



Amtliche Bekanntmachungen

Jahrgang 2014

Nr. 9

Rostock, 12.05.2014

Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment) der Universität Rostock vom 18. März 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
Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment)
der Universität Rostock**

vom 18. März 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 (SPSO) für den Masterstudiengang Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment) 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 Organisation von Studium und Lehre
- § 10 Studienberatung

III. Prüfungen

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

IV. Schlussbestimmungen

- § 19 Übergangsbestimmung

§ 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 Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment) 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 Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment) 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 Agrarwissenschaften 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 Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment) 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 eines der Kriterien unter Absatz 1 Nummer 1 bis 3 nicht erfüllt ist, 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 Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment) erlangen die Studierenden den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.).

(2) Das agrar- und naturwissenschaftlich ausgerichtete Studium bezieht sich auf die Analyse pflanzlicher Produktion und der Wechselwirkungen mit der Umwelt, in der sie stattfindet. Die Ausbildung erfolgt unter Mitwirkung der Biologie an der Mathematisch Naturwissenschaftlichen Fakultät (MNF) sowie außeruniversitärer Forschungseinrichtungen. Das Studium stellt den Erwerb wissenschaftlicher Kompetenzen in den Vordergrund. Eine enge Verknüpfung von Aspekten der Nutzpflanzenwissenschaften, der Bodenforschung und der Produktionsökologie unter Berücksichtigung ökonomischer Fragestellungen ist charakteristisch. Die Absolventinnen und Absolventen sind gleichermaßen produktions- und umweltorientiert ausgebildet. Sie können im Spannungsfeld Pflanzenproduktion und Umwelt wissenschaftsorientiert reflektieren und arbeiten, Fragen begründen, Hypothesen entwickeln und Lösungsansätze prüfen und bewusst umsetzen. Sie vertiefen ihr Wissen und gewinnen praktische Fähigkeiten in Seminaren, Übungen und Praktika. Damit werden sie zu eigener Forschungsarbeit angeregt und erwerben das für die spätere berufliche Tätigkeit notwendige wissenschaftlich-methodische Instrumentarium. Die Studienziele bestehen damit insbesondere:

- im Erwerb von vertieften (Spezial)Kenntnissen über die bei der flächenhaften Produktion von Pflanzen wirkenden Faktoren und sie in einen Zusammenhang mit den daraus resultierenden Umweltwirkungen setzen zu können,
- im Erwerb von Kompetenzen, um pflanzliche Produktionssysteme weitgehend selbstständig entwerfen und beurteilen zu können, die für ganz verschiedene Auswirkungen verantwortlich sind: Menge und Qualität produzierter Nahrungs- und Futtermittelrohstoffe, Menge und Qualität pflanzlicher Biomasse für energetische Zwecke, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Grundwasserspende, Kohlenstoffbindung, landwirtschaftliche Einkommen, Wertschöpfung in vor und nach gelagerten Bereichen.
- Die Absolventinnen und Absolventen sind auf forschende wie beratende Tätigkeiten gleichermaßen vorbereitet. Konkret gehören dazu Leitungsfunktionen in Unternehmen im Agrar- und Umweltsektor (einschließlich vor und nach gelagerte Unternehmen) oder im öffentlichen Sektor. Durch eine konsequente Orientierung an internationalen wissenschaftlichen Standards können die Absolventinnen und Absolventen mit dem erlernten Rüstzeug sowohl auf dem nationalen als auch auf dem internationalen Arbeitsmarkt tätig werden.

(3) Mit dem Masterabschluss werden die Grundvoraussetzungen für eine weitere wissenschaftliche Qualifikation auf naturwissenschaftlichem Gebiet erworben. Er ist allgemein die Zulassungsvoraussetzung für die Durchführung von Promotionsvorhaben, in denen die Fähigkeiten zu eigenständiger wissenschaftlicher Arbeit weiter entwickelt und vertieft werden.

(4) Den Studierenden des Masterstudiengangs Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment), die noch kein Praktikum absolviert haben, wird empfohlen, Praktika in Einrichtungen außerhalb der Universität zu absolvieren, um berufsbezogene Fertigkeiten, die in einem sachlichen Zusammenhang mit den Zielen des Studiengangs oder Teilen desselben stehen, zu erlernen. Praktika sind in der vorlesungsfreien Zeit durchzuführen.

