Master)<ul style="list-style-type: none">> Mastermodule• Wurl, Oliver (module responsibility)• Ribas Ribas, Mariana (Module counselling)
Zuständige Personen	Teilnahme am Modul „mar436 Marine Grenzflächen“
Prerequisites	
Skills to be acquired in this module	

PR/Ü/SE Marine Interfaces

Studierende besitzen nach erfolgreichem Besuch des Moduls vertieftes Wissen über experimentelle Messmethoden zu Grenzflächenstudien und deren Anwendung. Ein Verständnis von kleinskaligen Prozessen und der Relevanz zu Wechselwirkungen zwischen Ozean und Atmosphäre wird erlangt. Dazu werden spezielle Erfahrungen in der Handhabung von Messaufbauten für die Untersuchung kleinskaliger Prozesse vermittelt.

PR/Ü/SE Remote sensing Ocean

Studierende kennen Grundlagen der Satellitenbeobachtung von klimarelevanten Parametern im Ozean und der Atmosphäre. Das Erlangen von Kompetenzen in der Suche und Verarbeitung von Satellitendaten steht im Vordergrund. Dies schließt die Anwendung von Software und online Tools mit ein.

Module contents

PR/Ü/SE Marine Interfaces

Anwendung von Probennahme-Techniken, Planung von Messkampagnen, Analytik von grenzflächenaktiven Substanzen, Studien von Oberflächenspannung, Grenzflächenstudien mit Mikroelektroden, Austausch und Umsetzung von neuen Ideen.

PR/Ü/SE Remote sensing Ocean

- (i) Einarbeitung in Thema, z.B. Einfluss von Hurrikans auf Oberflächentemperatur, Einfluss von Vulkanausbrüchen auf primär Produktion, oder El Nino/La Nina Ereignisse.
- (ii) Sammlung von geeigneten Satellitenbildern
- (iii) Analysen der Satellitenbilder und weitere Untersuchung unterstützender Daten und Hintergrundinformationen
- (iv) Kritische Bewertung der Analysen und Berichterfassung.

Literaturempfehlungen

Links

Language of instruction

Duration (semesters)

Module frequency

Module capacity

Wird in den Veranstaltungen bekannt gegeben

English

1 Semester

jährlich

12 (

max. 6 PR Marine Grenzflächen und max. 6 PR Fernerkundung, Verfahren siehe StudIP

)

Wahlpflicht / Elective

MM (Mastermodul / Master module)

Wahlpflichtbereich Geochemie, Analytik

Type of module

Module level

Teaching/Learning method

PR/Ü Marine Interfaces
 oder
 PR/Ü Remote sensing Ocean

und zusätzlich
 SE Seminar on the practical course Marine Interfaces + Remote Sensing Ocean
 Nützlich:
 Teilnahme am Modul „mar436 Marine Grenzflächen“.
 Technische Kenntnisse bzw. Handhabung von empfindlichen Instrumenten
 Kenntnisse in der Verarbeitung von größeren Datenmengen.
 Kenntnisse in Matlab für Datenverarbeitung

Previous knowledge

Examination
Final exam of module

Prüfungszeiten
 Die Abgabe des Praktikumsberichtes soll 1 Monat nach Ende des Praktikums erfolgen.

Type of examination

1 benotete Prüfungsleistung

Praktikumsbericht oder Präsentation in einem Abschlussseminar (nach Absprache) oder Protokoll

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 des Semesters bzw. zu Beginn der Veranstaltung.

Lehrveranstaltungsform	Comment	SWS	Frequency	Workload of compulsory attendance
Practical training (Übung)		4	WiSe	56
Seminar		2	WiSe	28
Präsenzzeit Modul insgesamt				84 h