



Amtliche Bekanntmachungen

Jahrgang 2014

Nr. 33

Rostock, 30.07.2014

Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den
Masterstudiengang Aquakultur (Aquaculture) der Universität Rostock
vom 5. Juli 2014

Anlage 1: Prüfungs- und Studienplan

Anlage 2: Modulübersicht und Modulbeschreibungen

Anlage 3: Diploma Supplement (Deutsch)

Anlage 4: Diploma Supplement (Englisch)

Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Aquakultur (Aquaculture) der Universität Rostock

Vom 5. Juli 2014

Aufgrund von § 2 Absatz 1 in Verbindung mit § 38 Absatz 1 des Landeshochschulgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Januar 2011 (GVOBl. M-V S. 18), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. Juni 2012 (GVOBl. M-V S. 208, 211) geändert wurde, und der Rahmenprüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Rostock vom 9. Juli 2012 (Mittl.bl. BM M-V 2012 S. 740), die zuletzt durch die Erste Satzung zur Änderung der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge vom 29. September 2013 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Rostock Nr. 46 2013) geändert wurde, hat die Universität Rostock folgende Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Aquakultur (Aquaculture) als Satzung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zugangsvoraussetzungen

II. Studiengang, Studienverlauf und Studienorganisation

- § 3 Ziele des Studiums
- § 4 Studienbeginn, Studienaufbau, Regelstudienzeit
- § 5 Lehr- und Lernformen
- § 6 Anwesenheitspflicht
- § 7 Zugang zu Lehrveranstaltungen
- § 8 Studienaufenthalt im Ausland
- § 9 Praktische Studienzeiten
- § 10 Organisation von Studium und Lehre
- § 11 Studienberatung

III. Prüfungen

- § 12 Prüfungsaufbau und Prüfungsleistungen
- § 13 Prüfungen und Prüfungszeiträume
- § 14 Zulassung zur Abschlussprüfung
- § 15 Abschlussprüfung
- § 16 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten
- § 17 Prüfungsausschuss und Prüfungsorganisation
- § 18 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 19 Diploma Supplement

IV. Schlussbestimmungen

- § 20 Inkrafttreten

Anlagen:

- Anlage 1: Prüfungs- und Studienplan
- Anlage 2: Modulübersicht und Modulbeschreibungen
- Anlage 3: Diploma Supplement (Deutsch)
- Anlage 4: Diploma Supplement (Englisch)

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Geltungsbereich

Diese Ordnung regelt Ziele, Inhalt, Ablauf und studiengangsspezifische Regelungen für den Abschluss des forschungsorientierten Masterstudiengangs Aquakultur (Aquaculture) an der Universität Rostock auf Grundlage der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Universität Rostock (Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master)).

§ 2

Zugangsvoraussetzungen

(1) Der Zugang zum Masterstudiengang Aquakultur (Aquaculture) ist gemäß § 3 Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) an den Nachweis eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses und an nachfolgende weitere Zugangsvoraussetzungen gebunden:

1. Es ist ein erster berufsqualifizierender Abschluss in einem Studium der Agrar- oder Ingenieurwissenschaften, Lebensmittelwissenschaften, Biologie, Betriebswirtschaft oder ein anderer gleichwertiger Abschluss nachzuweisen.
2. Studienbewerberinnen und Studienbewerber, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, müssen Deutschkenntnisse auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens nachweisen.
3. Studienbewerberinnen und Studienbewerber, deren Muttersprache nicht Englisch ist, müssen englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens nachweisen.

(2) Der Zugang zum Masterstudiengang Aquakultur (Aquaculture) kann, falls keine Zulassungsbeschränkung besteht, nur dann versagt werden, wenn ein erfolgreicher Abschluss des Masterstudiums nicht zu erwarten ist. Dabei gilt die Vermutung, dass ein erfolgreicher Abschluss des Masterstudiums nicht zu erwarten ist, wenn

1. eines der Kriterien unter Absatz 1 Nummer 1 bis 3 nicht erfüllt ist, oder
2. das erste berufsqualifizierende Studium nicht mindestens mit der Note 2,6 oder bei einem anderen Notensystem mit einer vergleichbaren Note abgeschlossen wurde,

und die Bewerberin/der Bewerber keine weiteren Nachweise für die fach- und studiengangsspezifische Qualifikation erbracht hat, aus denen sich unter Würdigung des Gesamtbildes eine positive Erfolgsprognose ableiten lässt. Der Prüfungsausschuss kann die Einladung der Bewerberin/des Bewerbers zu einem klärenden Gespräch beschließen. Auch kann eine Zulassung unter Vorbehalt erfolgen, im Falle einer Zulassungsbeschränkung unter Beachtung von § 4 Hochschulzulassungsgesetz.

II. Studiengang, Studienverlauf und Studienorganisation

§ 3

Ziele des Studiums

(1) Mit dem erfolgreichen Abschluss des Masterstudiengangs Aquakultur (Aquaculture) erlangen die Studierenden den akademischen Grad Master of Science (M.Sc.).

(2) Das Studium bezieht sich auf das vielfältige und dynamische Forschungs- und Wirtschaftsfeld der Aquakultur mariner und limnischer Organismen. Die Etablierung und der Ausbau einer zukunftsfähigen Aquakultur erfordert Kenntnisse in verschiedensten Disziplinen, die von der Biologie der Organismen über die industrielle Produktion und anlagentechnische Umsetzung bis hin zu rechtlichen Grundlagen und wirtschaftsorientierten Aspekten des Marketings und der Betriebsführung reichen. Der sich ständig weiter entwickelnde Wirtschaftszweig Aquakultur verlangt nach hochqualifiziertem Personal, das durch eine breite Grundausbildung und durch vertiefte Spezialkenntnisse in der Lage ist, Aquakulturanlagen zu betreuen sowie innovative Konzepte für zukünftige Anwendungen zu entwickeln. Der Präsenzstudiengang Aquakultur (Aquaculture) dient der forschungsorientierten Ausbildung und Befähigung der Studierenden, den unterschiedlichen Anforderungen einer Tätigkeit in den beruflichen Einsatzfeldern für Absolventen dieses Studienganges gerecht werden zu können. Dazu zählt neben dem Aufbau der Fachkompetenz auch der Aufbau der Methodenkompetenz, um die Studierenden zu befähigen, eigenständig ihr Wissen durch Forschungsbeteiligung zu verbreitern und gezielt Lösungsansätze zu entwickeln. Die Fertigkeit, aus den erzielten Ergebnissen Theorien abzuleiten, wird durch die verschiedenen Möglichkeiten der praktischen Arbeit ermöglicht. Mithilfe der Vertiefungs- und Spezialisierungsmodule können die Studierenden ihr Wissen in für sie relevanten Bereichen verbreitern und erhalten die Möglichkeit, ihre Forschungsschwerpunkte zu erkennen und festzulegen. Im Studium werden somit Kompetenzen entwickelt, die auf das erfolgreiche Bewältigen folgender beruflicher Tätigkeitsfelder abzielen:

- Tätigkeiten als Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Forschung und Entwicklung in verschiedenen Bereichen der marinen und limnischen Aquakultur (öffentliche und private Einrichtungen),
- Leitende Tätigkeiten im entwicklungsorientierten Bereich der kommerziellen Aquakultur verschiedener aquatischer Organismen,
- Führungskräfte für kleine und mittelständische Unternehmen im Bereich innovativer Produktion und Produktentwicklung,
- Tätigkeiten im administrativ behördlichen Bereich, die ein abgeschlossenes Studium erfordern und sich mit speziellen Aspekten der Produktion aquatischer Organismen befassen,
- Tätigkeiten in der internationalen Zusammenarbeit und in Entwicklungshilfeorganisationen
- Unternehmerische Selbstständigkeit im Produktionsbereich der verschiedenen Formen der Aquakultur und allen dazugehörigen Vor- und Nachbereitungsprozessen.

Die Studierenden erhalten während des Studiums die Möglichkeit, zwischen den drei Vertiefungsrichtungen Biologie, Technik und Wirtschaft zu wählen. Damit sollen sie sich bereits während des Studiums auf Ihre anvisierten zukünftigen Tätigkeitsfelder vorbereiten.

Der erfolgreiche Abschluss als Master of Science der Aquakultur (Aquaculture) ist Eingangsvoraussetzung für vertiefende Promotionsvorhaben, in denen eigenständig spezielle Aspekte der Aquakultur in Forschung und Entwicklung vertieft werden.

§ 4

Studienbeginn, Studienaufbau, Regelstudienzeit

(1) Das Masterstudium Aquakultur (Aquaculture) kann nur zum Wintersemester begonnen werden. Einschreibungen erfolgen zu den von der Verwaltung der Universität Rostock jährlich vorgegebenen Terminen. Die Bewerbung erfolgt in der Regel online über das Universitätsportal oder ein dort genanntes anderes Portal.

(2) Die Studienbewerberinnen und Studienbewerber haben sich bis zum Ende der ersten Vorlesungswoche verbindlich für einen der drei Schwerpunktbereiche im Wahlpflichtbereich zu entscheiden. Die Festlegung der Vertiefungsrichtung erfolgt mit der Anmeldung im Studienbüro. Es ist generell ausgeschlossen, dass Studierende im Masterstudiengang Aquakultur (Aquaculture) in der Vertiefungsrichtung Bachelormodule wählen, die bereits während des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses belegt worden sind. Insbesondere kann die Vertiefungsrichtung Wirtschaft nicht gewählt werden, wenn bereits der erste berufsqualifizierende Abschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen Studiengang erworben wurde. Die Wahl der Vertiefungsrichtung bestimmt zudem den Studienverlaufsplan.

(3) Der Masterstudiengang Aquakultur (Aquaculture) wird grundsätzlich in deutscher Sprache angeboten. Einzelne Module einschließlich der Modulprüfung sowie die Studienmaterialien können gemäß Anlage 2 dieser Ordnung auch in englischer Sprache angeboten werden. Die konkrete Lehrsprache für das Semester wird in der ersten Vorlesungswoche bekannt gegeben. Weitere Einzelheiten ergeben sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung. Prüfungsleistungen werden in der Regel in der Sprache des Moduls abgelegt. Auf Antrag und nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss kann die Prüfung in einem deutschsprachigen Modul in Englisch und in einem englischsprachigen Modul in Deutsch abgelegt werden.

(4) Die Regelstudienzeit, innerhalb der das Studium abgeschlossen werden soll, beträgt vier Semester.

(5) Der Masterstudiengang gliedert sich in Pflicht- und Wahlpflichtmodule. Im Pflichtbereich sind zehn Module im Umfang von 90 Leistungspunkten, im Wahlpflichtbereich sind Module im Umfang von 30 Leistungspunkten zu studieren. Bei den Pflichtmodulen entfallen 30 Leistungspunkte auf die Abschlussprüfung. Für das Bestehen des Masterstudiums sind insgesamt mindestens 120 Leistungspunkte zu erwerben.

(6) Eine sachgerechte und insbesondere die Einhaltung der Regelstudienzeit ermöglichende zeitliche Verteilung der Module auf die einzelnen Semester ist dem als Anlage 1 beigefügten Prüfungs- und Studienplan zu entnehmen. Der Prüfungs- und Studienplan bildet die Grundlage für die jeweiligen Semesterstudienpläne, die den Studierenden ortsüblich zur Verfügung gestellt werden. Dabei gewährleisten die zeitliche Abfolge und die inhaltliche Abstimmung der Lehrveranstaltungen, dass die Studierenden die jeweiligen Studienziele erreichen können. Es bestehen ausreichende Möglichkeiten für eine individuelle Studiengestaltung.

(7) Bei weniger als drei Einschreibungen in Wahlpflichtmodule im jeweiligen Semester wird das Wahlpflichtmodul nicht angeboten. In diesem Fall haben die Studierenden, die ein solches Wahlpflichtmodul gewählt haben, sich alternativ für ein anderes Wahlpflichtmodul mit ausreichender Belegung zu entscheiden. Ferner kann die Zulassung zu einzelnen Modulen im Wahlpflichtbereich aus kapazitären Gründen durch den Prüfungsausschuss beschränkt werden. Werden einzelne Studierende in diesem Fall nicht für das gewählte Wahlpflichtmodul zugelassen, haben sich die Studierenden alternativ für ein anderes Wahlpflichtmodul mit ausreichender Kapazität zu entscheiden.

(8) Eine Kurzbeschreibung aller Module (Inhalte, Qualifikationsziele, Voraussetzungen, Aufwand und die zu erbringenden Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen) befindet sich in Anlage 2. Ausführliche Modulbeschreibungen werden ortsüblich veröffentlicht.

§ 5

Lehr- und Lernformen

(1) Die Inhalte des Studiums werden in unterschiedlichen Lehrveranstaltungen vermittelt. Die Lehrveranstaltungsarten sind durch die Anwendung unterschiedlicher Lehr- und Lernformen gekennzeichnet. In der Regel werden die Lehrveranstaltungen nur einmal jährlich angeboten. Folgende Lehrveranstaltungsarten kommen im Masterstudiengang Aquakultur (Aquaculture) zum Einsatz:

- *Vorlesung, Repetitorium*

In einer Vorlesung beziehungsweise einem Repetitorium wird den Studierenden der Lehrstoff vorwiegend als Vortrag des Lehrenden mit Unterstützung von Medien (Tafeln, Folien, Skripte) präsentiert. Vorlesungen beziehungsweise Repetitorien können als Präsenz- oder Online-Veranstaltung durchgeführt werden.

- *Seminar*

In einem Seminar erhalten die Studierenden Gelegenheit, selbstständig erarbeitete Erkenntnisse vorzutragen, zur Diskussion zu stellen und in schriftlicher Form zu präsentieren. Seminare können als Präsenz- oder Online-Veranstaltung durchgeführt werden.

- *Übung*

In einer Übung, die nicht überwiegend praktischer Art ist, bearbeiten die Studierenden vorgegebene Übungsaufgaben zur Vertiefung und Anwendung der Kenntnisse und der Vermittlung fachspezifischer Fähigkeiten und Fertigkeiten. Eine Übung bietet die Möglichkeit, Fragen zu stellen, Problemlösungen zu diskutieren und Mittel zur Selbstkontrolle des erreichten Kenntnisstandes zu verwenden.

- *Praktikum*

Ein (Groß)Praktikum wird außeruniversitär in Unternehmen oder in forschungsnahen Einrichtungen und Universitäten durchgeführt. Dabei werden die bis dahin im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten in der betrieblichen Praxis angewendet und betriebsorganisatorische Abläufe und Arbeitsmethoden erlernt. Das Großpraktikum gibt den Studenten die Möglichkeit, über einen längeren Zeitraum einen Forschungsansatz gezielt zu bearbeiten und einen vertieften Einblick in die wissenschaftliche und wirtschaftliche Praxis zu erlangen.

- *Praktikumsveranstaltung*

Eine Praktikumsveranstaltung ist ein Praktikum an der Universität, das im Unterschied zu außeruniversitären Praktika als eine betreute Lehrveranstaltung durchgeführt wird, in denen die Studierenden unter Anleitung und in kleinen Gruppen in der Regel eigene Forschungsprojekte bearbeiten. Es handelt sich um eine Übung zur Anwendung erworbener theoretischer Kenntnisse auf spezielle praktische Fragestellungen, zur Einübung wissenschaftlicher Methoden und Arbeitstechniken durch praktische Anwendung und zur Vertiefung der Modulinhalte und zur Schulung der eigenen Arbeitsorganisation.

- *Exkursion:*

Exkursionen sind Lehrveranstaltungen, die in einer anderen als der universitären Umgebung stattfinden. Dazu gehören beispielsweise Studienfahrten oder Geländepraktika, die aus fachlichen Gründen in praxisnahen Umgebungen beziehungsweise an externen studienrelevanten Orten durchgeführt werden.

- *E-Learning:*

Einzelne Module bzw. Veranstaltungen können durch E-Learning Angebote ergänzt und ggf. ersetzt werden. Diese Lehrangebote ermöglichen es den Studierenden, im eigenen Tempo Themen zu erarbeiten und Methoden nachzuvollziehen. Durch Lernerfolgskontrollen kann der Studierenden seinen Lernerfolg umgehend feststellen und ggf. notwendige Schritte wiederholen.

(2) Das Erreichen der Studienziele setzt neben der Teilnahme an den genannten Lehrveranstaltungen ein begleitendes Selbststudium voraus.

(3) Exkursionen können im Rahmen aller Lehrveranstaltungen des Studiengangs stattfinden. Eine Teilnahme ist verpflichtend, die Kosten können in der Regel nicht durch die Universität Rostock getragen werden. Gegebenenfalls können weitere Exkursionen angeboten werden.

