



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Nr. 9 vom 14. März 2010

AMTLICHE BEKANNTMACHUNG

Hg.: Der Präsident der Universität Hamburg
Referat 31 – Qualität und Recht

Neufassung der Fachspezifischen Bestimmungen für den Masterstudiengang „Marine Ökosystem- und Fi- schereiwissenschaften“ – MARSYS

Vom 27. Januar 2010

Das Präsidium der Universität Hamburg hat am 7. Februar 2011 die vom Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften am 27. Januar 2010 aufgrund von § 91 Absatz 2 Nummer 1 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), in der Fassung vom 26. Januar 2010 (HmbGVBl. S. 23, 107), beschlossenen Fachspezifischen Bestimmungen für den Masterstudiengang „Marine Ökosystem- und Fischereiwissenschaften“ als Fach eines Studienganges mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) gemäß § 108 Absatz 1 HmbHG genehmigt.

Präambel

Diese Fachspezifischen Bestimmungen ergänzen die Regelungen der Prüfungsordnung der Universität Hamburg für Studiengänge mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) vom 26. Oktober 2005 in der jeweils geltenden Fassung (PO M.Sc.) und beschreiben die Module für das Fach „Marine Ökosystem- und Fischereiwissenschaften“

I. Ergänzende Bestimmungen

Zu § 1

Studienziel, Prüfungszweck, Akademischer Grad, Durchführung des Studiengangs

Zu § 1 Absatz 1:

(1) Der Masterstudiengang „Marine Ökosystem- und Fischereiwissenschaften“ ist als konsekutiver, forschungsorientierter Studiengang angelegt. Das Studium ist an der Schnittstelle zwischen Biologischer Ozeanographie, Mariner Ökologie und Fischereiwissenschaften angesiedelt. Die Absolventinnen und Absolventen haben grundlegendes und weiterführendes Wissen als Basis für selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten erlangt. Sie besitzen fachspezifische berufsqualifizierende sowie soziale Kenntnisse und Kompetenzen und können leitende Positionen in Verwaltung, Wirtschaft und Industrie einnehmen und/oder promovieren.

(2) Der Studiengang baut auf einem qualifizierenden Bachelorabschluss in Biologie oder einer vergleichbaren Qualifikation auf, die in einem biowissenschaftlichen Fach erworben wurde.

Zu § 1 Absatz 4:

Der Studiengang wird von der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, insbesondere Mitgliedern des Fachbereichs Biologie, durchgeführt.

Zu § 4

Studien- und Prüfungsaufbau, Module und Leistungspunkte (LP)

Zu § 4 Absatz 1:

Der Masterstudiengang besteht aus den Fachgebieten Biologische Ozeanographie, Fischereiwissenschaften und Zoologie sowie aus einem Wahlpflichtbereich. Detaillierte Beschreibungen aller Module finden sich im Modulhandbuch des Masterstudiengangs Marine Ökosystem- und Fischereiwissenschaften. Eine Übersicht über die Module befindet sich in der Modultabelle in der Anlage zu den Fachspezifischen Bestimmungen.

Zu § 4 Absatz 3:

Im Studiengang sind Pflicht- und Wahlpflichtmodule vertreten. Die Module

sind im Einzelnen:

Modul		CP	Pflicht	Wahl- pflicht
1. Semester (Wintersemester)				
MARSYS-01	Labormethoden in BO und FS	9	X	
MARSYS-02	Einführung in BO und FS	6	X	
MARSYS-03	Systematik und Biodiversität marinen Lebens	12	X	
MARSYS-04	Softskills 1 – Statistik für Labormethoden	3	X	
2. Semester (Sommersemester)				
MARSYS-05	Feldmethoden in BO und FS	9	X	
MARSYS-06	Theoretische BO & FS	9	X	
MARSYS-07	Biochemische Ökologie	6		X ¹
MARSYS-08	Populationsdynamik genutzter Ressourcen	6		X ¹
MARSYS-09	Plankton und Klima	3		X ¹
MARSYS-10	Ökosystem-Management und Umweltpolitik	3		X ¹
MARSYS-11	Softskills 2 – Statistik für Feldmethoden	3	X	
3. Semester (Wintersemester)				
MARSYS-12	Weiterführende BO	6		X ¹
MARSYS-13	Weiterführende FS	6		X ¹
MARSYS-14	Ökosystemmodellierung	6		X ¹
MARSYS-15	Ökophysiologie & Aquakultur	6		X ¹
MARSYS-16	Projektstudie	12	X	
MARSYS-17	Individuelle Karrierevorbereitung	6	X	
4. Semester (Sommersemester)				
MARSYS-18	Master-Arbeit	30	X	

BO – Biologische Ozeanographie FS – Fischereiwissenschaften

¹Hier erfolgt Spezialisierung in BO (MARSYS- 07, 09, 12 und 14) oder FS (MARSYS- 08, 09, 13 und 15).