§ 4

Studienbeginn, Studienaufbau, Regelstudienzeit

(1) Das Masterstudium Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment) kann zum Sommer- und zum Wintersemester begonnen werden. Ein Beginn zum Wintersemester wird empfohlen. Wird das Studium im Sommersemester begonnen, sollte wegen der starken Einschränkung der Wahlmöglichkeiten im Wahlpflichtbereich die Fachstudienberatung zur konkreten Studienplanung aufgesucht 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 anders Portal.

(2) Der Masterstudiengang Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment) wird grundsätzlich in deutscher Sprache angeboten. Einzelne Module einschließlich ihrer Modulprüfung werden gemäß Anlage 2 dieser Ordnung in deutscher oder englischer Sprache angeboten. Die konkrete Lehrsprache für das Semester wird in der ersten Vorlesungswoche bekannt gegeben. Einzelheiten dazu 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.

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

(4) Der Masterstudiengang gliedert sich in Pflicht- und Wahlpflichtmodule. Im Pflichtbereich sind neun Module im Umfang von 84 Leistungspunkten, im Wahlpflichtbereich sind Module im Umfang von 36 Leistungspunkten zu studieren. Den Katalog mit den angebotenen Wahlpflichtmodulen und mögliche sinnvolle Kombinationsmöglichkeiten der Wahlpflichtmodule (Studienverlaufsempfehlung für den Wahlpflichtbereich) enthält die Anlage 1 der SPSO. Grundsätzlich sind die Wahlpflichtmodule frei wählbar. Maximal 18 Leistungspunkte des Wahlpflichtbereiches können aus dem Angebot der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät (MNF) gewählt werden. Bei den Pflichtmodulen entfallen 30 Leistungspunkte auf die Abschlussprüfung. Für das Bestehen der Masterprüfung sind insgesamt mindestens 120 Leistungspunkte zu erwerben.

(5) 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. Mögliche sinnvolle Kombinationsmöglichkeiten der Wahlpflichtmodule enthält die Anlage 1 (Studienverlaufsempfehlung für den Wahlpflichtbereich). 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.

(6) Für die Wahlpflichtmodule haben sich die Studierenden in der Regel bis zum Ende der Vorlesungszeit des zeitlich jeweilig davor liegenden Semesters beim Studienbüro anzumelden; bei einem Studienbeginn zum Sommersemester haben sich die Studierenden für die in dem betroffenen Sommersemester angebotenen Wahlpflichtmodule des ersten Semesters innerhalb der ersten beiden Wochen des Semesters beim Studienbüro anzumelden.

(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. Die Anmeldefristen werden ortsüblich veröffentlicht.

(8) Eine Kurzbeschreibung aller Module (Inhalte, Qualifikationsziele, Voraussetzungen, Aufwand und die zu erbringenden Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen) befindet sich in Anlage 1. 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 Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment) 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.
- *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.
- *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 zu Vertiefung der Modulinhalte und zur Schulung der eigenen Arbeitsorganisation.

(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 wird empfohlen, die Kosten können in der Regel nicht durch die Universität Rostock getragen werden.

§ 6 Anwesenheitspflicht

(1) Sofern in den Modulbeschreibungen bestimmt, ist zum Erreichen des Lernziels an Seminaren, Übungen und Praktikumsveranstaltungen regelmäßig teilzunehmen. Das Erfordernis einer regelmäßigen Teilnahme gilt als erfüllt, wenn nicht mehr als 10 Prozent der Unterrichtszeit unentschuldig 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 unentschuldig.

(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 schriftlich der Studierenden/dem Studierenden 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 eröffnet den Studierenden alternativ zum Prüfungs- und Studienplan ab dem 2. Fachsemester die Möglichkeit, 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 ersten Semesters Kontakt zur Fachstudienberaterin/zum Fachstudienberater und zusätzlich zum Akademischen Auslandsamt der Universität Rostock. Die Fachstudienberaterin/der Fachstudienberater, die Arbeitsgruppe vermitteln ihre Forschungspartner und helfen 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. Bei längeren Aufenthalten wird zur Einhaltung der Regelstudienzeit empfohlen, ein Urlaubssemester zu beantragen.

§ 9 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. Praktikumsveranstaltungen, 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.

§ 10 Studienberatung

(1) Die Beratung der Studierenden, der Studieninteressierten sowie Studienbewerberinnen und -bewerber zu allgemeinen Angelegenheiten des Studiums Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment) erfolgt durch die Allgemeine Studienberatung der Universität.