§ 6

Anwesenheitspflicht

(1) Sofern in den Modulbeschreibungen bestimmt, ist zum Erreichen des Lernziels an Praktikumsveranstaltungen regelmäßig teilzunehmen. Das Erfordernis einer regelmäßigen Teilnahme gilt als erfüllt, wenn nicht mehr als zehn Prozent der Unterrichtszeit unentschuldigt versäumt wurden. Auch werden während des Studiums Exkursionen durchgeführt, an denen zum Erreichen des Lernziels teilzunehmen ist. Ist das Erfordernis der regelmäßigen Teilnahme nicht erfüllt, kann die Zulassung zur Prüfung versagt werden, wenn es sich um eine Prüfungsvorleistung handelt.

(2) Abwesenheit ist grundsätzlich vor Beginn der Veranstaltung oder der Exkursion unter Angabe des Grundes zu entschuldigen (im Regelfall per E-Mail); sollte dies im Einzelfall nicht möglich sein, hat die Entschuldigung unverzüglich im Nachhinein zu erfolgen. Wird durch die Dozentin/den Dozenten kein triftiger Grund für das Fernbleiben festgestellt, gilt die Abwesenheit als unentschuldigt.

(3) Kann die Studierende/der Studierende schriftlich darlegen und glaubhaft machen, dass es aus von ihr/ihm nicht zu vertretenden triftigen Gründen (z. B. eigene Erkrankung, Pflege eines erkrankten oder sonst hilfsbedürftigen nahen Angehörigen, Schwangerschaft, Tod eines nahen Angehörigen) zu längeren Fehlzeiten gekommen ist, so entscheidet die Dozentin/der Dozent, ob die tatsächliche Teilnahmezeit noch als regelmäßige Teilnahme gewertet werden kann. Entsprechendes gilt, wenn an einer Exkursion nicht oder nur teilweise teilgenommen werden konnte. Mit Rücksicht auf die Fehlzeit kann das Erbringen einer angemessenen Äquivalenzleistung vorgegeben werden. Die Art dieser kompensatorischen Leistung wird durch die Dozentin/den Dozenten nach eigenem Ermessen festgelegt. Der Zeitaufwand für die Erbringung dieser darf maximal die zwei- bis dreifache Dauer der versäumten Unterrichtszeit betragen.

(4) Wird das Erfordernis der regelmäßigen Teilnahme nicht erfüllt und kann auch keine Äquivalenzleistung erbracht werden, so ist dies von der Dozentin/dem Dozenten unter Angabe der Gründe und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen mitzuteilen. Gegen die Entscheidung ist der Widerspruch an den Prüfungsausschuss statthaft.

§ 7

Zugang zu Lehrveranstaltungen

Als Aufnahmegrenze für Lehrveranstaltungen in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen gelten die Veranstaltungsgrößen aus der Kapazitätsverordnung; auch die begrenzte Anzahl von Laborplätzen kann die Zulassung zu Veranstaltungen begrenzen. Melden sich zu Lehrveranstaltungen mehr Studierende als Plätze vorhanden sind, so prüft der Prüfungsausschuss, ob der Überhang durch andere oder zusätzliche Lehrveranstaltungen abgebaut werden kann. Ist ein Abbau des Überhangs nicht möglich, so trifft die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Person die Auswahl unter denjenigen Studierenden, die in einem Studiengang eingeschrieben sind, in dem die Lehrveranstaltung in einem Pflicht- oder Wahlpflichtmodul prüfplanmäßig vorgesehen ist, sich rechtzeitig angemeldet haben und die in der Modulbeschreibung vorausgesetzten Vorleistungen für die Teilnahme erfüllen, in folgender Reihenfolge:

1. Zunächst werden Studierende berücksichtigt, die den entsprechenden Leistungsnachweis im vorhergehenden Semester nicht bestanden haben und deshalb nach Maßgabe dieser Ordnung als Wiederholer erneut an der Lehrveranstaltung teilnehmen müssen.

2. Im Übrigen erfolgt die Vergabe der freien Plätze durch Losverfahren.

Über Härtefälle entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 8

Studienaufenthalt im Ausland

Der Masterstudiengang Aquakultur (Aquaculture) eröffnet den Studierenden die Möglichkeit, ab dem 2. Fachsemester und alternativ zum Prüfungs- und Studienplan, ein Semester an einer ausländischen Hochschule zu absolvieren. Der Auslandsaufenthalt ist frühzeitig vorzubereiten. Zu diesem Zweck wählt die Studierende/der Studierende zunächst einen thematischen Schwerpunkt entsprechend der Forschungsschwerpunkte/Wahlpflichtbereiche/Arbeitsgruppen an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät - und sucht in der Regel bis zum Ende des vorhergehenden Semesters Kontakt zur Fachstudienberaterin/dem Fachstudienberater und zusätzlich zum Akademischen Auslandsamt der Universität Rostock. Die Fachstudienberaterin/der Fachstudienberater vermittelt ihre/seine Forschungspartner und hilft bei der Organisation des Auslandssemesters. Eine Liste der Forschungspartner wird gepflegt. Studierende und die Fachstudienberaterin/der Fachstudienberater schließen gemäß § 5 Absatz 3 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) vor Aufnahme des Auslandsaufenthalts eine Lehr- und Lernvereinbarung ab.

§ 9

Praktische Studienzeiten

(1) Während des Studiums sind praktische Studienzeiten innerhalb des Moduls „Praxis der Aquakultur“ im Umfang von zwei Monaten abzuleisten, in deren Rahmen unter angemessener Betreuung berufsbezogene Fertigkeiten, die in einem sachlichen Zusammenhang mit den Zielen des Studiengangs oder Teilen desselben stehen, erlernt werden sollen (berufsbezogenes Praktikum). Den Studierenden wird ausdrücklich empfohlen, dieses Modul in der vorgesehenen Zeit am Ende des dritten Semesters zu belegen, um die Regelstudienzeit einzuhalten. Das Modul kann auch im Ausland absolviert werden.

(2) Für die Praktikumsfindung werden die Studierenden wenn nötig durch die Lehrenden im Modul unterstützt. Praktika können je nach Angebot der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

an der Universität Rostock, an anderen außeruniversitären wissenschaftlichen Einrichtungen sowie in Betrieben mit direktem Bezug zur Aquakultur absolviert werden. Über die Eignung der Praktikumsstelle entscheidet auf Antrag der Studierenden/des Studierenden die Modulverantwortliche/ der Modulverantwortliche des Moduls „Praxis der Aquakultur“ rechtzeitig vor Beginn des Praktikums. Der Antrag ist schriftlich an die Modulverantwortliche/ den Modulverantwortlichen zu richten und im Praktikantenamt einzureichen. Auf Antrag können bereits abgeleistete Praktika, die in direktem Bezug zum Studium stehen, unter Erbringen der erforderlichen Leistungsnachweise anerkannt werden.

(3) Das Praktikantenverhältnis kann durch Abschluss eines Praktikantenvertrages zwischen dem Betrieb und der Praktikantin/dem Praktikanten begründet werden. Im Praktikantenvertrag werden die Rechte und Pflichten der Praktikantin/des Praktikanten und des Ausbildungsbetriebs, Art und Dauer des Praktikums sowie der Versicherungsschutz zu regeln.

(4) Die praktische Studienzeit ist durch eine unbenotete Bescheinigung der Praktikumsstelle nachzuweisen. Der Nachweis ist durch einen Praktikumsbericht der Studierenden/des Studierenden zu ergänzen.

(5) Die Studierende/der Studierende kann die Teilbarkeit des berufsbezogenen Praktikums bei der Modulverantwortlichen/ dem Modulverantwortlichen beantragen. Dafür muss zwischen den Aufgabstellungen in den aufgesuchten Betrieben zwingend ein inhaltlicher Zusammenhang bestehen.

(6) Darüber hinausgehende praktische Studienzeiten können in den Semesterferien auf freiwilliger Basis absolviert werden.

§ 10

Organisation von Studium und Lehre

(1) Jeweils zu Beginn des Semesters wird über Aushang eine Terminübersicht für das gesamte Semester bekannt gegeben. Er beinhaltet: die Vorlesungszeiten, die Prüfungszeiträume, die vorlesungsfreien Zeiten, den Beginn des nächsten Semesters.

(2) Auf der Grundlage des Prüfungs- und Studienplanes (Anlage 1) erarbeitet das Studienbüro in Abstimmung mit den Modulverantwortlichen für jede Matrikel und für jedes Semester einen Semesterstudienplan. Er beinhaltet Angaben zu den Lehrfächern, zu den Lehrkräften, zum Stundenumfang aufgeschlüsselt nach den verschiedenen Formen der Lehrveranstaltungen und zur zeitlichen Einordnung der Lehrveranstaltungen.

(3) Lehrveranstaltungen außerhalb des Stundenplanes (z.B. Gastvorträge, Praktika, Exkursionen) planen die Lehrenden in eigener Verantwortung und in Abstimmung mit dem Studienbüro. Sie werden dabei bei Bedarf durch die Verwaltungsorganisation der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät unterstützt.

(4) Den Tausch beziehungsweise die Verlegung von Lehrveranstaltungen in begründeten Ausnahmefällen organisieren die Lehrverantwortlichen selbstständig in Abstimmung mit dem Studienbüro.

(5) Alle Sonderinformationen, die die Lehrkräfte zur Organisation des Lehrbetriebes an Studierende weitergeben, sind vorher dem Studienbüro mitzuteilen. Unter Sonderinformationen sind Daten und

Fakten zu verstehen, die von den Festlegungen der Studienorganisation abweichen. Die Mitteilung an die Studierenden kann dabei durch unterstützende Medien wie STUD-IP und Rundmails erfolgen.

§ 11 Studienberatung

(1) Die Beratung der Studierenden, der Studieninteressierten sowie Studienbewerberinnen und Studienbewerber zu allgemeinen Angelegenheiten des Studiums Aquakultur (Aquaculture) erfolgt durch die Allgemeine Studienberatung der Universität Rostock.

(2) Innerhalb der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät wird die Studienberatung durch eine Fachstudienberaterin/einen Fachstudienberater des Studiengangs Aquakultur (Aquaculture) verantwortlich wahrgenommen. Die Fachstudienberaterin/der Fachstudienberater berät Studieninteressentinnen/Studieninteressenten und Studierende unter anderem zum Konzept und zu den Inhalten des Studiums, zu beruflichen Einsatzmöglichkeiten, zu Fragen der Studienorganisation, bei nicht bestandenen Prüfungen, zur Belegung von Wahlpflichtmodulen und bei Auslandsaufenthalten. Die Studierenden erhalten durch die Fachstudienberatung außerdem eine umfangreiche Beratung zur Belegung der Wahlpflichtmodule in den Vertiefungsbereichen und deren Besonderheiten. Auf der Website der Fakultät sind Studienverlaufempfehlungen dargestellt. Die Fachstudienberaterinnen und Fachstudienberater arbeiten eng mit der Allgemeinen Studienberatung zusammen.

III. Prüfungen

§ 12 Prüfungsaufbau und Prüfungsleistungen

(1) Die Zusammenstellung der zu belegenden Module, die Art der Prüfungsvorleistungen, die Art, die Dauer und der Umfang der Modulprüfungen, der Regelprüfungstermin und die zu erreichenden Leistungspunkte folgen aus dem Prüfungs- und Studienplan (Anlage 1) und den Modulbeschreibungen (Anlage 2). Die Abschlussprüfung ist gemäß § 13 Bestandteil der Masterprüfung.

(2) Insbesondere folgende Prüfungsleistungen kommen zum Einsatz:

a) mündliche Prüfungsleistungen

- *Kolloquium*

Es werden von einem sachkundigen Auditorium Fragen im Anschluss an eine Präsentation einer eigenständigen Arbeit der Studierenden/des Studierenden gestellt.

- *Mündliche Prüfung*

In einer mündlichen Prüfung sollen die Studierenden Fragen zu einem oder mehreren Prüfungsthemen mündlich beantworten.

- *Referat/Präsentation*

Ein Referat (auch Präsentation) ist eine Darstellung zu einem wissenschaftlichen Thema und fasst Forschungs-, Untersuchungsergebnisse und/oder die Ergebnisse eines Literaturstudiums zusammen. Im Referat sollen unterstützt durch einen sinnvollen Einsatz von Medien wesentliche Inhalte der verwendeten Literatur kurz vorgestellt, erläutert und Fragen zur weiterführenden Dis-

kussion formuliert werden. Ergänzend zu dem Referat kann ein Handout, ein Thesenpapier oder eine Verschriftlichung des Referates gefordert sein.

b) schriftliche Prüfungsleistungen

- *Bericht/Dokumentation*

Ein Bericht (auch Dokumentation) ist eine sachliche Darstellung eines Geschehens oder die strukturierte Darstellung von Sachverhalten. Ein Bericht kann in Form eines Portfolios erfolgen. Ein Portfolio ist eine geordnete Sammlung von schriftlichen Dokumenten beziehungsweise eigenen Werken. Beispiele für Berichte sind: Praktikumsdokumentationen, Hospitationsprotokolle, Rechercheberichte, journalistische Artikel und Literaturberichte.

- *Hausarbeiten*

Eine Hausarbeit ist eine schriftliche Ausarbeitung zu einem vorgegebenen Thema beziehungsweise die schriftliche Bearbeitung einer Aufgabenstellung. Die Studierenden sollen dabei nachweisen, dass sie innerhalb einer begrenzten Zeit Literaturquellen erschließen, die reflektierten Texte in eigenen Worten in einem eigenständigen Argumentationszusammenhang darstellen können und Aufgabenstellungen selbstständig und vollständig bearbeiten können. Mögliche Sonderformen einer Hausarbeit können insbesondere eine Fallstudie/Fallanalyse, ein Forschungsexposee oder ein Konstruktionsentwurf sein.

- *Klausur*

In einer Klausur müssen die Studierenden unter Aufsicht in einer vorgegebenen Zeit ohne oder mit beschränkten Hilfsmitteln schriftliche Aufgabenstellungen bearbeiten.

- *Protokoll*

Ein Protokoll ist eine genaue, auf das Wesentliche beschränkte Niederschrift über den Hergang einer Untersuchung, eines Experimentes oder den Verlauf einer Veranstaltung.

(3) In einem Modul können zu erbringende Studienleistungen als Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung bestimmt werden (Prüfungsvorleistungen). Die Prüfungsvorleistungen können bewertet und benotet werden, gehen aber nicht in die Modulnote ein. Prüfungsvorleistungen können sein: Exkursionsprotokolle, Praktikumsprotokolle, Zeichnungen, Regelmäßige Teilnahme an Lehrveranstaltungen gemäß § 6, Lösen von Übungsaufgaben, Referate/Präsentationen. Die konkrete Prüfungsvorleistung ist der jeweiligen Modulbeschreibung sowie dem Prüfungs- und Studienplan (Anlage 1) zu entnehmen.

(4) Mündliche Prüfungsleistungen können auch als Gruppenprüfung abgelegt werden. Es können bis zu fünf Studierende gleichzeitig geprüft werden. Die Dauer der Prüfung der einzelnen Studierenden/des einzelnen Studierenden reduziert sich in der Gruppenprüfung gegenüber der Einzelprüfung um fünf Minuten.

(5) Schriftliche Prüfungsleistungen mit Ausnahme von Klausuren können auch in Form einer Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden/des einzelnen Studierenden aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.

§ 13

Prüfungen und Prüfungszeiträume

- (1) Die studienbegleitenden Modulprüfungen werden in dem dafür festgelegten Prüfungszeitraum abgenommen. Der Prüfungszeitraum eines Semesters erstreckt sich auf vier Wochen unmittelbar im Anschluss an die Vorlesungszeit.
- (2) Abweichend von Absatz 1 können die studienbegleitenden Modulprüfungen in Form von Kolloquien, mündlichen Prüfungen, Referaten/Präsentationen, Berichten/Dokumentationen, Hausarbeiten, Klausuren und Protokollen vorlesungsbegleitend abgelegt werden, wenn die Studierenden spätestens in der ersten Vorlesungswoche über die für sie geltende Prüfungsart, deren Umfang und den jeweiligen Abgabetermin in Kenntnis gesetzt werden.
- (3) Im Einvernehmen zwischen Studierenden und Prüferinnen/Prüfern können Prüfungen unter Wahrung der in der Rahmenprüfungsordnung angegebenen Fristen und Anmeldemodalitäten auch zu anderen Zeitpunkten abgehalten werden.
- (4) Die Rücknahmeerklärung der Anmeldung zu Modulprüfungen muss schriftlich beim Prüfungsamt der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät erfolgen. Gleiches gilt für den Antrag auf Wertung einer Modulprüfung als Freiversuch.
- (5) Im Falle einer zweiten Wiederholungsprüfung entscheidet die Prüferin/der Prüfer, ob abweichend von der im Modulhandbuch festgelegten Prüfungsform eine mündliche Prüfung durchgeführt werden soll. Diese Auswahl ist für alle Studierende eines Semesters einheitlich vorzunehmen.