Zu § 4 Absatz 4:

Das Abschlussmodul besteht aus der Masterarbeit (27 Leistungspunkte) und einer mündlichen Prüfung (3 Leistungspunkte). Die mündliche Prüfung soll spätestens sechs Wochen nach Abgabe der Arbeit gehalten werden.

Zu § 4 Absatz 5:

Der Masterstudiengang Marine Ökosystem- und Fischereiwissenschaften kann im Status der bzw. des Teilzeitstudierenden absolviert werden. Studierende können den Status beim Service für Studierende beantragen. Die Entscheidung über den Antrag auf Immatrikulation als Teilzeitstudierende oder Teilzeitstudierender erfolgt nach den rechtlichen Vorgaben in der Immatrikulationsordnung der Universität Hamburg in der jeweils geltenden Fassung. Teilzeitstudierende müssen ihren veränderten Studierendenstatus unverzüglich der Prüfungsstelle mitteilen (Genehmigungsbescheid des Service für Studierende). Der veränderte Status wird von der Prüfungsstelle vermerkt. Für Teilzeitstudierende wird im Rahmen einer Studienfachberatung in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss ein individueller Studienplan erstellt.

Zu § 4 Absatz 6:

Das Studium darf nicht später aufgenommen werden als in der zweiten Vorlesungswoche.

Zu § 5:

Lehrveranstaltungsarten

Die Lehrveranstaltungssprache ist in der Regel Deutsch, in Ausnahmefällen Englisch. Die konkrete Unterrichtssprache wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

In den Modulbeschreibungen kann eine Anwesenheitspflicht für einzelne Veranstaltungen und ggf. deren Wiederholungen festgelegt werden.

Zu § 13

Studienleistungen und Modulprüfungen

Zu § 13 Absatz 1:

Bei Modulen, in denen als Lehrveranstaltung Praktika, Übungen und/oder Seminare enthalten sind, ist eine aktive Beteiligung an diesen Veranstaltungen eine Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulabschlussprüfung.

Zu § 13 Absatz 5:

Prüfungen werden in Deutsch oder Englisch abgenommen. Sie werden in der Regel in der Sprache abgenommen, in der die Lehrveranstaltungen des zu

prüfenden Moduls abgehalten wurden. Im Einvernehmen zwischen Prüferin bzw. Prüfer und Prüfling kann die Prüfung in einer vom Modul abweichenden Sprache abgehalten werden. Die Dauer der Prüfung wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben.

Zu § 14 Masterarbeit

Zu § 14 Absatz 2:

Die Zulassung zur Masterarbeit kann beantragt werden, sofern Module im Umfang von 60 Leistungspunkten erfolgreich abgeschlossen sind.

Zu § 14 Absatz 6:

Die Masterarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden. Kommt hierbei zwischen der Betreuerin bzw. dem Betreuer und der bzw. dem Studierenden keine Einigung zustande, entscheidet die bzw. der Prüfungsausschussvorsitzende.

Zu § 14 Absatz 7:

Der Bearbeitungsumfang des Abschlussmoduls, bestehend aus Masterarbeit (27 LP) und mündlicher Prüfung (3 LP), umfasst 30 Leistungspunkte. Der Bearbeitungszeitraum beträgt sechs Monate.

Zu § 14 Absatz 9:

Mindestens eine Prüferin oder ein Prüfer der Masterarbeit gehört der Gruppe der Hochschullehrer des Fachbereichs Biologie an. Eine der Prüferin bzw. einer der Prüfer soll maßgeblich an der Lehre im Studiengang beteiligt sein. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss über das Prüfungs- und Anleitungsrecht.