(2) Innerhalb der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät wird die Studienberatung durch eine Fachstudienberaterin/einen Fachstudienberater des Studiengangs Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment) 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 Fachstudienberaterinnen und Fachstudienberater arbeiten eng mit der Allgemeinen Studienberatung zusammen.

III. Prüfungen

§ 11 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 gemäß § 14 ist 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 Diskussion 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: Regelmäßige Teilnahme an Lehrveranstaltungen gemäß § 6, Poster- und Kurzvorträge, Versuchsprotokolle, Ergebnisprotokolle, Lösen von Übungsaufgaben, Seminararbeiten, 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.

§ 12

Prüfungen und Prüfungszeiträume

(1) Die studienbegleitenden Modulprüfungen werden in dem dafür festgelegten Prüfungszeitraum abgenommen. Der Prüfungszeitraum eines Semesters unterteilt sich an der Agrar- und umweltwissenschaftlichen Fakultät in zwei Prüfungsphasen. Die erste Prüfungsphase des Prüfungszeitraumes eines Semesters findet in den ersten zwei Wochen nach Vorlesungsende statt. Die zweite Prüfungsphase des Prüfungszeitraumes erstreckt sich auf zwei Wochen vor Beginn des neuen Semesters. In den beiden Prüfungsphasen sind mündliche Prüfungen, Referate/Präsentationen und Klausuren abzulegen.

(2) Abweichend von Absatz 1 können die studienbegleitenden Modulprüfungen in Form von Hausarbeiten, Referaten/Präsentationen 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 wird stets und ungeachtet der im Modulhandbuch festgelegten Prüfungsform eine mündliche Prüfung durchgeführt.

§ 13

Zulassung zur Abschlussprüfung

(1) Zur Abschlussprüfung wird zugelassen, wer gemäß § 25 Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) die folgende weitere Zulassungsvoraussetzung erfüllt:

- der Erwerb von mindestens 72 Leistungspunkten in diesem Studiengang kann 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.

§ 14

Abschlussprüfung

(1) Die Abschlussprüfung enthält das Modul „Masterarbeit Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment)“. Sie besteht aus der schriftlichen Abschlussarbeit 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 der 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. Der Bearbeitungsaufwand für die Masterarbeit einschließlich der Vorbereitung und Durchführung des Kolloquiums beträgt 900 Stunden. 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 Bachelorarbeit 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 Bachelorarbeit 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 Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment)“ werden 30 Leistungspunkte vergeben.

§ 15

Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten

Aus dem Prüfungs- und Studienplan (Anlage 1), der Modulübersicht und den Modulbeschreibungen in (Anlage 2) geht hervor, ob bei Modulen mit zwei Prüfungsleistungen eine ggf. von §13 Absatz 4 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) abweichende Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen angewendet wird und welche Module benotet, welche mit „Bestanden“ oder „Nicht Bestanden“ bewertet werden. Alle benoteten Module werden gemäß § 13 Absatz 5 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) bei der Bildung der Gesamtnote berücksichtigt.

§ 16

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 der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät durch das Prüfungsamt der Fakultät. Die Anmeldung zu den Modulprüfungen erfolgt über das Online-Prüfungsanmeldungsportal. Das Prüfungsamt erarbeitet auf der Grundlage der Anmeldungen Prüfungspläne und macht diese bekannt.

§ 17 Einsicht in die Prüfungsakten

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

§ 18 Diploma Supplement

Das Diploma Supplement (Deutsch und Englisch) enthält die aus den Anlagen 1 und 2 ersichtlichen studiengangsspezifischen Angaben.

IV. Schlussbestimmungen

§ 19 Übergangsbestimmung

(1) Diese Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung gilt erstmals für Studierende, die im Wintersemester 2014/2015 an der Universität Rostock für den Masterstudiengang Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment) immatrikuliert wurden.

(2) Für Studierende, die ihr Studium im Masterstudiengang Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment) vor dem Wintersemester 2014/2015 begonnen haben, finden die Vorschriften der Studienordnung vom 24.06.2010 und der Prüfungsordnung vom 24.06.2010 weiterhin Anwendung, dies jedoch längstens bis zum 30.09.2016. Sie können auf Antrag an den Prüfungsausschuss jedoch nach den Bestimmungen der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) und dieser Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung geprüft werden. Der Antrag ist unwiderruflich. Bereits erbrachte Prüfungs- und Studienleistungen werden nach § 19 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) angerechnet. Nach Antragstellung gelten dann auch die Änderungen in den Modulbeschreibungen für die Studierenden, welche die von der Änderung betroffenen Modulprüfungen noch ablegen müssen. Wiederholungsprüfungen sind jedoch jeweils nach Maßgabe der Modulbeschreibung in der Fassung abzulegen, die für die zu wiederholende Prüfung galt.