§ 14

Zulassung zur Abschlussprüfung

- (1) Zur Abschlussprüfung wird zugelassen, wer gemäß § 25 Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) folgende weitere Zulassungsvoraussetzungen erfüllt:
 1. der Erwerb von mindestens 72 Leistungspunkten in diesem Studiengang und
 2. das berufsbezogene Praktikum im Modul „Praxis der Aquakultur“ können nachgewiesen werden.
- (2) Die Studierende/der Studierende hat die Zulassung zur Abschlussprüfung schriftlich beim Prüfungsamt der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät zu beantragen. Um einen Abschluss innerhalb der Regelstudienzeit zu erreichen, wird empfohlen, den Antrag bis zwei Wochen vor Beginn des 4. Semesters zu stellen.

§ 15

Abschlussprüfung

- (1) Die Abschlussprüfung enthält das Modul „Masterarbeit Aquakultur“ Sie besteht aus der schriftlichen Abschlussarbeit (Masterarbeit) und dem Kolloquium.
- (2) Die Themenfindung für die Masterarbeit erfolgt auf der Grundlage von Angeboten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät und anderer

Fakultäten der Universität Rostock, anderer außeruniversitärer wissenschaftlicher Einrichtungen oder nach eigenen Vorschlägen der Studierenden, stets vorausgesetzt, es findet sich dafür eine Betreuerin/ ein Betreuer gemäß § 27 Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master).

(3) Die konkrete Aufgabenstellung der Masterarbeit erarbeiten die Studierenden zusammen mit der Betreuerin/dem Betreuer. Dabei stellt die Betreuerin/der Betreuer sicher, dass die Aufgabenstellung den Anforderungen an eine solche Arbeit entspricht.

(4) Die Anfertigung der Masterarbeit erfolgt im 4. Semester. Die Frist für die Bearbeitung beträgt 20 Wochen. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungsfrist ausnahmsweise angemessen um höchstens acht Wochen verlängern. Die Masterarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsamt der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät abzugeben.

(5) Die Masterarbeit ist entsprechend den Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zur Vermeidung wissenschaftlichen Fehlverhaltens an der Universität Rostock zu verfassen.

(6) Bei Vorlage des schriftlichen Teils der Masterarbeit sind zwei Exemplare zum vorgesehenen Termin einzureichen. Falls eine Veröffentlichung in der Universitätsbibliothek gewünscht wird, so ist dafür ebenfalls ein Exemplar bereitzustellen. Zusätzlich ist gemäß §12 Absatz 7 Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) die Arbeit inklusive der zugrundeliegenden Daten in digitaler Form, z.B. auf CD, einzureichen, welche auf der letzten Seite der Arbeit eingeklebt wird. Die CD enthält den schriftlichen Teil der Masterarbeit als Datei im PDF-Format, im Textverarbeitungsformat sowie die verwendeten Originaldaten, Tabellen und Abbildungen. Bei der Bewertung des schriftlichen Teils kann die vollständige Vorlage und übersichtliche Dokumentation der Daten-CD einfließen und bei Fehlern Abzüge in der Benotung nach sich ziehen.

(7) Das Kolloquium besteht aus einem etwa 20 minütigen Vortrag der Studierenden/des Studierenden und einer etwa 30 minütigen Diskussion.

(8) Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls „Masterarbeit Aquakultur“ werden 30 Leistungspunkte vergeben. Der damit verbundene Arbeitsaufwand in Höhe von 900 Stunden setzt sich zusammen aus 860 Stunden für die Masterarbeit und 40 Stunden für das Kolloquium.

§ 16

Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten

Aus dem Prüfungs- und Studienplan (Anlage 1) der Modulübersicht und den Modulbeschreibungen in Anlage 2 geht hervor, welche Module benotet und welche mit „Bestanden“ oder „Nicht Bestanden“ bewertet werden. Die Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen bei Modulen mit zwei Prüfungsleistungen ergibt sich aus dem Prüfungs- und Studienplan (Anlage 1), der Modulübersicht und den Modulbeschreibungen (Anlage 2); sie kann von der Gewichtung nach § 13 Absatz 4 Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) abweichen. Alle benoteten Module werden gemäß § 13 Absatz 5 Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) bei der Bildung der Gesamtnote berücksichtigt.

§ 17

Prüfungsausschuss und Prüfungsorganisation

(1) Dem Prüfungsausschuss gehören fünf Mitglieder an, darunter drei Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer, ein Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter sowie eine studentische Vertreterin/ein studentischer Vertreter. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre, die der studentischen Vertreterin/des studentischen Vertreters ein Jahr.

(2) Die Planung und Organisation des Prüfungsgeschehens und die Überprüfung von Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung (Prüfungsvorleistungen) erfolgt in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss durch das Prüfungsamt der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät. Die Anmeldung zu den Modulprüfungen erfolgt über das Online-Prüfungsanmeldungsportal. Das Prüfungsamt erarbeitet auf der Grundlage der Anmeldungen Prüfungspläne und macht diese bekannt.

§ 18

Einsicht in die Prüfungsakten

Die Einsicht in die Prüfungsakten wird auf Antrag an den Prüfungsausschuss durch das Prüfungsamt der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät gewährt.

§ 19

Diploma Supplement

Das Diploma Supplement (Deutsch und Englisch) enthält die aus den Anlagen 3 und 4 ersichtlichen studiengangsspezifischen Angaben.

IV. Schlussbestimmungen

§ 20 Inkrafttreten

(1) Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Rostock in Kraft. Sie gilt erstmalig für Studierende, die im Wintersemester 2014/15 an der Universität Rostock für den Masterstudiengang Aquakultur (Aquaculture) immatrikuliert wurden.

(2) Für Studierende, die vor dem Inkrafttreten dieser Ordnung im Masterstudiengang Aquakultur (Aquaculture) immatrikuliert wurden, finden die Prüfungsordnung vom 10.06.2009 und die Studienordnung vom 10.06.2009, jeweils in ihrer aktuellen Fassung, weiterhin Anwendung.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Universität Rostock vom 2. Juli 2014 und der Genehmigung des Rektors.

Rostock, den 5. Juli 2014

Der Rektor
der Universität Rostock
Universitätsprofessor Dr. Wolfgang Schareck

Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Aquakultur (Aquaculture)
Anlage 1: Prüfungs- und Studienplan

Sem.	workload in LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
1	Modulname	Einführung in die Aquakultur		Biologie, Ökologie und Physiologie der Fische		Aquatische Ökologie		Schwerpunktbereich ¹			
	Modulnummer	1751330		2750120		2750580					
	Lehrform/SWS	V/5; P/1		V/4; P/2		V/3; S/1					
	M.Ab. Vorleistung	keine		Protokolle, regelmäßige Teilnahme an den Praktikumsveranstaltungen		keine					
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang	mP (20 min)		K (60 min)		K (60 min)					
	LP	6		6		6					
2	Modulname	Technologie der Fischeaquakultur		Aquakultursysteme		Wahlpflichtbereich ²		24			
	Modulnummer	1751350		1751340							
	Lehrform/SWS	V/6; P/1		V/4; P/0,5; E/2							
	M.Ab. Vorleistung	Protokolle		Protokolle, Exkursionsteilnahme							
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang	K (90 min)		K (120 min)							
	LP	6		6							
3	Modulname	Anlagenzulassung und Recht des Aquakulturbetriebes		Spezielle Aquakulturverfahren		Bestandsentwicklung und Bestandserfassung		Praxis der Aquakultur			
	Modulnummer	1751390		1751410		1750880					
	Lehrform/SWS	V/2		V/3; S/1; P/1; Ex/1		V/3; S/1,5; U/1,5					
	M.Ab. Vorleistung	Projektdarstellung		Protokolle, Exkursionsteilnahme		R/P					
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang	K (90 min)		K (90 min)		K (180 min)					
	LP	6		6		6					
4	Modulname	Masterarbeit Aquakultur									
	Modulnummer	1751420									
	Lehrform/SWS	keine									
	M.Ab. Vorleistung	keine									
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang	MA (20 Wochen) und Kolloquium (20 min Vortrag und 30 min Diskussion)									
	LP	30									

Legende:

	Pflichtbereich		Schwerpunktbereich		Wahlpflichtbereich
M.Ab. - Modulabschluss	V - Vorlesung	Ü - Übung	S - Seminar	P - Praktikumsveranstaltung	PV - Projektveranstaltung
Sem. - Semester	LP - Leistungspunkte	SWS - Semesterwochenstunden	h - Stunden	min - Minuten	Ex - Exkursion
MA - Masterarbeit	HA - Hausarbeit	mP - mündliche Prüfung	K - Klausur	B/D - Bericht/Dokumentation	R/P - Referat/Präsentation

¹ Die Studierenden wählen einen der drei Schwerpunktbereiche und belegen in diesem, unter Berücksichtigung der Semesterlage, Module im Umfang von mindestens 24 LP.

Schwerpunktbereich Biologie

Modulname	Modulnummer	Semester (WS / SS)	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP
				Vorleistung	Art/Dauer/Umfang	
Spezialbereiche der Aquakultur - Statistische Grundlagen, Design und Analyse von Experimenten in Labor und Freiland	1751250	WS	V/2; U/2	keine	mP (30 min)	6
Krankheiten und Parasiten aquatischer Organismen	1751240	SS	V/1; P/3	morphologische Zeichnungen	K (120 min) oder mP (20 min)	6
Geo-Informationssysteme	1751370	SS	V/3; U/1	Bearbeitung der Belege	mP (20 min)	6
Wasserqualität	2750590	SS	S/1; U/3	Anwesenheitspflicht in den Übungen und Seminaren	mP (30 min)	6
Spezialangebote	1751380	jedes Semester	V/1; P/3	keine	K (120 min) oder mP (20 min)	6
Elektronisches Lehrangebot	1751360	jedes Semester	V/4	keine	K (45 min)	6

Schwerpunktbereich Technik

Modulname	Modulnummer	Semester (WS / SS)	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP
				Vorleistung	Art/Dauer/Umfang	
Einführung in die Informatik	1100040	WS	V/2; U/2	keine	K (90 min)	6
Kontrollsysteme / Automation	1351300	WS	V/2; U/1; PV/1	keine	R/P (15 min) und mP (30 min)	6
Hydraulische Strömungsmaschinen	1551050	WS	V/2; U/2	keine	mP (30 min)	6
Leichtbauwerkstoffe	1550230	SS	V/2; U/2	keine	K (60 min)	6
Entwerfen und Berechnen von seegebundenen Anlagen der Aquakultur	1551280	SS	V/2; U/2	15	B/D (30 h) und R/P (20 min)	6

Anlage 1: Prüfungs- und Studienplan

Schwerpunktbereich Wirtschaft

Modulname	Modulnummer	Semester (WS / SS)	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP
				Vorleistung	Art/Dauer/Umfang	
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre: Organisation und Personalwirtschaft	3500590	SS	V/2; U/1	keine	mP (20-30 min)	6
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre: Strategisches Marketing	3500420	SS	V/2; U/1	keine	K (90 min)	6
Einführung in die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	3500300	WS	V/6; U/2	keine	K (180 min)	12
Finanzbuchhaltung	3500010	WS	V/2; U/1	keine	K (90 min) oder mP (20-30 min)	6
Kosten- und Leistungsrechnung (KLR)	3500510	WS	V/2; U/1	keine	K (90 min)	6

2 Die Studierenden wählen, unter Berücksichtigung der Semesterlage, Module im Umfang von mindestens 6 LP aus folgendem Katalog oder aus den noch nicht gewählten Modulen aus den Schwerpunktbereichen.

Modulname	Modulnummer	Semester (WS / SS)	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP
				Vorleistung	Art/Dauer/Umfang	
Privates Wirtschaftsrecht	3100100	SS	V/4	keine	K (90 min)	6
Umweltrecht und Meeresnaturschutz	3150010	SS	V/2; S/1	R/P, schriftliche Ausarbeitung	mP (20 min)	6

Anlage 2: Modulübersicht und Modulbeschreibungen

Modulübersicht

Modul	LP ¹	benotet/ unbenotet	Regelprüfungs- termin ²
Pflichtmodule			
Aquatische Ökologie	6	benotet	FS 1
Biologie, Ökologie und Physiologie der Fische	6	benotet	FS 1
Einführung in die Aquakultur	6	benotet	FS 1
Aquakultursysteme	6	benotet	FS 2
Technologie der Fischeaquakultur	6	benotet	FS 2
Anlagenzulassung und Recht des Aquakulturbetriebes	6	benotet	FS 3
Bestandsentwicklung und Bestandserfassung	6	benotet	FS 3
Praxis der Aquakultur	12	benotet	FS 3
Spezielle Aquakulturverfahren	6	benotet	FS 3
Masterarbeit Aquakultur	30	benotet	FS 4
Schwerpunktbereich			
Es sind, entsprechend der Semesterlage, Module im Umfang von mindestens 24 Leistungspunkten aus einem der folgenden Schwerpunktbereiche zu studieren.			
Biologie			
Spezialbereiche der Aquakultur - Statistische Grundlagen, Design und Analyse von Experimenten in Labor und Freiland	6	benotet	FS 1
Elektronisches Lehrangebot	6	benotet	FS 2
Geo-Informationssysteme	6	benotet	FS 2
Krankheiten und Parasiten aquatischer Organismen	6	benotet	FS 2
Spezialangebote	6	benotet	FS 2
Wasserqualität	6	benotet	FS 2
Technik			
Einführung in die Informatik	6	benotet	FS 1
Hydraulische Strömungsmaschinen	6	benotet	FS 1
Kontrollsysteme / Automation	6	benotet	FS 1
Entwerfen und Berechnen von seegebundenen Anlagen der Aquakultur	6	benotet	FS 2
Leichtbauwerkstoffe	6	benotet	FS 2
Wirtschaft			
Einführung in die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	12	benotet	FS 1
Finanzbuchhaltung	6	benotet	FS 1
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre: Organisation und Personalwirtschaft	6	benotet	FS 2
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre: Strategisches Marketing	6	benotet	FS 2
Kosten- und Leistungsrechnung (KLR)	6	benotet	FS 3

¹ Leistungspunkte (LP).

² Fachsemester (FS).