Zu § 15 Bewertung der Prüfungsleistungen

Zu § 15 Absatz 3:

Setzt sich die Prüfungsleistung eines Moduls aus mehreren Teilprüfungen zusammen, wird die Note der einzelnen Prüfungsleistungen als ein nach Leistungspunkten gewichtetes Mittel der Noten für die Teilleistungen errechnet.

Es werden alle Module mit differenzierten Noten versehen und in die Gesamtnote eingerechnet. Die Gesamtnote des Masterstudiengangs wird als ein nach Leistungspunkten gewichtetes Mittel der Noten der Modulprüfungen und des Abschlussmoduls ermittelt.

Zu § 15 Absatz 4:

Die Gesamtnote „Mit Auszeichnung bestanden“ wird vergeben, wenn die Masterarbeit mit 1,00 bewertet wird, die gemittelte Gesamtnote kleiner, gleich oder gleich 1,30 beträgt und keine der benoteten Module schlechter als 2,00 ist.

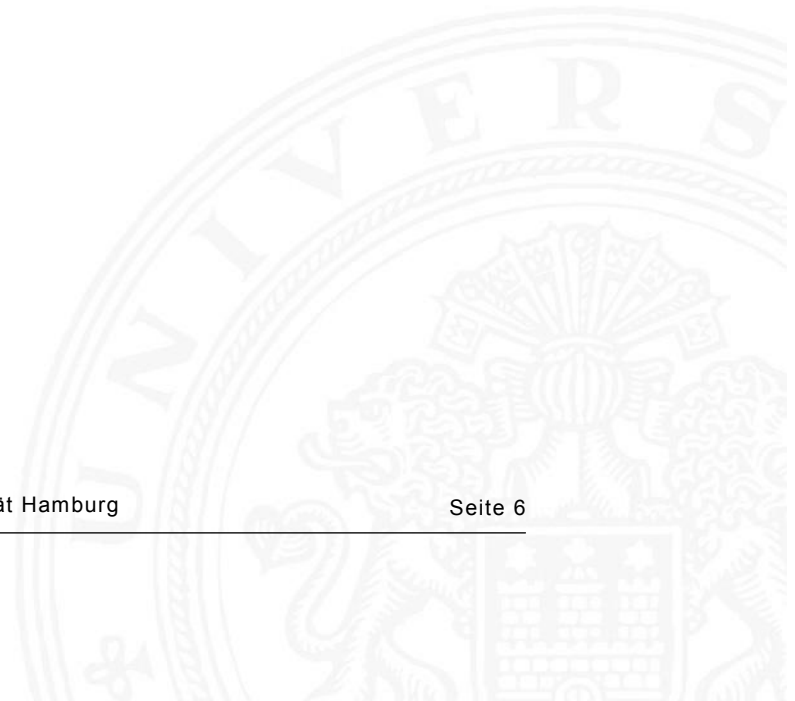
Zu § 23

Inkrafttreten

Diese Fachspezifischen Bestimmungen treten am Tage nach der Genehmigung durch das Präsidium der Universität in Kraft. Sie gelten erstmals für Studierende, die ihr Studium zum Wintersemester 2008/09 aufgenommen haben.

Hamburg, den 7. Februar 2011

Universität Hamburg



**Anlage zu den Fachspezifischen Bestimmungen für den Masterstudiengang Marine Ökosystem- und Fischereiwissenschaft der Universität
Hamburg vom 27. Januar 2010**

							Lehrveranstaltungen				Prüfungen			
Angebot im	Empfohlenes Semester	Referenzsemester	Modultyp: Pflicht (P), Wahlpflicht (WP) oder Wahl (W)	Modulvoraussetzungen	Dauer (Semester)	Modulnummer/-kürzel	Modul	Veranstaltungstitel	Veranstaltungsform	SWS	Voraussetzung für die Zulassung	Prüfungsform	benotet	Leistungspunkte
WS	1	1	P	Keine	1	MARSY S-01	Labormethoden in BO und FS				Praktikumsabschluss und Referat	Klausur oder mündl. Prüfung	ja	9
							Labormethoden in BO und FS	S	1					
							Einführung in die Labormethoden in BO und FS	V	1					
							Labormethoden in BO und FS	P	0,5					
Angestrebte Lernergebnisse: Studierende haben Kenntnisse wichtiger Labortechniken in der Biologischen Ozeanographie und den Fischereiwissenschaften und somit die Fähigkeit zur Hälterung mariner Organismen und zur Durchführung und Auswertung von Laborexperimenten.														
WS	1	1	P	Keine	1	MARSY S-02	Einführung in BO und FS				Referat	Klausur oder mündl. Prüfung	ja	9
							Aktuelle Literatur in BO und FS	S	1					
							Grundlagen der BO und FS	V	1					