§ 20 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Rostock in Kraft. Sie gilt erstmalig zum Wintersemester 2014/2015.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Universität Rostock vom 5. März 2014 und der Genehmigung des Rektors.

Rostock, den 18. März 2014

Der Rektor der Universität Rostock
Universitätsprofessor Dr. Wolfgang Schareck

Prüfungs- und Studienplan bei Beginn zum Wintersemester

RPT	workload in LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
1	Modulname	Lineare und gemischte Modelle		Explorative Datenanalyse		Ökonomische Analyse pflanzenbaulicher Systeme		Allgemeiner Pflanzenbau und Pflanzenernährung		Bodenforschung für Pflanzenproduktion	
	Modulnummer	1750420		1750770		1750800		1750780		1750790	
	Lehrform/SWS	V/3 ; Ü/1		V/2 ; Ü/2		V/3 ; Ü/1		V/2 ; S/1,5 ; E/0,5		V/1 ; S/1 ; Ü/2	
	M.Ab. Vorleistung	zwei positiv bewertete Ausarbeitungen (mind. 50% der erreichbaren Punktzahl) zu 10 Übungsaufgaben (Angaben von Lösungswegen und Lösungen)		keine		keine		keine		regelmäßige Teilnahme an den Übungen positiv bewertetets Versuchsprotokoll (3 Seiten)	
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang	K (120 min)		M (30 min)		M (30 min)		R/P (30 min)		R/P (20 min)	
	LP	6		6		6		6		6	
2	Modulname	Ertragsphysiologie		Pflanzenpathologie und Integrierter Pflanzenschutz		Wahlpflichtmodul ¹⁾		Wahlpflichtmodul ¹⁾		Wahlpflichtmodul ¹⁾	
	Modulnummer	1751260		1750560							
	Lehrform/SWS	V/3 ; Ü/1		V/1 ; S/0,5 ; Ü/2 ; E/0,5							
	M.Ab. Vorleistung	keine		regelmäßige Teilnahme an den Übungen, positiv bewertetes Protokoll (2 - 5 Seiten)							
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang	K (90 min)		R/P (20 min)							
	LP	6		6							
3	Modulname	Forschungspraxis in den Arbeitsgruppen				Wahlpflichtmodul ¹⁾		Wahlpflichtmodul ¹⁾		Wahlpflichtmodul ¹⁾	
	Modulnummer	1750820									
	Lehrform/SWS	V/1 ; S/1 ; Ü/6									
	M.Ab. Vorleistung	positiv bewerteter Versuchsplan und -protokoll (4 Seiten) mit einem Ergebnisdokument zur Literaturrecherche (2 Seiten)									
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang	HA in Form eines englischsprachigen Manuskriptes im Umfang von mindestens "Short Communication" oder "Technical Note" einer, in dem gewählten Fachgebiet anerkannten, internationalen Zeitschrift (Bearbeitungszeit 6 Wochen)									
	LP	12									
Das 3. Semester kann gemäß § 7 der Studienordnung wahlweise als Auslandssemester studiert werden.											
4	Modulname	Masterarbeit Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment)									
	Modulnummer	1751310									
	Lehrform/SWS										
	M.Ab. Vorleistung	keine									
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang	MA und KO (50min), Bearbeitungsaufwand 900 Std.									
	LP	30									

Legende:

	Pflichtmodul		Wahlpflichtmodul
E - Exkursion	LP - Leistungspunkte	PL - Prüfungsleistung	RPT - Regelprüfungstermin in Fachsemester
HA - Hausarbeit	M - mündliche Prüfung	Pr - Praktikum	S - Seminar
K - Klausur	MA - Masterarbeit	PVL - Prüfungsvorleistung	SWS - Semesterwochenstunden
KO - Kolloquium	M.Ab. - Modulabschluss	R/P - Referat/Präsentation	Ü - Übung
			V - Vorlesung
			min - Minuten
			Std. - Stunde
			Wo - Wochen

1) Wahlpflichtmodule sind in einem Umfang von mindestens 36 Leistungspunkten zu belegen. Den Katalog mit den angebotenen Wahlpflichtmodulen und mögliche sinnvolle Kombinationsmöglichkeiten der Wahlpflichtmodule (Studienverlaufsempfehlung für den Wahlpflichtbereich) enthält die Anlage 1 der SPSO. Grundsätzlich sind die Wahlpflichtmodule frei wählbar.