Wahlpflichtbereich			
Es sind, entsprechend der Semesterlage, Module im Umfang von mindestens 6 Leistungspunkten aus dem folgenden Katalog oder aus noch nicht gewählten Modulen des Schwerpunktbereiches zu studieren.			
Privates Wirtschaftsrecht	6	benotet	FS 2
Umweltrecht und Meeresnaturschutz	6	benotet	FS 2

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre: Organisation und Personalwirtschaft						
Modulbezeichnung (englisch)	Principles of Business Studies: Organizational and Human Resources Management						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Absatzwirtschaft						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Bachelorstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> - überblickartige Kenntnisse über die wesentlichen Bereiche der betriebswirtschaftlichen Organisationslehre und Personalwirtschaft erlangen; - theoretische Zusammenhänge und Erklärungsansätze in der Organisationslehre und Personalwirtschaft erarbeiten; - Kenntnisse zu den grundlegenden Herausforderungen der Organisationsgestaltung, den Konzepten sowie den Instrumenten der Personalwirtschaft erwerben. 						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td style="text-align: right;">3 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	3 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	3 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (20 - 30 Minuten)						
Modulnummer	3500590						

Kategorie	Inhalt										
Modulbezeichnung	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre: Strategisches Marketing										
Modulbezeichnung (englisch)	General Business Studies: Strategic Marketing										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden										
Modulverantwortlich	WSF/ABWL: Dienstleistungsmanagement, insbesondere maritime Business-to-Business Dienstleistungen										
Sprache	Deutsch										
Modulniveau	Bachelorstudiengang - weiterführend										
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine										
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Erfolgreiche Teilnahme an Modul „Einführung in die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre“										
Dauer des Moduls	1 Semester										
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester										
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Der Studierende soll in diesem Modul Kenntnisse zu den Methoden und Konzepten zum Auf- und Ausbau strategischer Wettbewerbsvorteile erwerben und diese Kenntnisse an ausgewählten Beispielen anwenden. Das Modul vermittelt instrumentelle und systematische Kompetenzen.										
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Online-Übung</td> <td></td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	<hr/>		Gesamt	3 SWS	Online-Übung	
Vorlesung	2 SWS										
Übung	1 SWS										
<hr/>											
Gesamt	3 SWS										
Online-Übung											
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine										
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)										
Modulnummer	3500420										

Kategorie	Inhalt				
Modulbezeichnung	Anlagenzulassung und Recht des Aquakulturbetriebes				
Modulbezeichnung (englisch)	Legal Issues of Aquaculture Enterprises in Germany				
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden				
Modulverantwortlich	AUF/Polykultur aquatischer Organismen				
Sprache	Deutsch				
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend				
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine				
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Modul "Umweltrecht und Meeresnaturschutz"				
Dauer des Moduls	1 Semester				
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester				
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Die Studierenden sollen die nach internationalem, nationalem sowie dem europäischem Gemeinschaftsrecht erforderlichen rechtlichen Zulassungsvoraussetzungen und die wichtigsten internationalen Standards für den Betrieb von Aquakulturanlagen einschließlich organischer Aquakultur kennen lernen. Sie sollen in die Lage versetzt werden, entsprechende Zulassungsverfahren zu verstehen, um mit den zuständigen Behörden zusammenarbeiten zu können.</p> <p>Die Studierenden sollen die (unterschiedlichen) Nutzungs- und Schutzregimes terrestrisch und in den verschiedenen Meereszonen mit Bezug zur Anlagenerrichtung, Fischerei und Aquakultur (Marikultur) kennen lernen und die rechtlichen Zusammenhänge zwischen Nutzung und Schutz im internationalen, europäischen und nationalen Recht erfassen.</p>				
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>2 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Gesamt	2 SWS
Vorlesung	2 SWS				
Gesamt	2 SWS				
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Projektdarstellung (bestanden)				
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)				
Modulnummer	1751390				

Kategorie	Inhalt
Modulbezeichnung	Aquakultursysteme
Modulbezeichnung (englisch)	Aquaculture Systems
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden
Modulverantwortlich	AUF/Aquakultur und Sea-ranching
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>

Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	Voraussetzung für das Modul sind der erfolgreiche Abschluss der Module Aquatische Ökologie, Biologie, Ökologie und Physiologie der Fische und Einführung in die Aquakultur. Das Modul ist zentraler und eigenständiger Bestandteil des Curriculums.
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Darüber hinaus sollten die Studierenden über Grundkenntnisse in Computeranwendungen verfügen und in der Lage sein, zielorientierte Recherchen durchzuführen. Für die Durchführung der praktischen Lerninhalte sind Grundkenntnisse der Wasseranalytik wünschenswert.

Dauer des Moduls	1 Semester
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Design und Technologie von Kreislaufanlagen</p> <p>Die Studierenden lernen die biologischen, physikalischen und chemischen Zusammenhänge und Anforderungen innerhalb einer geschlossenen Kreislaufanlage kennen und bekommen einen Überblick über die notwendigen Wasserparameter und deren Messmethoden sowie deren Auswirkungen auf das Kreislaufsystem. Dabei werden einzelne Arten sowie Vergesellschaftungssysteme vorgestellt. In praktischen Übungen erlernen sie die Bestimmung der wesentlichen Qualitätsparameter sowie Rechenwege zur Ermittlung der Dimension einzelner Komponenten von Kreislaufsystemen, abhängig von den Produktionsbedingungen. Sie erlernen somit die Grundlagen zur Haltung von aquatischen Organismen (Fische, Wirbellose) kennen.</p> <p>Aquakultursoftware/Netzwerke und Organisationen der Aquakultur</p> <p>Am Ende des Moduls sollen die Studierenden verschiedene Möglichkeiten zur Steuerung von Anlagen kennen und die Fähigkeit besitzen, ausgewählte Aquakultursoftware zu bedienen. Darüber hinaus besitzen sie Kenntnisse zu international wichtigen Organisationen und Netzwerken der Aquakultur sowie ihrer Nutzungsmöglichkeiten.</p> <p>Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) & Quality Control (QC)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, alle im Verantwortungsbereich eines Unternehmens vorhandenen Gefahren für die Sicherheit der Lebensmittel laut HACCP zu analysieren, die für die Überwachung der Lebensmittel kritischen Punkte zu ermitteln und Eingreifgrenzen für die kritischen Lenkungspunkte festzulegen.</p> <p>Sie können selbstständig überprüfen, ob das gewählte Qualitätssicherungssystem geeignet ist und sind befähigt, die Maßnahmen zur Qualitätssicherung fachgerecht zu dokumentieren. Sie erwerben Fähigkeiten im kritischen Umgang mit dem Lebensmittel Fisch und erkennen den Zusammenhang von Verbraucherschutz und Hygiene.</p> <p>Mehrtagesexkursion Fischanlagen</p> <p>In geführten Exkursionen vertiefen sie am Beispiel verschiedener Aquakulturanlagen die im Modul erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse. Im Rahmen eines Seminars erwerben die Studierenden kommunikative und</p>
---	---

	systematische Kompetenzen. Die Studierenden erlernen Techniken der Informationsbeschaffung und -verarbeitung.										
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>4 SWS</td> </tr> <tr> <td>Praktikumsveranstaltung</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Exkursion</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>6,5 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	4 SWS	Praktikumsveranstaltung	0,5 SWS	Exkursion	2 SWS	<hr/>		Gesamt	6,5 SWS
Vorlesung	4 SWS										
Praktikumsveranstaltung	0,5 SWS										
Exkursion	2 SWS										
<hr/>											
Gesamt	6,5 SWS										
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Die Teilnahme an den Exkursionen ist in der Form von Gemeinschaftsprotokollen für die einzelnen Tage nachzuweisen. Die erfolgreiche Absolvierung des Praktikums ist durch Vorlage der Praktikumsprotokolle nachzuweisen, die mit mindestens „ausreichend“ bestanden sind.										
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (120 Minuten)										
Modulnummer	1751340										

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Aquatische Ökologie						
Modulbezeichnung (englisch)	Aquatic Ecology						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MNF/IfBI/Ökologie						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Erfolgreicher Abschluss eines Moduls, in dem die Grundlagen der Ökologie behandelt wurden.						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Das Modul vermittelt auf vertieftem Niveau Theorien und Faktenwissen zur Ökologie aquatischer Systeme. Die Studierenden sollen in die theoretischen Grundlagen der aquatischen Ökologie eingewiesen werden. Das umfasst vor allem eine Einführung in die vertikale und horizontale Gliederung des aquatischen Lebensraumes, die Vorstellung der Konzepte zur Analyse der biotischen Interaktionseffekte (intra- und interspezifisch) und des Einflusses abiotischer Umweltfaktoren. Aufbauend auf diesen Kenntnissen werden Sukzessionsphänomene analysiert. Ziel des Moduls ist es, den angehenden Umweltingenieur mit vertieften Kompetenzen und Fertigkeiten auszustatten, um die Konsequenzen ingenieurtechnischer Eingriffe in Gewässerökosysteme auf modernstem wissenschaftlichen und technischen Stand vorausschauend abschätzen zu können.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Seminar	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	3 SWS						
Seminar	1 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)						
Modulnummer	2750580						

Kategorie	Inhalt
Modulbezeichnung	Bestandsentwicklung und Bestandserfassung
Modulbezeichnung (englisch)	Stock Enhancement, Fisheries Management and Stock Assessment
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden
Modulverantwortlich	AUF/Dekanat
Sprache	Deutsch
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Das Modul baut auf die erfolgreiche Teilnahme an den Modulen "Aquatische Ökologie", "Biologie, Ökologie und Physiologie der Fische" und "Technologie der Fische" auf.
Dauer des Moduls	1 Semester
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Verfahren zur Fischereiforschung</p> <p>Die Studierenden kennen Grundtechniken des Monitoring und der Bestandsabschätzung und -managements zur nachhaltigen Nutzung der Systeme in natürlichen Gewässern und vertiefen die Kenntnisse in der Produktivität natürlicher Systeme als Grundlage der anthropogenen Nutzung des Systems auch in der Aquakultur.</p> <p>S: Im Rahmen des Seminars werden die in der Vorlesung erarbeiteten Kenntnisse zur Bestandsabschätzung und des Bestandsmanagement in natürlichen Systemen vertieft. Darüber hinaus werden kommunikative und systemische Kompetenzen vermittelt. Die Studierenden werden hier, beginnend mit der Informationsbeschaffung und endend beim Diskurs, unter Anleitung eigene Präsentationen zu ausgewählten Inhalten anfertigen und vortragen. Durch die Selbstbewertung innerhalb der Gruppe werden Eigenschaften wie Kritikfähigkeit, Fähigkeit zur Argumentation und Beurteilung, etc., die für die Teamfähigkeit unerlässlich sind, trainiert.</p> <p>Bestandsentwicklung und Bewertung natürlicher Fischpopulationen</p> <p>Die Studierenden lernen den Zusammenhang von Bestandsschutz/Bestandsentwicklung und Aquakultur kennen und können Risiken intensiver Aquakultur für den natürlichen Bestand einschätzen. Sie erlernen die Grundzüge der Abschätzung von Fischbeständen. Sie sind nach Besuch der Vorlesung in der Lage fischereibiologische Arbeitsmethoden in ihren Grundlagen zu verstehen und situationsspezifisch einzusetzen (Surveys, Anlandedaten der Fischerei, Beprobungen, Analyse der Altersstrukturen, Hochrechnungen, Populationsanalysen, v. Bertalanffy-Wachstumsmodell, Schäfermodell, Ricker-Rekrutierungsmodelle, Catch-Curve-Modelle, Bewirtschaftungsmodelle von Beständen und Regionen, Managementmodelle).</p> <p>Die Studierenden vertiefen die Kenntnisse zur Anatomie und Biologie fischereilich genutzter Arten, und erlernen die Bestimmung von Geschlecht und Reife, Krankheiten und Parasiten sowie meristischer und morphometrischer Parameter während einer wissenschaftlichen Untersuchung des natürlichen Bestandes. Darüber hinaus werden der Umgang mit Daten und Datenbanken, sowie die Führung aussagekräftiger Protokolle trainiert. Weiterhin steht die Vermittlung sozialer Kompetenzen, wie das Verhalten an Bord und in einem wissenschaftlich arbeitenden Team im Mittelpunkt der Praktikumsstunden.</p>
Lehrzeit in SWS differenziert	Vorlesung 3 SWS

nach Form der Lehrveranstaltung	Seminar	1,5 SWS
	Übung	1,5 SWS
	Gesamt	6 SWS

Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Referat/Präsentation
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (180 Minuten)

Modulnummer	1750880
-------------	---------

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Biologie, Ökologie und Physiologie der Fische						
Modulbezeichnung (englisch)	Biology, Ecology and Physiology of Fish						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MNF/Institut für Biowissenschaften (IfBI)						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Voraussetzung für die Teilnahme am Modul sind Grundkenntnisse der Biologie und Ökologie. Eine Grundübersicht über die systematische Gliederung der Wirbeltiere soll vorhanden sein.						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erwerben die grundlegenden Kenntnisse zur Morphologie und Anatomie von Fischartigen und lernen wesentliche ökologische Anpassungen kennen. Die Studierenden erlangen Fähigkeiten und Fertigkeiten im Zuordnen von Fischtaxa und in der Sektion von Fischen um Organe auffinden und bewerten zu können. Die Studierenden lernen die grundlegenden physiologischen Funktionen von Fischen kennen. Die Studierenden sollen Fertigkeiten der bedarfsabhängigen Wissensverbreiterung und –vertiefung ausbilden. Dabei sollen systematische Kompetenzen erworben werden, die die Studierenden befähigen, aus erkannten allgemeinen Grundmustern heraus spezifische sensible Aspekte u. Phasen als Schlüssel für Problemlösungen in der Praxis erkennen zu können. Dazu gehört besonders die Kompetenz Wissen und Fertigkeiten interdisziplinär zusammenzufassen, aufzubereiten und lösungsorientiert einzusetzen.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>4 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>6 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	4 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	2 SWS	Gesamt	6 SWS
Vorlesung	4 SWS						
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	2 SWS						
Gesamt	6 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Die erfolgreiche Absolvierung des Praktikums ist durch Vorlage der Praktikumsprotokolle nachzuweisen, die den erwarteten Anforderungen mindestens genügen müssen. Nachweis der regelmäßigen Teilnahme an den Praktikumsveranstaltungen.						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)						
Modulnummer	2750120						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Einführung in die Aquakultur						
Modulbezeichnung (englisch)	Introduction to Aquaculture						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	AUF/Aquakultur und Sea-ranching						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - grundlagenorientiert						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Die Vorlesungen bieten einen ersten Einblick in die Geschichte der Aquakultur, die wichtigsten kultivierten Arten sowie die derzeit genutzten Systeme. Die Studierenden gewinnen einen Überblick über die Kultivierung der kommerziell wichtigsten Arten, erwerben allgemeine Kenntnisse zu Vor- und Nachteilen der verschiedenen Kultivierungsformen, und können die aktuellen Gegebenheiten aus den jeweiligen historischen, geographischen und sozialen Hintergründen ableiten. Sie erschließen sich die Zusammenhänge zwischen den aktuellen Produktionszahlen in den wichtigsten produzierenden Ländern und deren sozio-ökonomischen Voraussetzungen. Die Studierenden können zwischen verschiedenen Konzepten, von der integrierten Aquakultur bzw. Polykultur in offenen und geschlossenen Anlagen bis hin zu den modernen Rezirkulationssystemen, unterscheiden, und deren Vor- und Nachteile ableiten. Dieses beinhaltet die potentiellen Gefahren der verschiedenen Aquakulturverfahren für die Umwelt, z. B. über den Einsatz von Chemikalien sowie den Ausstoß von Nährstoffen und Toxinen. Dabei werden Methoden zur Dimensionierung einzelner Kompartimente von Kreislaufanlagen erlernt, wie beispielsweise vom Biofilter oder der Sauerstoffversorgung. Mit Hilfe von praktischen Übungen werden erste Fertigkeiten in der Haltung von aquatischen Organismen erworben.</p>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>5 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>6 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	5 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS	Gesamt	6 SWS
Vorlesung	5 SWS						
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS						
Gesamt	6 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (20 Minuten)						
Modulnummer	1751330						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Einführung in die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre						
Modulbezeichnung (englisch)	Introduction to Business Administration						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	12 360 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Unternehmensrechnung und -besteuerung						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert Staatsexamen - grundlagenorientiert						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> - überblickartige Kenntnisse über die wesentlichen Bereiche der BWL, Fähigkeit, betriebswirtschaftliche Probleme in den Gesamtkontext der Betriebswirtschaftslehre einzuordnen - Erwerb von Kenntnissen über Verhalten in Organisationen als Voraussetzung, um Unternehmen als komplexes System interagierender Personen verstehen zu können - Schulung des Denkens in ökonomischen Zusammenhängen sowie der Erfassung von Wechselbeziehungen zwischen Ziel- und Mittelentscheidungen und daraus resultierenden Konsequenzen anhand inhaltlicher, funktioneller und institutioneller Aufgaben der Vermarktung von Gütern und Dienstleistungen mit den Schwerpunkten Marktforschung, Wettbewerbsstrategien und Marketingmix 						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">6 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">8 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	6 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	8 SWS
Vorlesung	6 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	8 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (180 Minuten)						
Modulnummer	3500300						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Einführung in die Informatik								
Modulbezeichnung (englisch)	Basics of Computer Science								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	IEF/Institut für Informatik (IIN)								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Dieses Modul bietet eine Einführung in die Grundlagen des Fachgebietes Informatik. Die Studenten erhalten einen Überblick über Werkzeuge, Vorgehensweisen und Probleme an der Schnittstelle ihres Fachgebietes zur Informatik. Sie erwerben grundlegende Methoden- und Interpretationskompetenz, um Anwendungen mit Hilfe von Methoden der Informatik zu lösen.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)								
Modulnummer	1100040								