Angestrebte Lernergebnisse: Studierende haben grundlegende Kenntnisse der taxonomischen Zusammensetzung, der Produktionsprozesse und deren kontrollierenden Faktoren in den Ökosystemen und Nahrungsnetzen der verschiedenen Regionen des Weltozeans. Desweiteren besitzen Sie Kenntnisse wichtiger Bestände, Fangtechniken und –trends sowie der Aufgaben und Methoden der Fischereiwissenschaften. Die Studierenden verstehen den Zusammenhang zwischen biotischen und abiotischen Einflussfaktoren auf marine Ökosysteme, den trophischen Interaktionen in Nahrungsnetzen und dem Nutzungspotential durch den Menschen. Sie kennen und verstehen somit grundlegende Fragestellungen, Methoden und den aktuellen Wissensstand innerhalb der Forschungsfelder der Biologischen Ozeanographie und der Fischereiwissenschaften.

WS	1	1	P	Keine	1	MARSY S-03	Systematik und Biodiversität marinen Lebens	Praktikumsabschluss und Referat	Klausur	ja	12
							Einführung in die Biogeographie	V	1		
							Evolution, Ökologie und Biodiversität am Beispiel polarer Benthosorganismen	S	1		
							Sytematik und Biodiversität der Fische	V	1		
							Taxonomie - von der Determination bis zur Beschreibung am Beispiel der Krebse und Fische	ÜS	1		

Angestrebte Lernergebnisse: Studierende haben Kenntnisse über Ursachen von Biodiversität und verstehen die Begrifflichkeit und Methodik der Biodiversitätsforschung. Sie sind zur Analyse von Biodiversität befähigt und kennen die Systematik wichtiger aquatischer Organismengruppen. Sie besitzen desweiteren die Fähigkeit zur Erstellung und Nutzung von Bestimmungsliteratur sowie zur Nutzung der Bibliothek, zur Präparation von Objekten und zur Artbeschreibungen.

WS	1	1	P	Keine	1	MARSY S-04	Softskills 1 - Statistik für Labormethoden	Übungsabschluss	Klausur	ja	3
							Einführung in die Statistik für Labormethoden	S	1		
							Übung zur Statistik für Labormethoden	Ü	1		

Angestrebte Lernergebnisse: Studierende haben Kenntnis grundlegender statistischer Verfahren und können die passenden Methoden zur Auswertung von Laborexperimenten auswählen. Sie haben desweiteren die Fähigkeit zur sicheren Durchführung der statistischen Datenanalysen in verschiedenen Softwarepaketen.

SS	2	2	P	Keine	1	MARSY S-05	Feldmethoden in BO und FS	Praktikumsabschluss und Referat	Klausur	ja	9
							Feldmethoden in BO und FS	S	1		

Einführung in die Feldmethoden in BO und FS	V	1
Feldmethoden in BO und FS	P	0,5

Angestrebte Lernergebnisse: Studierende haben Kenntnis der in-situ Beprobungstechniken der Meeresforschung. Sie haben die Fähigkeit zum Einsatz von in-situ Probennahmegeräten sowohl von Forschungsschiffen, als auch im Flachwasser. Desweiteren haben sie die Fähigkeit zur Planung und Durchführung der Beprobung von verschiedenen trophischen Ebenen mariner Ökosysteme und deren Analyse in kleinen Projektgruppen. Sie können die Ergebnisse dieser Analysen in die aktuellen Fragestellungen der Biologischen Ozeanographie und der Fischereiwissenschaften einordnen.

SS	2	2	P	Keine	1	MARSY S-06	Theoretische BO und FS	Übungsabschluss	Klausur oder mündl. Prüfung	ja	9
							Aktuelle Literatur in der Theoretischen Ökologie	S	1		
							Einführung in theoretische Aspekte der BO und FS	V	1		
							Quantitative Modelle in der TO	Ü	1		

Angestrebte Lernergebnisse: Studierende kennen und verstehen theoretisch-ökologische Aspekte und Hintergründe in der Biologischen Ozeanographie und den Fischereiwissenschaften. Sie können maßgebende ökologische Prozesse mathematisch beschreiben und haben die Fähigkeit zur selbständigen, quantitativen Simulation dieser Prozesse am Computer.