Prüfungs- und Studienplan bei Beginn zum Sommersemester

RPT	workload in LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
1	Modulname	Ertragsphysiologie		Pflanzenpathologie und Integrierter Pflanzenschutz		Wahlpflichtmodul ¹⁾		Wahlpflichtmodul ¹⁾		Wahlpflichtmodul ¹⁾	
	Modulnummer	1751260		1750560							
	Lehrform/SWS	V/3 ; Ü/1		V/1 ; S/0,5 ; Ü/2 ; E/0,5							
	M.Ab. Vorleistung	keine		regelmäßige Teilnahme an den Übungen, positiv bewertetes Protokoll (2 - 5 Seiten)							
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang	K (90 min)		R/P (20 min)							
	LP	6		6							
2	Modulname	Lineare und gemischte Modelle		Explorative Datenanalyse		Ökonomische Analyse pflanzenbaulicher Systeme		Allgemeiner Pflanzenbau und Pflanzenernährung		Bodenforschung für Pflanzenproduktion	
	Modulnummer	1750420		1750770		1750800		1750780		1750790	
	Lehrform/SWS	V/3 ; Ü/1		V/2 ; Ü/2		V/3 ; Ü/1		V/2 ; S/1,5 ; E/0,5		V/1 ; S/1 ; Ü/2	
	M.Ab. Vorleistung	zwei positiv bewertete Ausarbeitungen (mind. 50% der erreichbaren Punktzahl) zu 10 Übungsaufgaben (Angaben von Lösungswegen und Lösungen)		keine		keine		keine		regelmäßige Teilnahme an den Übungen positiv bewertets Versuchsprotokoll (3 Seiten)	
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang	K (120 min)		M (30 min)		M (30 min)		R/P (30 min)		R/P (20 min)	
	LP	6		6		6		6		6	
3	Modulname	Forschungspraxis in den Arbeitsgruppen				Wahlpflichtmodul ¹⁾		Wahlpflichtmodul ¹⁾		Wahlpflichtmodul ¹⁾	
	Modulnummer	1750820									
	Lehrform/SWS	V/1 ; S/1 ; Ü/6									
	M.Ab. Vorleistung	positiv bewerteter Versuchsplan und -protokoll (4 Seiten) mit einem Ergebnisdokument zur Literaturrecherche (2 Seiten)									
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang	HA in Form eines englischsprachigen Manuskriptes im Umfang von mindestens "Short Communication" oder "Technical Note" einer, in dem gewählten Fachgebiet anerkannten, internationalen Zeitschrift (Bearbeitungszeit 6 Wochen)									
	LP	12									
Das 3. Semester kann gemäß § 7 der Studienordnung wahlweise als Auslandssemester studiert werden.											
4	Modulname	Masterarbeit Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment)									
	Modulnummer	1751310									
	Lehrform/SWS										
	M.Ab. Vorleistung	keine									
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang	MA und KO (50min), Bearbeitungsaufwand 900 Std.									
	LP	30									

Legende:

Pflichtmodul

Wahlpflichtmodul

E - Exkursion

LP - Leistungspunkte

PL - Prüfungsleistung

RPT - Regelprüfungstermin in Fachsemester

V - Vorlesung

HA - Hausarbeit

M - mündliche Prüfung

Pr - Praktikum

S - Seminar

min - Minuten

K - Klausur

MA - Masterarbeit

PVL - Prüfungsvorleistung

SWS - Semesterwochenstunden

Std. - Stunde

KO - Kolloquium

M.Ab. - Modulabschluss

R/P - Referat/Präsentation

Ü - Übung

Wo - Wochen

1) Wahlpflichtmodule sind in einem Umfang von mindestens 36 Leistungspunkten zu belegen. Den Katalog mit den angebotenen Wahlpflichtmodulen und mögliche sinnvolle Kombinationsmöglichkeiten der Wahlpflichtmodule (Studienverlaufsempfehlung für den Wahlpflichtbereich) enthält die Anlage 1 der SPSO. Grundsätzlich sind die Wahlpflichtmodule frei wählbar.