Kategorie	Inhalt				
Modulbezeichnung	Elektronisches Lehrangebot				
Modulbezeichnung (englisch)	e-learning				
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden				
Modulverantwortlich	AUF/Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät				
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>				
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend				
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine				
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Voraussetzung für die Teilnahme am Modul sind Grundkenntnisse der Biologie und Ökologie.				
Dauer des Moduls	1 Semester				
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Semester				
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden lernen den Forschungsstand eines spezifischen Fachgebietes kennen und erarbeiten sich wichtige Zusammenhänge zum bereits vorhandenen Wissensstand. Durch intensive Arbeiten zu speziellen Fragestellungen aus dem jeweiligen Fachgebiet werden Einblicke in den aktuellen Stand der Forschung vermittelt.				
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>4 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table> <p>Die Veranstaltungen finden als online Veranstaltungen über die Lernplattform ILIAS statt.</p>	Vorlesung	4 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	4 SWS				
Gesamt	4 SWS				
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine				
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (45 Minuten)				
Modulnummer	1751360				

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Entwerfen und Berechnen von seegebundenen Anlagen der Aquakultur						
Modulbezeichnung (englisch)	Design and Calculation of Seaborne Aquaculture Production Units						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MSF/Meerestechnik						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundkenntnisse in der Strömungs- und Festkörpermechanik sowie in der Analysis						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Die Studenten erwerben Kenntnisse über verschiedenartige technische Anlagen zur Aufzucht und zur Haltung von Fischen, Krusten- und Schalentieren sowie Algen unter den Bedingungen einer marinen Aquakultur. In diesem Zusammenhang werden sie mit den zum Teil erheblichen ingenieurtechnischen Anforderungen an den Entwurf und den störungsfreien Betrieb dafür notwendiger technischen Anlagen vertraut gemacht.</p> <p>Sie werden auf Basis ingenieurwissenschaftlicher Lösungsmethoden in die Lage versetzt, relevante Fragestellungen über die Wechselwirkungen zwischen den hydrologischen und meteorologischen Belastungen der marinen Umwelt und der jeweiligen seegebundenen Anlage der Aquakultur zu erkennen und zu verstehen. Auf Grundlage dieser Kenntnisse sind sie befähigt, wesentliche Anforderungen an seegebundene Geräte bzgl. Aufgaben, Funktionsweisen einschl. Wirkprinzipien und Genauigkeit sowie Hauptabmessungen zu spezifizieren.</p> <p>Die Studierenden sind befähigt, für spezielle Aufgabenstellungen optimierte Konzepte für technische Subsysteme und Verfahren zu entwickeln, deren Einsatz auf Grundlage ausgewählter mathematischer Modelle zu beurteilen und Handlungsempfehlungen unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit zu entwickeln.</p>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Bericht/Dokumentation (30 Stunden) 2. Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (20 Minuten)						
Modulnummer	1551280						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Finanzbuchhaltung						
Modulbezeichnung (englisch)	Financial Accounting						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Unternehmensrechnung und Controlling						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert Staatsexamen - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> - Erwerb von Kenntnissen über Notwendigkeit einer Finanzbuchführung und deren Stellung im betrieblichen Rechnungswesen - Erlernen und Verstehen der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, Fähigkeit, Geschäftsvorfälle danach buchhalterisch abbilden zu können - Erlernen der Technik der Buchführung und des vorbereitenden Abschlusses - Fähigkeit, die Zusammenhänge zwischen Geschäftsvorfällen, der Gewinn- und Verlustrechnung sowie der Bilanz eines Unternehmens beschreiben zu können 						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">3 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	3 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	3 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (20-30 Minuten) <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
Modulnummer	3500010						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Geo-Informationssysteme								
Modulbezeichnung (englisch)	Spatial Information Systems								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	AUF/Geodäsie und Geoinformatik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Mathematische Grundlagen, Computerkenntnisse								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, den eigenständigen Einsatz von Geo-Informationssystemen auf modernsten wissenschaftlichem und technischem Stand zu planen und durchzuführen.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	1 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	3 SWS								
Übung	1 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Bearbeitung der Belege								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (20 Minuten)								
Modulnummer	1751370								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Hydraulische Strömungsmaschinen								
Modulbezeichnung (englisch)	Hydraulic Turbomachines								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Strömungsmaschinen								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend der Module "Grundlagen der Strömungsmaschinen und Windturbinen", "Thermodynamik 1", "Grundlagen der Strömungsmechanik", "Kolben- und Strömungsmaschinen".								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Mit diesem Modul erlangen die Studierenden Kenntnisse zu Aufbau, Wirkungsweise, Entwurf und Betriebsverhalten von hydraulischen Strömungsmaschinen zur Förderung inkompressibler Fluide. Die Studierenden werden befähigt Strömungsberechnungen durchzuführen und für die Dimensionierung von Maschinen anzuwenden. Dabei werden u.a. die Grundlagen der Optimierung auf der Basis bionischer Methoden vorgestellt. Aufbauend auf den Kenntnissen zu Strömungsmaschinen erwerben die Studierenden Wissen zum Entwurf von Fluidsystemen und deren Regelung.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)								
Modulnummer	1551050								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Kontrollsysteme / Automation								
Modulbezeichnung (englisch)	Control Systems / Automation								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	IEF/IAT/Regelungstechnik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundkenntnisse in der Analysis und in der Vektoralgebra								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Die Studierenden kennen die wesentlichen industriellen Messverfahren für Prozesszustandsgrößen und sind in der Lage Messgenauigkeit und Fehler abzuschätzen. Die Studierenden erlangen Kenntnisse über ausgewählte Stellglieder und Aktoren zur aktiven Beeinflussung von Prozesszustandsgrößen. Die Studierenden entwickeln ein Verständnis für offene und geschlossene Wirkungsabläufe sowie deren Realisierung und bewerten sie wirtschaftlich. Sie sind in der Lage Wirkungspläne zu erstellen und zu berechnen sowie anhand experimenteller Untersuchungen Einstellregeln anzuwenden und Applikationen vorzunehmen.</p> <p>Es sollen die Aufgaben und die Grundlagen der Steuerungs- und Regelungstechnik vermittelt werden. Dabei sind die Themen strukturelle Beschreibung dynamischer Systeme, Verhalten und Beschreibung linearer Systeme, Systemanalyse, Stabilität des Regelkreises, Eingrößenregelung, Entwurfsverfahren und Einstellregeln Qualifikationsziele.</p> <p>Selbst- und Sozialkompetenz: Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit, Allgemeine Lern- und Arbeitstechniken, Selbstorganisation, Projektorganisation und -durchführung, Kooperation und Teamfähigkeit, Präsentieren und Kommunizieren, Fachübergreifendes Denken</p>								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Projektveranstaltung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	Projektveranstaltung	1 SWS	<hr/> Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	1 SWS								
Projektveranstaltung	1 SWS								
<hr/> Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (15 Minuten) 2. Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)								
Modulnummer	1351300								

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Kosten- und Leistungsrechnung (KLR)						
Modulbezeichnung (englisch)	Cost Accounting						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	WSF/Unternehmensrechnung und Controlling						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert Staatsexamen - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	Vorlesung Einführung in die BWL Übung zur Einführung in die BWL						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Modul: Finanzbuchhaltung						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> - Erwerb von Kenntnissen über Notwendigkeit einer KLR, über deren Stellung im betrieblichen Rechnungswesen und über deren Bedeutung für die Unternehmensführung - Erlernen und Verstehen von Kostenrechnungsprinzipien, Fähigkeit, Geschäftsvorfälle danach abbilden zu können - Erlernen der Abrechnungstechnik, Fähigkeit die Zusammenhänge zwischen den Teilgebieten einer KLR beschreiben zu können - Erwerb von Kenntnissen über die entscheidungsorientierte Ausgestaltung einer KLR; Fähigkeit, typische Entscheidungsprobleme beschreiben und lösen zu können 						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td style="text-align: right;">3 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	3 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	3 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)						
Modulnummer	3500510						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Krankheiten und Parasiten aquatischer Organismen						
Modulbezeichnung (englisch)	Diseases and Parasites of Aquatic Organisms						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	AUF/Aquakultur und Sea-ranching						
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Voraussetzung für die Teilnahme am Modul sind Grundkenntnisse der Biologie und Ökologie. Die Teilnahme am Modul Technologie der Fischeaquakultur ist empfehlenswert.						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die Bedeutung der Marinen Pathologie und Parasitologie aquatischer Organismen, und setzen sich dabei kritisch mit natürlichen bzw. anthropogenen Einflüssen auseinander. Im Detail befassen sich die Studierenden mit fischparasitischen Protozoen wie Amöben, Flagellaten, Microsporidien, Ciliaten, aber auch Metazoen wie Myxosporidien, Monogenea, Digenea, Cestoda, Acanthocephala, Nematoda und Crustacea. Damit können die Studierenden die wichtigsten Krankheitsformen entlang der deutschen Küstenregionen erkennen, diagnostizieren und bewerten. Ebenfalls erlernt werden Methoden der Probenahme, Präparation und Analyse der gefundenen Befallsparameter, wie der Prävalenz, Intensität und Dichte.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	3 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	1 SWS						
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	3 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Vorlage von morphologischen Zeichnungen, welche mindestens dem geforderten Standard entsprechen						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (120 Minuten)						
Modulnummer	1751240						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Leichtbauwerkstoffe								
Modulbezeichnung (englisch)	Lightweight Construction Materials								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Konstruktionstechnik/Leichtbau								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend des Moduls "Grundlagen des Leichtbaus"								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Teilnehmer werden befähigt, Eigenschaften von Werkstoffen zu analysieren, eine qualifizierte Werkstoffwahl für Leichtbaukonstruktionen zu treffen und Lösungen für intelligente Materialsubstitutionen zu konzipieren.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)								
Modulnummer	1550230								

Kategorie	Inhalt
Modulbezeichnung	Masterarbeit Aquakultur
Modulbezeichnung (englisch)	Master Thesis Aquaculture
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	30 900 Stunden
Modulverantwortlich	AUF/Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	Entsprechend RPO-Ba/Ma und SPSO
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine
Dauer des Moduls	1 Semester
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Semester
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Mit der Masterarbeit sollen die Studierenden des Studiengangs Aquakultur Fähigkeiten zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten nachweisen. Dabei sollen komplexe, meist mehrsträngige Aufgabenstellungen mit erlernten wissenschaftlichen Methoden bearbeitet werden. Die Studierenden sind in der Lage Projekte zu konzipieren und erforderliche Literaturrecherchen effizient durchzuführen.
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	_____ Gesamt 0 SWS <i>* Falls keine weiteren Angaben vorhanden sind, bitte die Hinweise genau beachten.</i>
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Abschlussarbeit (20 Wochen) 2. Prüfungsleistung: Kolloquium (20 Minuten Vortrag und 30 Minuten Diskussion)
Modulnummer	1751420

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Praxis der Aquakultur						
Modulbezeichnung (englisch)	Aquaculture Practice						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	12 360 Stunden						
Modulverantwortlich	AUF/Aquakultur und Sea-ranching						
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Die Studierenden erlernen die Struktur von wissenschaftlichen Arbeiten sowie eine Methodik, Publikationen für wissenschaftliche Zeitschriften anzufertigen. Dieser Teil der Lehrveranstaltung befähigt die Studierenden zwischen grundlagenwissenschaftlichen und angewandten Forschungsarbeiten zu unterscheiden, und enthält die notwendigen Informationen zu den Regeln der Guten Wissenschaftlichen Praxis.</p> <p>Bei der praktischen Arbeit in einem Aquakulturbetrieb (national o. international) bzw. in wissenschaftlichen Einrichtungen erwerben die Studierenden berufliche Kompetenzen auf dem Gebiet der Aquakulturforschung und Praxis. Sie lernen sich selbständig in neue Themengebiete und Aufgaben einzuarbeiten und sich mit forschungsorientierten Aufgabenstellungen auseinanderzusetzen. Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, selbstständig bearbeitete Themenkomplexe auszuwerten und in kompakter Form (Hausarbeit und Kolloquium) wissenschaftlich fundiert darzustellen. Darüber hinaus werden durch die Mitarbeit in berufsspezifischen Arbeitsgruppen soziale Kompetenzen wie kommunikative und soziale Fähigkeiten, Teamfähigkeit, Eigenverantwortlichkeit sowie Organisationsfähigkeit trainiert.</p>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>1 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	<hr/>		Gesamt	1 SWS
Vorlesung	1 SWS						
<hr/>							
Gesamt	1 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<p>1. Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (20 Minuten)</p> <p>2. Prüfungsleistung: Bericht/Dokumentation (maximal 60 Seiten)</p>						
Modulnummer	1751400						

Kategorie	Inhalt				
Modulbezeichnung	Privates Wirtschaftsrecht				
Modulbezeichnung (englisch)	Private Economic Law				
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden				
Modulverantwortlich	JUF/Bürgerliches Recht, Handels- und Gesellschaftsrecht, Deutsches und Europäisches Wirtschafts- und Unternehmensrecht				
Sprache	Deutsch				
Modulniveau	Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert				
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine				
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine				
Dauer des Moduls	1 Semester				
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester				
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> - Vermittlung wirtschaftsrechtlicher Grundkenntnisse aus dem Bereich des privaten Wirtschaftsrechts - Erkennen der rechtlichen Relevanz und Problematik einfacher wirtschaftlicher Fragestellungen und deren Lösung - Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse auf aktuelle wirtschaftliche Fragestellungen anzuwenden - Erwerb wirtschaftsrechtlicher Kenntnisse zur Anwendung in weiterführenden Modulen 				
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Vorlesung</td> <td style="text-align: right;">4 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td style="text-align: right;">4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	4 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	4 SWS				
Gesamt	4 SWS				
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine				
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)				
Modulnummer	3100100				

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Spezialangebote						
Modulbezeichnung (englisch)	Special Courses						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	AUF/Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät						
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Voraussetzung für die Teilnahme am Modul sind Grundkenntnisse der Biologie und Ökologie.						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Semester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden lernen den Forschungsstand eines spezifischen Fachgebietes kennen und erarbeiten sich wichtige Zusammenhänge zum bereits vorhandenen Wissensstand. Durch intensive Arbeiten zu speziellen Fragestellungen aus dem jeweiligen Fachgebiet werden Einblicke in den aktuellen Stand der Forschung vermittelt. Die Arbeiten können theoretisch, praktisch, methodisch oder messtechnisch ausgerichtet sein.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	3 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	1 SWS						
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	3 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (20 Minuten) <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
Modulnummer	1751380						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Spezialbereiche der Aquakultur - Statistische Grundlagen, Design und Analyse von Experimenten in Labor und Freiland						
Modulbezeichnung (englisch)	Special Topics in Aquaculture - Introductory Statistics, Design and Analysis of Field and Laboratory Experiments						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	AUF/Polykultur aquatischer Organismen						
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Voraussetzung für die Teilnahme am Modul sind Grundkenntnisse der Biologie und Ökologie.						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Die Studierenden lernen die Planung und Durchführung von Experimenten, unabhängig ob diese im Freiland oder unter Laborbedingungen stattfinden. Wesentliches Ziel des Moduls ist die Erstellung von Arbeitshypothesen, die sich in Praktika und der abschliessenden Masterarbeit statistisch überprüfen lassen. Damit sind die Teilnehmer in der Lage, eigene Versuchsanordnungen zu entwickeln und anhand von Vorversuchen die zur Beantwortung der wissenschaftlichen Fragestellung notwendige Anzahl an Probennahmen (Replikaten) vorab zu ermitteln und das Probennahmeschema gegebenenfalls zu optimieren.</p> <p>Des Weiteren wird den Studierenden vermittelt, wie man den Effekt anthropogener Einflüsse auf ein Ökosystem bewertet. Als Beispiele werden Aquakultur-Systeme aber auch der Bewuchs von Aquakultur-Netzen (Bio-Fouling) verwendet.</p> <p>Die statistische Auswertung von wissenschaftlichem Bildmaterial (Aufnahmen des Epi-Benthos oder Aufwuchses) setzt voraus, dass die Studierenden Grundkenntnisse des Aufbaus von digitalen Bildern haben und verschiedene Modelle der Farblehre kennen. Dies ermöglicht ihnen, beispielsweise Plankton-Kulturen semiquantitativ auszuwerten oder Organismen aufgrund Ihrer Farbverteilung und Form im Bild zu bewerten.</p>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Übung	2 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 min)						
Modulnummer	1751250						