SS	2		WP	Keine	1	MARSY S-07	Biochemische Ökologie	Referat	Klausur oder mündliche Prüfung	ja	6
							Einführung in Marine Biochemische Ökologie	V	1		
							Aktuelle Literatur in der Marinen Biochemischen Ökologie	S	1		
							Methoden der Marinen Biochemischen Ökologie	P	2		

Angestrebte Lernergebnisse: Studierende kennen den theoretischen Hintergrund der Anwendung wichtiger biochemischer Methoden in der Biologischen Ozeanographie und den Fischereiwissenschaften. Sie sind zudem fähig für verschiedene Forschungsfelder und -fragestellungen die entsprechenden biochemischen Methoden auszuwählen. Sie haben desweiteren die Fähigkeit die Analysen selbstständig zu planen und koordiniert innerhalb einer Kleingruppe durchzuführen.

SS	2		WP	Keine	1	MARSY S-08	Populationsdynamik genutzter Ressourcen	Protokoll	Klausur oder mündliche Prüfung	ja	6
----	---	--	----	-------	---	-------------------	--	------------------	---------------------------------------	-----------	----------

Einführung in Populationsdynamische Modelle mariner Ressourcen	V	2
Modelle zur Populationsdynamik mariner Ressourcen	Ü	2

Angestrebte Lernergebnisse: Studierende haben einen Überblick über moderne, theoretische Ansätze und Methoden zur Analyse der Populationsdynamik genutzter Ressourcen im Zusammenhang mit der Ökosystemanalyse und dem Fischereimanagement. Sie sind zudem imstande, wichtige in der gegenwärtigen Bewirtschaftung zur Festlegung internationaler Fangquoten eingesetzte Modelle zu verstehen und zu berechnen.

SS	2	WP	Keine	1	MARSY S-09	Plankton und Klima	Referat	Klausur oder mündliche Prüfung	ja	3
						Marines Plankton und Klimaänderungen	V	1		
						Aktuelle Literatur zum Einfluss von Klima auf marines Plankton	S	1		

Angestrebte Lernergebnisse: Studierende kennen den Effekt des Klimas auf Planktonorganismen und –populationen und deren Bedeutung für die Funktion von marinen Ökosystemen und marinen Stoffflüssen. Sie sind zudem mit aktuellen Themen und Problemen der Planktologie im Rahmen der Klimaforschung

SS	2	WP	Keine	1	MARSY S-10	Ökosystem-Management und Umweltpolitik	Referat	Klausur oder mündliche Prüfung	ja	3
						Ökosystemmanagement und Umweltpolitik	V	1		
						Literatur zu aktuellen Themen in Ökosystemmanagement und Umweltpolitik	S	1		

Angestrebte Lernergebnisse: Studierende haben Kenntnis der politischen und rechtlichen Hintergründe von Umweltschutz und Ressourcenmanagement. Sie kennen verschiedene „Assessment“-Methoden in Umweltschutz und Ressourcenmanagement sowie die Konzepte und Prinzipien des EAM. Die Studierenden sind außerdem fähig Probleme und Konflikte innerhalb des Ökosystemmanagements zu diskutieren und zu bewerten.

SS	2	2	P	Erfolgreicher Abschluss der Module MARS YS-04 und MARS YS-05	1	MARSY S-11	Softskills 2 - Statistik für Feldmethoden	Übungsabschluss:	Klausur	ja	3
							Einführung in die Statistik für Feldmethoden	S	1		
							Statistik für Feldmethoden	Ü	1		

Angestrebte Lernergebnisse: Studierende haben Kenntnis weiterführender statistischer Verfahren und können insbesondere die passenden Methoden zur Auswertung von Daten aus Feldstudien auswählen. Sie haben desweiteren die Fähigkeit zur sicheren Durchführung der statistischen Datenanalysen in verschiedenen Softwarepaketen.