Kategorie	Inhalt												
Modulbezeichnung	Spezielle Aquakulturverfahren												
Modulbezeichnung (englisch)	Aquaculture Systems in Detail												
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden												
Modulverantwortlich	AUF/Aquakultur und Sea-ranching												
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>												
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend												
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	Voraussetzung für die Teilnahme am Modul sind die Module Aquatische Ökologie, Biologie, Ökologie und Physiologie der Fische sowie Einführung in die Aquakultur, Technologie der Fischaquakultur und Aquakultursysteme												
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine												
Dauer des Moduls	1 Semester												
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester												
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Die Studierenden erwerben mit diesem Modul eine Wissensverbreiterung bezüglich spezieller Aquakulturverfahren.</p> <p>Bei erfolgreichem Abschluss sind ihnen die wesentlichen Charakteristika der vorgestellten Verfahren geläufig und sie können das Wissen zu dem bereits erarbeiteten Kenntnisstand in Vergleich bringen. Eine Vertiefung ihres Wissens über die Biologie der ausgewählten Zuchtarten sowie die Vermittlung praktischer Fertigkeiten hinsichtlich der Hälterung der Organismen im Rahmen der Seminare und Praktika runden die fachbezogenen Lerninhalte ab.</p> <p>Im Rahmen des Seminars werden ebenfalls kommunikative und systematische Kompetenzen erworben. Die Studierenden werden hier, beginnend mit der Informationsbeschaffung und endend beim Diskurs, unter Anleitung eigene Präsentationen zu ausgewählten Inhalten anfertigen und vortragen.</p> <p>Im Rahmen der Selbstbewertung innerhalb der Gruppe werden auch sog. soft skills wie Kritikfähigkeit etc., die für Teamfähigkeit unerlässlich sind, trainiert.</p>												
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Praktikumsveranstaltung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Exkursion</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>6 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Seminar	1 SWS	Praktikumsveranstaltung	1 SWS	Exkursion	1 SWS	<hr/>		Gesamt	6 SWS
Vorlesung	3 SWS												
Seminar	1 SWS												
Praktikumsveranstaltung	1 SWS												
Exkursion	1 SWS												
<hr/>													
Gesamt	6 SWS												
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Die Teilnahme an den Exkursionen und der erfolgreiche Abschluss des Praktikums (Abgabe von Protokollen)												
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)												
Modulnummer	1751410												

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Technologie der Fischeaquakultur						
Modulbezeichnung (englisch)	Technology of Fish Aquaculture						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	AUF/Aquakultur und Sea-ranching						
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	Voraussetzung für dieses Modul ist der erfolgreiche Abschluss der Module Aquatische Ökologie, Biologie, Ökologie und Physiologie der Fische und Einführung in die Aquakultur.						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Zytologie, Molekularbiologie/Genetik und Immunologie der Fische sind wünschenswert.						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Aufzucht, Haltung und Ernährung von Aquakulturfischen Die Studierenden erarbeiten sich am Beispiel ausgewählter und wirtschaftlich bedeutender Aquakulturarten die Reproduktions- und Entwicklungsbiologie. Sie können verschiedene Stadien im Lebenszyklus der Tiere erkennen und kennen die wesentlichen Aspekte der Brutaufzucht. Die Studierenden erwerben spezialisiertes Wissen über verschiedene Aspekte und kritische Stadien der Vermehrung sowie deren Handhabung. Sie lernen verschiedene Fütterungsverfahren kennen und können Zusammenhänge zwischen der Fütterung, Fütterungsregimes, den eingesetzten Futtermitteln und der Anlagenproduktivität herleiten.</p> <p>Immunologie, Pathologie und Hygiene der Fische in der Aquakultur Die Studierenden erwerben spezialisierte Kenntnisse zum Immunsystem von Knochenfischen, zur Pathologie von Infektionskrankheiten der Fische und deren Diagnostik sowie die Bekämpfung von Fischtierseuchen. Zudem werden Kenntnisse über die typischen Erkrankungen aquatischer Organismen in der Aquakultur erlernt. Den Studierenden sind nach Abschluss des Moduls Methoden der Reinigung und Desinfektion in der Aquakultur bekannt, sie kennen deren Wirksamkeit und sind in der Lage diese zu prüfen.</p> <p>Molekularbiologie und Genetik der Fische: Die Studierenden erarbeiten und verbreitern ihr Wissen zur Genetik und Molekularbiologie bei Fischen. Sie lernen grundlegende Aspekte der Merkmalsvererbung und genetische Parameter in der Fischzucht kennen. Sie kennen den Einfluss der Genetik auf den Zuchterfolg. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, genetisches Biomonitoring selbst durchzuführen. Im Rahmen von Fachvorträgen zu molekularen Phänomenen bzw. genetischen Analysen an Fischen erarbeiten sich die Studierenden einen Überblick zu aktuellen angewandten Forschungsthemen und verbessern ihre Präsentationsfähigkeiten.</p>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>6 SWS</td> </tr> <tr> <td><u>Praktikumsveranstaltung</u></td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>7 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	6 SWS	<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS	Gesamt	7 SWS
Vorlesung	6 SWS						
<u>Praktikumsveranstaltung</u>	1 SWS						
Gesamt	7 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen	Die erfolgreiche Absolvierung des Praktikums ist durch Vorlage der Praktikumsprotokolle nachzuweisen, die den erwarteten Anforderungen						

(Art, Umfang)	mindestens genügen müssen.
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)
Modulnummer	1751350

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Umweltrecht und Meeresnaturschutz						
Modulbezeichnung (englisch)	International Public Environmental Law and Marine Conservation Law						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	AUF/Polykultur aquatischer Organismen						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundkenntnisse des deutschen Umwelt- und Naturschutzrechts sowie biologische Kenntnisse						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Supranationales und internationales Umweltrecht einschließlich Seerecht: Die Studierenden lernen im Rahmen des Mehrebenensystems des Umweltrechts ("Kaskaden-System") die (unterschiedlichen) Nutzungs- und Schutzregimes in den verschiedenen Meereszonen mit Bezug zu u.a. Anlagenerrichtung, Fischerei und Aquakultur (Marikultur) kennen und erfassen die rechtlichen Zusammenhänge zwischen Nutzung und Schutz im internationalen und europäischen Recht. Die Vorlesung dient dem Wissenserwerb und schafft die Voraussetzung für den Umgang mit juristischen Texten. Die Interpretations- und Methodenkompetenz wird geschult.</p> <p>Meeresnaturschutz Die Studierenden entwickeln ein Verständnis der normativen, wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Grundlagen des Meeresnaturschutzes und lernen die Bedeutung der grundlegenden Prinzipien des Meeresnaturschutzes: das Vorsorgeprinzip, das Verursacherprinzip, die beste Umweltpraxis und die beste Umwelttechnik kennen. Sie erhalten eine Übersicht über die grundlegenden nationalen, europäischen und internationalen Ziele, Schutzgüter und Umsetzungskonzepte des Naturschutzes im Küsten- und Meeresbereich.</p>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>3 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Seminar	1 SWS	Gesamt	3 SWS
Vorlesung	2 SWS						
Seminar	1 SWS						
Gesamt	3 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Seminar: Kurzreferat (Präsentation) mit nachfolgender Diskussion und Dokumentation der Ergebnisse. Die schriftliche Ausarbeitung sollte maximal 10 Seiten umfassen. Für die Zulassung zur Prüfung muss die Prüfungsvorleistung (Referat und schriftliche Ausarbeitung) mindestens der Note "ausreichend" entsprechen.						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (20 Minuten)						
Modulnummer	3150010						

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Wasserqualität						
Modulbezeichnung (englisch)	Water Quality						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	MNF/IfBI/Biologische Station Zingst						
Sprache	Deutsch						
Modulniveau	Bachelorstudiengang - grundlagenorientiert						
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine						
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse zur Gewässerkunde sind von Vorteil und sollten bei fehlender Voraussetzung aus dem Bachelorstudium im Selbststudium erarbeitet werden. Die dazu nötigen Hilfsmittel und der Umfang der Vorbereitung werden im Seminar besprochen.						
Dauer des Moduls	1 Semester						
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Die Studierenden erwerben die fachlichen Grundlagen zur Bestimmung der wesentlichen chemischen und biologischen Wassergüteparameter. Sie erwerben Kenntnisse in den Bereichen der Zoo- und Phytoplanktonbestimmung und -zählung, sowie der grundlegenden hygienischen Parameter. Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Ermittlung und Beurteilung optimaler und ungünstiger Situationen für Planktonorganismen in natürlichen Gewässern und können ihr erworbenes Wissen auf künstliche Systeme (Aquakulturanlagen) übertragen. Die Studierenden eignen sich das Wissen unter Anleitung der Betreuerin und mit Hilfe vorbereiteter Materialien an.</p> <p>In Kleingruppen lernen die Studierenden wissenschaftliche Versuche vorzubereiten und durchzuführen. Neben wissenschaftlichen Kompetenzen werden so kommunikative Kompetenzen in der Teamarbeit gestärkt. Die eigenständige Darstellung von Ergebnissen fördert die Präsentationskompetenz und die kritische Auseinandersetzung in der Arbeitsgruppe.</p> <p>Labortechniken und das zielgerichtete Planen von Versuchen werden unter Aufsicht und Anleitung geübt. Die Studierenden stellen ihre Erkenntnisse in einer abschließenden Präsentation dar und beurteilen die Qualität von natürlichen Gewässerproben und Proben aus Aquakulturanlagen.</p>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Seminar</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Seminar	1 SWS	Übung	3 SWS	Gesamt	4 SWS
Seminar	1 SWS						
Übung	3 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	In den Übungen und Seminaren besteht Anwesenheitspflicht.						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)						
Modulnummer	2750590						



DIPLOMA SUPPLEMENT

Diese Diploma Supplement-Vorlage wurde von der Europäischen Kommission, dem Europarat und UNESCO/CEPES entwickelt. Das Diploma Supplement soll hinreichende Daten zur Verfügung stellen, die die internationale Transparenz und angemessene akademische und berufliche Anerkennung von Qualifikationen (Urkunden, Zeugnisse, Abschlüsse, Zertifikate, etc.) verbessern. Das Diploma Supplement beschreibt Eigenschaften, Stufe, Zusammenhang, Inhalte sowie Art des Abschlusses des Studiums, das von der in der Originalurkunde bezeichneten Person erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Originalurkunde muss diesem Diploma Supplement beigelegt werden. Das Diploma Supplement sollte frei sein von jeglichen Werturteilen, Äquivalenzaussagen oder Empfehlungen zur Anerkennung. Es sollte Angaben in allen acht Abschnitten enthalten. Wenn keine Angaben gemacht werden, sollte dies durch eine Begründung erläutert werden.

1. Angaben zum Inhaber/zur Inhaberin der Qualifikation

1.1 Familienname

XXX

1.2 Vorname

XXX

1.3 Geburtsdatum, Geburtsort, Geburtsland

XXX

1.4 Matrikelnummer oder Code des/der Studierenden

XXX

2. Angaben zur Qualifikation

2.1 Bezeichnung der Qualifikation (ausgeschrieben, abgekürzt)

Master of Science – M.Sc.

Bezeichnung des Titels (ausgeschrieben, abgekürzt)

k. A.

2.2 Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation

Aquakultur (Aqua Culture)

2.3 Name der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat

Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Deutschland

Status (Typ/Trägerschaft)

Universität/staatliche Einrichtung

2.4 Name der Einrichtung, die den Studiengang durchgeführt hat

siehe 2.3

Status (Typ/Trägerschaft)

siehe 2.3

2.5 Im Unterricht/in der Prüfung verwendete Sprache(n)
Deutsch, (ggf. einzelne Module Englisch)

3. Angaben zur Ebene der Qualifikation

3.1 Ebene der Qualifikation

Master – Zweiter Hochschulabschluss, forschungsorientiert

3.2 Dauer des Studiums (Regelstudienzeit)

Zwei Jahre (120 ECTS-Leistungspunkte, Arbeitsaufwand 900 Stunden/4 Semester)

3.3 Zugangsvoraussetzungen

Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss (mind. 180 ECTS-Leistungspunkte) in einem Studiengang der Agrarwissenschaften, Biologie, Betriebswirtschaft, Lebensmittelwissenschaften oder Ingenieurwissenschaften, gute Kenntnisse in Englisch (mindestens Niveaustufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens oder äquivalent), für ausländische Studierende gute Kenntnisse in Deutsch (mindestens Niveaustufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens oder äquivalent) nachzuweisen.

4. Angaben zum Inhalt und zu den erzielten Ergebnissen

4.1 Studienform

Vollzeit

4.2 Anforderungen des Studiengangs/Qualifikationsprofil der Absolventin/des Absolventen

Das Programm ist so angelegt, dass die Studierenden Kompetenzen erwerben, die dem dynamischen Wirtschafts- und Forschungsfeld der Aquakultur Rechnung tragen. Der Masterstudiengang Aquakultur teilt sich in eine Aufbau-, Orientierungs- und Vertiefungsphase.

In der Aufbauphase werden die Grundlagen, mit Aquakulturrelevanz gelegt. Neben Kenntnissen über den aquatischen Lebensraum sowie über die Biologie von Fischen werden aktuelle Konzepte und Systeme der Aquakultur vorgestellt. Weitere Unterrichtseinheiten sind die Auswirkungen der Aquakultur auf die Umwelt bzw. frei lebende Lebensgemeinschaften und Populationen sowie optional Vertiefungsrichtungen der Biologie, Wirtschaft oder Technik.

In der Orientierungsphase wird in enger Kooperation mit außeruniversitären Einrichtungen auf aktuelle Probleme der Aquakultur eingegangen, wobei beispielsweise Krankheitserreger und deren Kontrolle sowie Fischgenetik und Fragen des Umweltrechts behandelt werden.

In wahlobligaten Vertiefungsmodulen der Vertiefungsrichtungen Biologie, Wirtschaft oder Technik werden unterschiedlich Fachkurse angeboten, mit deren Hilfe die Studierenden in diesem Semester ihre eigenen Schwerpunkte für Ihre zukünftige wissenschaftliche Arbeit identifizieren und vertiefen.

Das praktische Semester beschäftigt sich vertiefend mit fischereiwissenschaftlichen Themenstellungen sowie speziellen Aquakulturverfahren, wobei praktische Fragen zur Anlagenzulassung und zum aktuellen Recht von Aquakulturbetrieben vermittelt werden. Die Praxis des wissenschaftlichen Schreibens sowie ein zweimonatiges Praktikum ermöglichen den Studierenden sich mit Methoden der Wissenschaft und der Berufspraxis auseinanderzusetzen.

Die Masterarbeit im vierten Semester ist eine fünfmonatige Arbeit an wissenschaftlich relevanten Themen, welche auch in der Aquakultur von Bedeutung sind.

Absolventen des Masterstudiums der Aquakultur an der Universität Rostock bereiten sich somit sowohl für eine wissenschaftliche Höherqualifizierung in aquakulturrelevanten Fachthemen als auch für einen Direkteinstieg in die Industrie oder die berufliche Selbstständigkeit vor.

4.3 Einzelheiten zum Studiengang

Siehe Transcript of Records und Prüfungszeugnis für Liste aller Module mit Noten und das Thema und die Bewertung der Abschlussarbeit.

4.4 Notensystem und Hinweise zur Vergabe von Noten

siehe Punkt 8.6

4.5 Gesamtnote

Für die Masterprüfung wird eine Gesamtnote gebildet. Sie errechnet sich aus dem Mittelwert aller Modulnoten; dabei werden die Modulnoten mit den ihnen zugeordneten Leistungspunkten gewichtet.

xxx (Gesamtbewertung)

xxx (ECTS-Grade)

5. Angaben zum Status der Qualifikation

5.1 Zugang zu weiterführenden Studien

Der erfolgreiche Abschluss ermöglicht die Zulassung zur Promotion.

5.2 Beruflicher Status

k. A.

6. Weitere Angaben

6.1 Weitere Angaben

k. A.

6.2 Informationsquellen für ergänzende Angaben

zur Universität: www.uni-rostock.de

zum Studium: <http://www.auf.uni-rostock.de/studiengaenge/master-aquakultur/>

zu nationalen Institutionen: siehe Abschnitt 8.8

7. Zertifizierung

Dieses Diploma Supplement nimmt Bezug auf folgende Original-Dokumente:

- Urkunde über die Verleihung des Grades vom [Datum]
- Prüfungszeugnis vom [Datum]
- Transkript vom [Datum]
Rostock, [Datum]

Vorsitzender des Prüfungsausschusses

(Siegel)

8. Angaben zum nationalen Hochschulsystem

Die Informationen über das nationale Hochschulsystem auf den folgenden Seiten geben Auskunft über den Grad der Qualifikation und den Typ der Institution, die sie vergeben hat.

8. INFORMATIONEN ZUM HOCHSCHULSYSTEM IN DEUTSCHLAND¹

8.1 Die unterschiedlichen Hochschulen und ihr institutioneller Status

Die Hochschulbildung wird in Deutschland von drei Arten von Hochschulen angeboten.²

- *Universitäten*, einschließlich verschiedener spezialisierter Institutionen, bieten das gesamte Spektrum akademischer Disziplinen an. Traditionell liegt der Schwerpunkt an deutschen Universitäten besonders auf der Grundlagenforschung, so dass das fortgeschrittene Studium vor allem theoretisch ausgerichtet und forschungsorientiert ist.