WS	3		WP	Erfolgreicher Abschluss der Module MARS YS-02	1	MARSY S-12	Weiterführende BO	Referat	Klausur oder mündliche Prüfung	ja	6
							Ausgewählte Themen der BO	V	2		
							Aktuelle Literatur in der BO	S	1		

Angestrebte Lernergebnisse: Studierende haben einen vertieften Einblick in den Kenntnisstand und die Forschungsthemen der Biologischen Ozeanographie. Sie besitzen Kenntnisse komplexer Funktionszusammenhänge in ausgewählten marinen Ökosystemen.

WS	3		WP	Erfolgreicher Abschluss der Module MARS YS-02	1	MARSY S-13	Weiterführende FS	Referat	Klausur oder mündliche Prüfung	ja	6
							Ausgewählte Themen der FS	V	2		
							Aktuelle Literatur in der FS	S	1		
							diverse z.B. Marsys-07, ...				

Angestrebte Lernergebnisse: Studierende haben einen vertieften Einblick in den Kenntnisstand und die Forschungsthemen der Fischereiwissenschaften mit einem Fokus auf Rekrutierungsprozessen kommerziell genutzter Fischpopulationen. Sie haben explizite Kenntnis des komplexen Rekrutierungsprozesses und des Einflusses von Fischerei auf Populationen und Ökosysteme.

WS	3		WP	Keine	1	MARSY S-14	Ökosystemmodellierung		Referat und Protokolle	Klausur oder mündliche Prüfung	ja	6
							Einführung in die Marine Ökosystemmodellierung	V	1			
							Aktuelle Literatur zur Marinen Ökosystemmodellierung	S	1			
							Quantitative Übung zur Marinen Ökosystemmodellierung	Ü	2			

Angestrebte Lernergebnisse: Studierende verstehen die Prinzipien der Modellierung von ökosystemaren Zusammenhängen mit gekoppelten Differentialgleichungen und können diese an praktischen Rechenbeispielen nachvollziehen.

WS	3		WP	Keine	1	MARSY S-15	Ökophysiologie & Aquakultur		Protokolle	Klausur oder mündliche Prüfung	ja	6
							Einführung in die Ökophysiologie und Aquakultur	V	2			
							Ökophysiologie und Aquakultur	P	2			

Angestrebte Lernergebnisse: Studierende haben Kenntnis der ökophysiologische Anpassung von Organismen und der biotischen Interaktionen der Organismen in natürlichen und künstlichen aquatischen Systemen im Hinblick auf die Eignung für eine Kultivierung im großtechnischen Maßstab.

WS	3	3	P	Erfolgreicher Abschluss der Module MARS YS-04 und MARS YS-11	1	MARSY S-16	Projektstudie		Projektsabschluss	Klausur oder mündl. Prüfung	ja	12
							Projektstudie					

Angestrebte Lernergebnisse: Studierende haben eine vertiefte Kenntnis der theoretischen und methodischen Hintergründe eines gewählten Themas. Sie können selbständig wissenschaftlich Arbeiten und haben die Befähigung zu Teamarbeit in einer wissenschaftlichen Arbeitsgruppe.

WS	3	3	P	Keine	1	MARSY S-17	Individuelle Karrierevorbereitung	Referat	mündl. Prüfung	ja	6
							Individuelle Karrierevorbereitung	P	0,5		
							Individuelle Karrierevorbereitung	S	1		

Angestrebte Lernergebnisse: Studierende haben erste Berufserfahrung und erste Kontakte zum Aufbau eines zukünftigen, persönlichen Forschungsnetzwerkes geknüpft. Ggf. haben sie erste Auslandserfahrung erworben.

SS	4	4	P	Erfolgreiche Teilnahme an Pflicht- und Wahlpflichtmodulen des MSc Marine Ökosystem- und Fischereiwissenschaft mit insgesamt 60 LP	1	MARSY S-AB	Abschlussmodul	Abschlussarbeit (90%), mündl. Prüf. (10%)	ja	30	
							Master-Seminar				
							Master-Arbeit				

Angestrebte Lernergebnisse: Studierende haben vertiefte theoretische und methodische Kenntnisse eines ausgewählten Themenkomplexes. Sie haben erfolgreich eine selbstständige wissenschaftliche Arbeit durchgeführt, i.d.R. in einem Arbeitsbereich der am Studiengang beteiligten Dozentinnen bzw. Dozenten.