- *Fachhochschulen* konzentrieren ihre Studienangebote auf ingenieurwissenschaftliche und technische Fächer, wirtschaftswissenschaftliche Fächer, Sozialarbeit und Design. Der Auftrag von angewandter Forschung und Entwicklung impliziert einen klaren praxisorientierten Ansatz und eine berufsbezogene Ausrichtung des Studiums, was häufig integrierte und begleitete Praktika in Industrie, Unternehmen oder anderen einschlägigen Einrichtungen einschließt.

- *Kunst- und Musikhochschulen* bieten Studiengänge für künstlerische Tätigkeiten an, in Bildender Kunst, Schauspiel und Musik, in den Bereichen Regie, Produktion und Drehbuch für Theater, Film und andere Medien sowie in den Bereichen Design, Architektur, Medien und Kommunikation.

Hochschulen sind entweder staatliche oder staatlich anerkannte Institutionen. Sowohl in ihrem Handeln einschließlich der Planung von Studiengängen als auch in der Festsetzung und Zuerkennung von Studienabschlüssen unterliegen sie der Hochschulgesetzgebung.

8.2 Studiengänge und -abschlüsse

In allen drei Hochschultypen wurden die Studiengänge traditionell als integrierte „lange“ (einstufige) Studiengänge angeboten, die entweder zum Diplom oder zum Magister Artium führen oder mit einer Staatsprüfung abschließen.

Im Rahmen des Bologna-Prozesses wird das einstufige Studiensystem sukzessive durch ein zweistufiges ersetzt. Seit 1998 besteht die Möglichkeit, parallel zu oder anstelle von traditionellen Studiengängen gestufte Studiengänge (Bachelor und Master) anzubieten. Dies soll den Studierenden mehr Wahlmöglichkeiten und Flexibilität beim Planen und Verfolgen ihrer Lernziele bieten, sowie Studiengänge international kompatibler machen.

Die Abschlüsse des deutschen Hochschulsystems einschließlich ihrer Zuordnung zu den Qualifikationsstufen sowie die damit einhergehenden Qualifikationsziele und Kompetenzen der Absolventen sind im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse³ beschrieben.

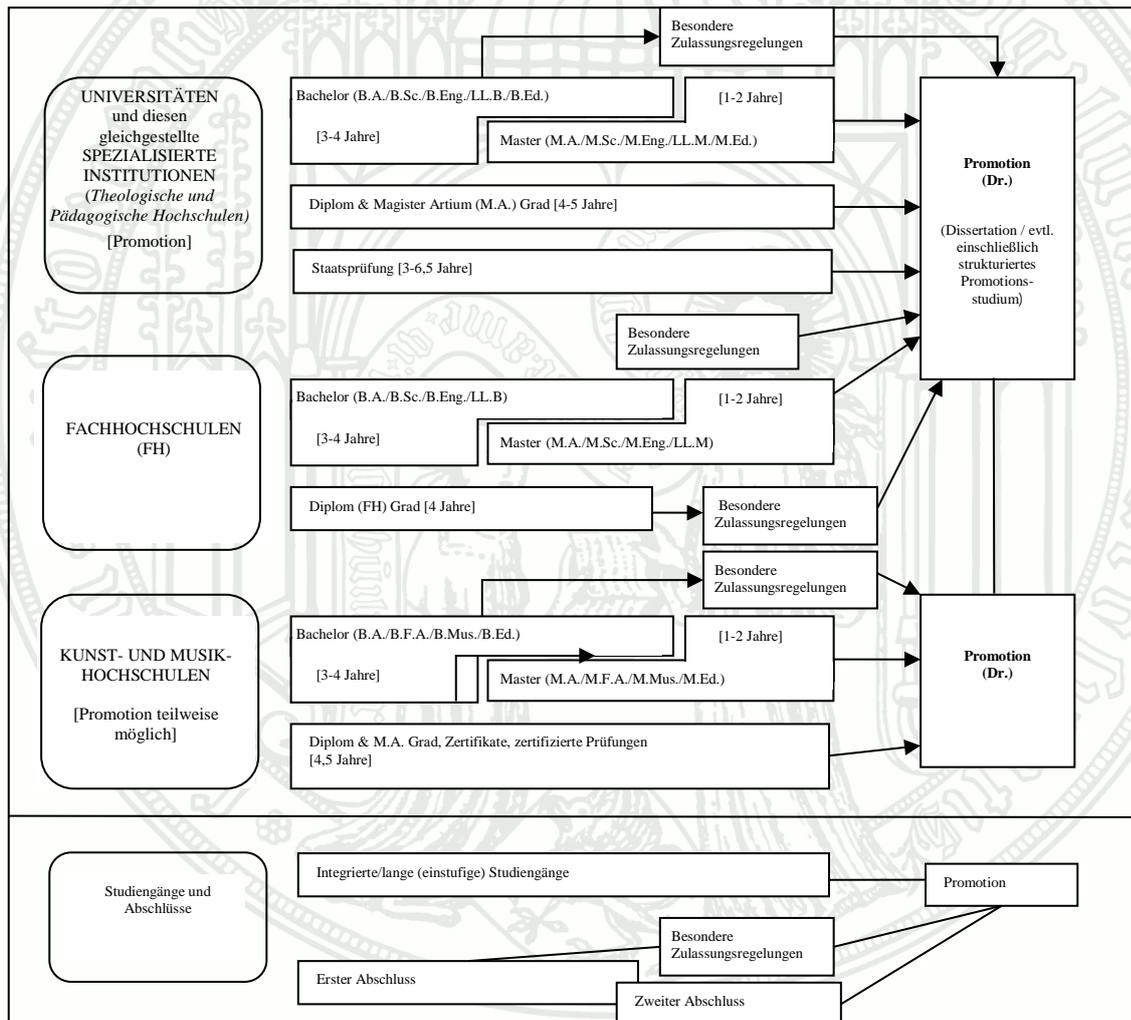
Einzelheiten s. Abschnitte 8.4.1, 8.4.2 bzw. 8.4.3.

Tab. 1 gibt eine zusammenfassende Übersicht.

8.3 Anerkennung/Akkreditierung von Studiengängen und Abschlüssen

Um die Qualität und die Vergleichbarkeit von Qualifikationen sicher zu stellen, müssen sich sowohl die Organisation und Struktur von Studiengängen als auch die grundsätzlichen Anforderungen an Studienabschlüsse an den Prinzipien und Regelungen der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder (KMK) orientieren⁴. Seit 1999 existiert ein bundesweites Akkreditierungssystem für Studiengänge unter der Aufsicht des Akkreditierungsrates, nach dem alle neu eingeführten Studiengänge akkreditiert werden. Akkreditierte Studiengänge sind berechtigt, das Qualitätssiegel des Akkreditierungsrates zu führen⁵.

Tab. 1: Institutionen, Studiengänge und Abschlüsse im Deutschen Hochschulsystem



8.4 Organisation und Struktur der Studiengänge

Die folgenden Studiengänge können von allen drei Hochschultypen angeboten werden. Bachelor- und Masterstudiengänge können nacheinander, an unterschiedlichen Hochschulen, an unterschiedlichen Hochschultypen und mit Phasen der Erwerbstätigkeit zwischen der ersten und der zweiten Qualifikationsstufe studiert werden. Bei der Planung werden Module und das Europäische System zur Akkumulation und Transfer von Kreditpunkten (ECTS) verwendet, wobei einem Semester 30 Kreditpunkte entsprechen.

8.4.1 Bachelor

In Bachelorstudiengängen werden wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen vermittelt. Der Bachelorabschluss wird nach 3 bis 4 Jahren vergeben.

Zum Bachelorstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit.

Studiengänge, die mit dem Bachelor abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Gesetz zur Errichtung einer Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland akkreditiert werden.⁶

Studiengänge der ersten Qualifikationsstufe (Bachelor) schließen mit den Graden Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) oder Bachelor of Education (B.Ed.) ab.

8.4.2 Master

Der Master ist der zweite Studienabschluss nach weiteren 1 bis 2 Jahren. Masterstudiengänge können nach den Profiltypen „anwendungsorientiert“ und „forschungsorientiert“ differenziert werden. Die Hochschulen legen das Profil fest.

Zum Masterstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit.

Studiengänge, die mit dem Master abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Gesetz zur Errichtung einer Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland akkreditiert werden.⁷

Studiengänge der zweiten Qualifikationsstufe (Master) schließen mit den Graden Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (LL.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) oder Master of Education (M.Ed.) ab.

Weiterbildende Masterstudiengänge, können andere Bezeichnungen erhalten (z.B. MBA).

8.4.3 Integrierte „lange“ einstufige Studiengänge: Diplom, Magister Artium, Staatsprüfung

Ein integrierter Studiengang ist entweder mono-disziplinär (Diplomabschlüsse und die meisten Staatsprüfungen) oder besteht aus einer Kombination von entweder zwei Hauptfächern oder einem Haupt- und zwei Nebenfächern (Magister Artium). Das Vorstudium (1,5 bis 2 Jahre) dient der breiten Orientierung und dem Grundlagenerwerb im jeweiligen Fach. Eine Zwischenprüfung (bzw. Vordiplom) ist Voraussetzung für die Zulassung zum Hauptstudium, d.h. zum fortgeschrittenen Studium und der Spezialisierung. Voraussetzung für den Abschluss sind die Vorlage einer schriftlichen Abschlussarbeit (Dauer bis zu 6 Monaten) und umfangreiche schriftliche und mündliche Abschlussprüfungen. Ähnliche Regelungen gelten für die Staatsprüfung. Die erworbene Qualifikation entspricht dem Master.

- Die Regelstudienzeit an *Universitäten* beträgt bei integrierten Studiengängen 4 bis 5 Jahre (Diplom, Magister Artium) oder 3 bis 6,5 Jahre (Staatsprüfung). Mit dem Diplom werden ingenieur-, natur- und wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge abgeschlossen. In den Geisteswissenschaften ist der entsprechende Abschluss in der Regel der Magister Artium (M.A.). In den Sozialwissenschaften variiert die Praxis je nach Tradition der jeweiligen Hochschule. Juristische, medizinische und pharmazeutische Studiengänge schließen mit der Staatsprüfung ab. Dies gilt in einigen Ländern auch für Lehramtsstudiengänge.

Die drei Qualifikationen (Diplom, Magister Artium und Staatsprüfung) sind akademisch gleichwertig. Sie bilden die formale Voraussetzung zur Promotion. Weitere Zulassungsvoraussetzungen können von der Hochschule festgelegt werden, s. Abschnitt 8.5.

- Die Regelstudienzeit an *Fachhochschulen* (FH) beträgt bei integrierten Studiengängen 4 Jahre und schließt mit dem Diplom (FH) ab. Fachhochschulen haben kein Promotionsrecht; qualifizierte Absolventen können sich für die Zulassung zur Promotion an promotionsberechtigten Hochschulen bewerben, s. Abschnitt 8.5.

- Das Studium an *Kunst- und Musikhochschulen* ist in seiner Organisation und Struktur abhängig vom jeweiligen Fachgebiet und der individuellen Zielsetzung. Neben dem Diplom- bzw. Magisterabschluss gibt es bei integrierten Studiengängen Zertifikate und zertifizierte Abschlussprüfungen für spezielle Bereiche und berufliche Zwecke.

8.5 Promotion

Universitäten sowie gleichgestellte Hochschulen und einige Kunst- und Musikhochschulen sind promotionsberechtigt. Formale Voraussetzung für die Zulassung zur Promotion ist ein qualifizierter Masterabschluss (Fachhochschulen und Universitäten), ein Magisterabschluss, ein Diplom, eine Staatsprüfung oder ein äquivalenter ausländischer Abschluss. Besonders qualifizierte Inhaber eines Bachelorgrades oder eines Diplom (FH) können ohne einen weiteren Studienabschluss im Wege eines Eignungsfeststellungsverfahrens zur Promotion zugelassen werden. Die Universitäten bzw. promotionsberechtigten Hochschulen regeln sowohl die Zulassung zur Promotion als auch die Art der Eignungsprüfung. Voraussetzung für die Zulassung ist außerdem, dass das Promotionsprojekt von einem Hochschullehrer als Betreuer angenommen wird.

8.6 Benotungsskala

Die deutsche Benotungsskala umfasst üblicherweise 5 Grade (mit zahlenmäßigen Entsprechungen; es können auch Zwischennoten vergeben werden): „Sehr gut“ (1), „Gut“ (2), „Befriedigend“ (3), „Ausreichend“ (4), „Nicht ausreichend“ (5). Zum Bestehen ist mindestens die Note „Ausreichend“ (4) notwendig. Die Bezeichnung für die Noten kann in Einzelfällen und für den Doktorgrad abweichen. Außerdem verwenden Hochschulen zum Teil eine ECTS-Benotungsskala.

8.7 Hochschulzugang

Die Allgemeine Hochschulreife (Abitur) nach 12 bis 13 Schuljahren ermöglicht den Zugang zu allen Studiengängen. Die Fachgebundene Hochschulreife ermöglicht den Zugang zu bestimmten Fächern. Das Studium an Fachhochschulen ist auch mit der Fachhochschulreife möglich, die in der Regel nach 12 Schuljahren erworben wird. Der Zugang zu Kunst- und Musikhochschulen kann auf der Grundlage von anderen bzw. zusätzlichen Voraussetzungen zum Nachweis einer besonderen Eignung erfolgen. Die Hochschulen können in bestimmten Fällen zusätzliche spezifische Zulassungsverfahren durchführen.

8.8 Informationsquellen in der Bundesrepublik

- Kultusministerkonferenz (KMK) (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland); Lennéstr. 6, D-53113 Bonn; Fax: +49(0)228/501-229; Tel.: +49(0)228/501-0

- Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen (ZaB) als deutsche NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org

- „Dokumentations- und Bildungsinformationsdienst“ als deutscher Partner im EURYDICE-Netz, für Informationen zum Bildungswesen in Deutschland (<http://www.kmk.org/dokumentation/zusammenarbeit-aufeuropaeischer-ebene-im-eurydice-informationsnetz.html>); E-Mail: eurydice@kmk.org

- Hochschulrektorenkonferenz (HRK); Ahrstr. 39, D-53175 Bonn; Fax: +49(0)228/887-110; Tel.: +49(0)228/887-0; www.hrk.de; E-Mail: post@hrk.de

- „Hochschulkompass“ der Hochschulrektorenkonferenz, enthält umfassende Informationen zu Hochschulen, Studiengängen etc. (www.hochschulkompass.de)

¹ Die Information berücksichtigt nur die Aspekte, die direkt das Diploma Supplement betreffen. Informationsstand 01.07.2010.

² Berufsakademien sind keine Hochschulen, es gibt sie nur in einigen Bundesländern. Sie bieten Studiengänge in enger Zusammenarbeit mit privaten Unternehmen an. Studierende erhalten einen offiziellen Abschluss und machen eine Ausbildung im Betrieb. Manche Berufsakademien bieten Bachelorstudiengänge an, deren Abschlüsse einem Bachelorgrad einer Hochschule gleichgestellt werden können, wenn sie von einer deutschen Akkreditierungsagentur akkreditiert sind.

³ Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 21.04.2005).

⁴ Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010).

⁵ „Gesetz zur Errichtung einer Stiftung „Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland“, in Kraft getreten am 26.02.05, GV. NRW. 2005, Nr. 5, S. 45, in Verbindung mit der Vereinbarung der Länder zur Stiftung „Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004).

⁶ Siehe Fußnote Nr. 5.

⁷ Siehe Fußnote Nr. 5.



DIPLOMA SUPPLEMENT

This Diploma Supplement model was developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates etc.). It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free from any value judgments, equivalence statements or suggestions about recognition. Information in all eight sections should be provided. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.

1. Holder of the Qualification

1.1 Family name

XXX

1.2 First name

XXX

1.3 Date, city, country of birth

XXX

1.4 Student ID number or code

XXX

2. Qualification

2.1 Name of qualification (full, abbreviated; in original language)

Master of Science – M.Sc.

Title conferred (full, abbreviated; in original language)

n. a.

2.2 Main field(s) of study

Aquaculture

2.3 Institution awarding the qualification (in original language)

Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Germany

Status (Type/Control)

University/State Institution

2.4 Institution administering studies (in original language)

Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Germany

Status (Type/Control)

University/State Institution

2.5 Language(s) of instruction/examination

German, some modules in English

3. Level of the Qualification

3.1 Level

Master – second academic degree, research-oriented

3.2 Official length of programme

Two years (120 Credit Points, workload 900 hours/ 4 semester)

3.3 Access requirement(s)

First academic degree (at least 180 Credit Points) in an agricultural or natural science related study is necessary, good knowledge in English (at least level B2 of the Common European Framework of Reference for Languages or equivalent), good knowledge in German (at least level B2 of the Common European Framework of Reference for Languages or equivalent).

4. Contents and Results gained

4.1 Mode of study

Full time

4.2 Programme requirements/Qualification profile of the graduate

The Master programme Aquaculture is a research-oriented academic study program lasting 2 years. The students acquire core competences in the field of aquaculture and sea-ranching, including the cultivation of aquatic invertebrates and algae. Furthermore, the students gain competences in business administration, the technical operation of aquaculture systems and the laws related to fisheries, the environment and nature conservation. These multiple competences enable the students to delineate solutions for the complex problems related to the development and application of the different aquaculture technologies in use.

Aquaculture of marine and limnic organisms is a multifaceted and dynamic research area with a constantly increasing importance worldwide. The establishment and expansion of a sustainable aquaculture requires various fundamental skills, ranging from the biology of the organisms, the aquatic environments, different aquaculture systems, the industrial scale production, legal framework and economic aspects of marketing and management. This continuously developing economic sector demands highly qualified personnel who have successfully completed a broad basic education and simultaneously acquired special knowledge for operating modern aquaculture installations and developing innovative concepts for future applications.

The Master programme Aquaculture is aimed at the research-oriented training and qualification of the students to meet the different professional requirements which the graduates of this course of studies may face in corresponding occupational areas. Students are enabled to work in following professional fields and positions: Positions as scientists in research and development in various areas of marine and limnic aquaculture (public and private institutions); Executive positions in the development-oriented area of commercial aquaculture of different aquatic organisms; Executive managers for small and medium-sized enterprises in the area of innovative production and product development; Positions in the administrative governmental area that require an academic qualification and deal with special aspects of the production of aquatic organisms.

The successful graduation as a "Master of Science" is a precondition for continuative PhD studies in which specific research and development aspects are pursued independently.

4.3 Programme details

See Transcript of Records and certificate of Examination.

4.4 Grading scheme

For general grading scheme see 8.6

4.5 Overall classification (in original language)

For the Master examination a final grade is calculated. The overall grade is calculated by averaging the grades of all modules. In this averaging process, the specific module grades are weighted with the corresponding ECTS-credits.

xxx (final grade)
xxx (ECTS-Grade)

5. Function of the Qualification

5.1 Access to further studies

Entitles for application for master courses/graduate studies.

5.2 Professional status

n. a.

6. Additional Information

6.1 Additional information

6.2 Further information sources

About the university: www.uni-rostock.de
About the studies: <http://www.auf.uni-rostock.de/studiengaenge/>
About national institutions see paragraph 8.8

7. Certification

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

- Degree award certificate issued on [Date]
- Diploma/Degree/Certificate awarded on [Date]
- Transcript of Records issued on [Date]
Rostock, [Date]

Chairperson of examination committee

(seal)

8. National Higher Education System

The information on the national higher education system on the following pages provides a context for the qualification and the type of higher education that awarded it.

8. INFORMATION ON THE GERMAN HIGHER EDUCATION SYSTEM^I

8.1 Types of Institutions and Institutional Status

Higher education (HE) studies in Germany are offered at three types of Higher Education Institutions (HEI).^{II}

- *Universitäten* (Universities) including various specialized institutions, offer the whole range of academic disciplines. In the German tradition, universities focus in particular on basic research so that advanced stages of study have mainly theoretical orientation and research-oriented components.

- *Fachhochschulen* (Universities of Applied Sciences) concentrate their study programmes in engineering and other technical disciplines, business-related studies, social work, and design areas. The common mission of applied research and development implies a distinct application-oriented focus and professional character of studies, which include integrated and supervised work assignments in industry, enterprises or other relevant institutions.

- *Kunst- und Musikhochschulen* (Universities of Art/Music) offer studies for artistic careers in fine arts, performing arts and music; in such fields as directing, production, writing in theatre, film, and other media; and in a variety of design areas, architecture, media and communication.

Higher Education Institutions are either state or state-recognized institutions. In their operations, including the organization of studies and the designation and award of degrees, they are both subject to higher education legislation

8.2 Types of Programmes and Degrees Awarded

Studies in all three types of institutions have traditionally been offered in integrated "long" (one-tier) programmes leading to *Diplom-* or *Magister Artium* degrees or completed by a *Staatsprüfung* (State Examination).

Within the framework of the Bologna-Process one-tier study programmes are successively being replaced by a two-tier study system. Since 1998, a scheme of first- and second-level degree programmes (Bachelor and Master) was introduced to be offered parallel to or instead of integrated "long" programmes. These programmes are designed to provide enlarged variety and flexibility to students in planning and pursuing educational objectives, they also enhance international compatibility of studies.

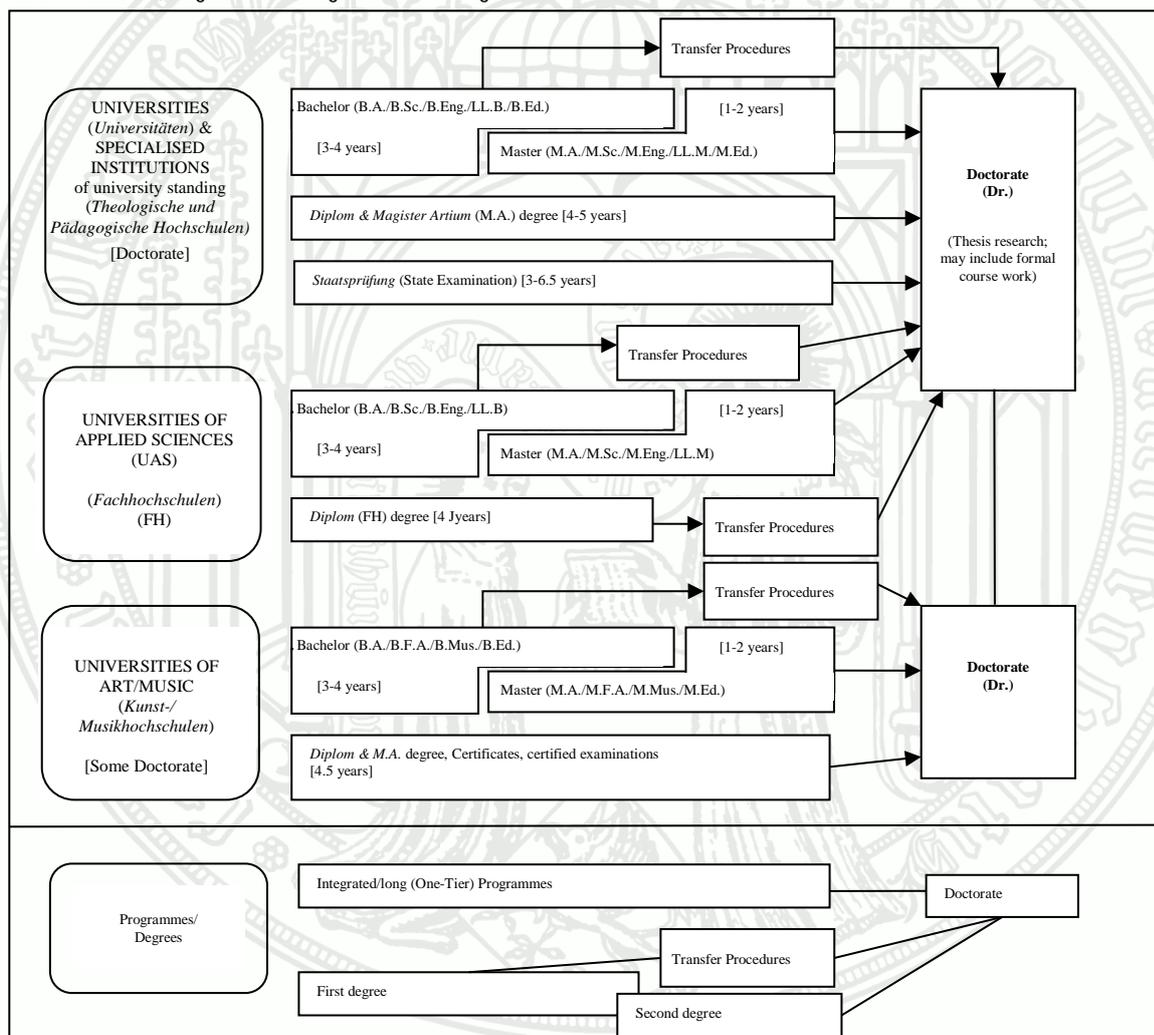
The German Qualification Framework for Higher Education Degrees^{III} describes the degrees of the German Higher Education System. It contains the classification of the qualification levels as well as the resulting qualifications and competencies of the graduate.

For details cf. Sec. 8.4.1, 8.4.2, and 8.4.3 respectively. Table 1 provides a synoptic summary.

8.3 Approval/Accreditation of Programmes and Degrees

To ensure quality and comparability of qualifications, the organization of studies and general degree requirements have to conform to principles and regulations established by the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany (KMK).^{IV} In 1999, a system of accreditation for programmes of study has become operational under the control of an Accreditation Council at national level. All new programmes have to be accredited under this scheme; after a successful accreditation they receive the quality-label of the Accreditation Council.^V

Table 1: Institutions, Programmes and Degrees in German Higher Education



8.4 Organization and Structure of Studies

The following programmes apply to all three types of institutions. Bachelor's and Master's study courses may be studied consecutively, at various higher education institutions, at different types of higher education institutions and with phases of professional work between the first and the second qualification. The organization of the study programmes makes use of modular components and of the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) with 30 credits corresponding to one semester.

8.4.1 Bachelor

Bachelor degree study programmes lay the academic foundations, provide methodological skills and lead to qualifications related to the professional field. The Bachelor degree is awarded after 3 to 4 years.

The Bachelor degree programme includes a thesis requirement. Study courses leading to the Bachelor degree must be accredited according to the Law establishing a Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany.^{vi}

First degree programmes (Bachelor) lead to Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) or Bachelor of Education (B.Ed.).

8.4.2 Master

Master is the second degree after another 1 to 2 years. Master study programmes may be differentiated by the profile types "practice-oriented" and "research-oriented". Higher Education Institutions define the profile.

The Master degree study programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Master degree must be accredited according to the Law establishing a Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany.^{vii}

Second degree programmes (Master) lead to Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (L.L.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) or Master of Education (M.Ed.). Master study programmes which are designed for continuing education may carry other designations (e.g. MBA).

8.4.3 Integrated "Long" Programmes (One-Tier): *Diplom* degrees, *Magister Artium*, *Staatsprüfung*

An integrated study programme is either mono-disciplinary (*Diplom* degrees, most programmes completed by a *Staatsprüfung*) or comprises a combination of either two major or one major and two minor fields (*Magister Artium*). The first stage (1.5 to 2 years) focuses on broad orientations and foundations of the field(s) of study. An Intermediate Examination (*Diplom-Vorprüfung* for *Diplom* degrees; *Zwischenprüfung* or credit requirements for the *Magister Artium*) is prerequisite to enter the second stage of advanced studies and specializations. Degree requirements include submission of a thesis (up to 6 months duration) and comprehensive final written and oral examinations. Similar regulations apply to studies leading to a *Staatsprüfung*. The level of qualification is equivalent to the Master level.

- Integrated studies at *Universitäten* (U) last 4 to 5 years (*Diplom* degree, *Magister Artium*) or 3 to 6.5 years (*Staatsprüfung*). The *Diplom* degree is awarded in engineering disciplines, the natural sciences as well as economics and business. In the humanities, the corresponding degree is usually the *Magister Artium* (M.A.). In the social sciences, the practice varies as a matter of institutional traditions. Studies preparing for the legal, medical and pharmaceutical professions are completed by a *Staatsprüfung*. This applies also to studies preparing for teaching professions of some *Länder*. The three qualifications (*Diplom*, *Magister Artium* and *Staatsprüfung*) are academically equivalent. They qualify to apply for admission to doctoral studies. Further prerequisites for admission may be defined by the Higher Education Institution, cf. Sec. 8.5.

- Integrated studies at *Fachhochschulen* (FH)/Universities of Applied Sciences (UAS) last 4 years and lead to a *Diplom* (FH) degree. While the FH/UAS are non-doctorate granting institutions, qualified graduates may apply for admission to doctoral studies at doctorate-granting institutions, cf. Sec. 8.5.

- Studies at *Kunst- und Musikhochschulen* (Universities of Art/Music etc.) are more diverse in their organization, depending on the field and individual objectives. In addition to *Diplom/Magister* degrees, the integrated study programme awards include Certificates and certified examinations for specialized areas and professional purposes.

8.5 Doctorate

Universities as well as specialized institutions of university standing and some Universities of Art/Music are doctorate-granting institutions. Formal prerequisite for admission to doctoral work is a qualified Master (UAS and U), a *Magister* degree, a *Diplom*, a *Staatsprüfung*, or a foreign equivalent. Particularly qualified holders of a Bachelor or a *Diplom* (FH) degree may also be admitted to doctoral studies without acquisition of a further degree by means of a procedure to determine their aptitude. The universities respectively the doctorate-granting institutions regulate entry to a doctorate as well as the structure of the procedure to determine aptitude. Admission further requires the acceptance of the Dissertation research project by a professor as a supervisor.

8.6 Grading Scheme

The grading scheme in Germany usually comprises five levels (with numerical equivalents; intermediate grades may be given): "*Sehr Gut*" (1) = Very Good; "*Gut*" (2) = Good; "*Befriedigend*" (3) = Satisfactory; "*Ausreichend*" (4) = Sufficient; "*Nicht ausreichend*" (5) = Non-Sufficient/Fail. The minimum passing grade is "*Ausreichend*" (4). Verbal designations of grades may vary in some cases and for doctoral degrees.

In addition institutions partly already use an ECTS grading scheme.

8.7 Access to Higher Education

The General Higher Education Entrance Qualification (*Allgemeine Hochschulreife*, *Abitur*) after 12 to 13 years of schooling allows for admission to all higher educational studies. Specialized variants (*Fachgebundene Hochschulreife*) allow for admission to particular disciplines. Access to *Fachhochschulen* (UAS) is also possible with a *Fachhochschulreife*, which can usually be acquired after 12 years of schooling. Admission to Universities of Art/Music may be based on other or require additional evidence demonstrating individual aptitude.

Higher Education Institutions may in certain cases apply additional admission procedures.

8.8 National Sources of Information

- Kultusministerkonferenz (KMK) [Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany]; Lennéstrasse 6, D-53113 Bonn; Fax: +49[0]228/501-229; Phone: +49[0]228/501-0

- Central Office for Foreign Education (ZaB) as German NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org

- "Documentation and Educational Information Service" as German EURYDICE-Unit, providing the national dossier on the education system (<http://www.kmk.org/dokumentation/zusammenarbeit-auf-europaeischer-ebene-im-eurydice-informationsnetz.html>); E-Mail: eurydice@kmk.org

- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) [German Rectors' Conference]; Ahrstrasse 39, D-53175 Bonn; Fax: +49[0]228/887-110; Phone: +49[0]228/887-0; www.hrk.de; E-Mail: post@hrk.de

- "Higher Education Compass" of the German Rectors' Conference features comprehensive information on institutions, programmes of study, etc. (www.higher-education-compass.de)

ⁱ The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement. All information as of 1 July 2010.

ⁱⁱ *Berufsakademien* are not considered as Higher Education Institutions, they only exist in some of the *Länder*. They offer educational programmes in close cooperation with private companies. Students receive a formal degree and carry out an apprenticeship at the company. Some *Berufsakademien* offer Bachelor courses which are recognized as an academic degree if they are accredited by a German accreditation agency.

ⁱⁱⁱ German Qualification Framework for Higher Education Degrees (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 21.04.2005).

^{iv} Common structural guidelines of the *Länder* for the accreditation of Bachelor's and Master's study courses (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 10.10.2003, as amended on 04.02.2010).

^v "Law establishing a Foundation 'Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany'", entered into force as from 26.2.2005, GV. NRW. 2005, nr. 5, p. 45 in connection with the Declaration of the *Länder* to the Foundation 'Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany' (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 16.12.2004).

^{vi} See note No. 5.

^{vii} See note No. 5.