Übersicht Wahlpflichtmodule

Semester	Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP
				Vorleistung	Art/Dauer/Umfang	
Sommersemester	Biologie und Systematik der Gefäßpflanzen für Agrarwissenschaftler	2750560	V/2	keine	K (90 min)	3
Sommersemester	Bodennutzungssysteme in den Tropen und Subtropen	1750700	V/3 ; S/0,5 ; Ü/0,5	keine	M (30 min)	6
Sommersemester	Agrobiotechnologie in Forschung und Praxis	1750760	V/2 ; S/2 ; Pr/1 ; E/2	regelmäßige Teilnahme am Praktikum positiv bewertetes Praktikumsprotokoll (5 - 10 Seiten)	2 R/P (je 20 min)	6
Sommersemester	Grünland und Futterbausysteme	1750840	V/2 ; S/0,5 ; Ü/1 ; E/0,5	schriftliche Ausarbeitung zu einer Bestandsanalyse (ca. 4 Seiten pro Gruppenmitglied)	M (20 min)	6
Sommersemester	Marktlehre, Steuern und Recht	1750460	V/4	keine	K (120 min)	6
Sommersemester	Molekulare Pflanzenzüchtung	1750920	V/1 ; S/2 ; Pr/0,5 ; E/0,5	regelmäßige Teilnahme an der Exkursion positiv bewertetes Praktikumsprotokoll (max. 10 Seiten)	R/P (30 min)	6
Sommersemester	Moornutzung und Moorschutz	1750940	V/1 ; S/0,5 ; Ü/2 ; E/0,5	regelmäßige Teilnahme an den Übungen positiv bewertetes Protokoll von zwei Übungen (5 Seiten)	HA (6 Wo, 15 - 20 Seiten)	6
Sommersemester	Pflanzenschutzökologie	1751270	V/2 ; Ü/2	keine	R/P (20 min, englisch)	6
Sommersemester	Tierhaltung in den Tropen und Subtropen	1750610	V/3,5 ; S/0,5	keine	M (30 min)	6
Sommersemester	Umweltökonomie	1750930	V/3 ; Ü/1	keine	K (90 min)	6
Wintersemester	Grundlagen der modernen Pflanzengenetik	2750260	V/2 ; S/1 ; Ü/1	1. PVL: Testate in den Übungen 2. PVL: R/P im Seminar (30 min)	K (60 min)	6
Wintersemester	Agrarpolitik	1750410	V/4	keine	M (30 min)	6
Wintersemester	Lebensräume der Erde für Agrarwissenschaftler	2750570	V/2	keine	K (90 min)	3
Wintersemester	Nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie	1750730	V/5 ; S/2 ; E/1	keine	K (90 min)	12
Wintersemester	Pflanzenbiochemie - Pflanzliche Wirkstoffe und ihre Anwendung	2750210	V/1,5 ; S/2 ; Ü/0,5	keine	K (90 min)	6
Das Modul wird alle zwei Jahre im Sommersemester angeboten	Produktionsketten im Obst- und Gemüsebau	1750910	V/0,5 ; S/2 ; E/1,5	keine	R/P (in Kleingruppen, 2 Personen 45 min)	6
Das Modul wird alle zwei Jahre im Wintersemester angeboten	Systemanalyse von Nutzpflanzenbeständen	1751300	V/2 ; S/1 ; Ü/1	keine	1. PL: HA (6 Wo, 10 - 15 Seiten) 2. PL: R/P (als Einzel- oder Gruppenarbeit mit 2 Personen, 45 min)	6
Das Modul wird alle zwei Jahre im Wintersemester angeboten	Quantitative Genetik und Genomanalyse	1751290	V/2 ; S/1 ; Ü/1	keine	1. PL: HA (6 Wo, 10 - 15 Seiten) 2. PL: R/P (als Einzel- oder Gruppenarbeit mit 2 Personen, 45 min)	6
Das Modul findet jährlich in der vorlesungsfreien Zeit im Sommersemester statt.	Sommerschule "Biosicherheit transgener Organismen"	1751280	V/1 ; S/3 ; Pr/1	keine	1. PL: Protokoll (5 - 10 Seiten) 2. PL: R/P (20 min)	6

Legende:

E - Exkursion

HA - Hausarbeit

K - Klausur

KO - Kolloquium

LP - Leistungspunkte

M - mündliche Prüfung

MA - Masterarbeit

M.Ab. - Modulabschluss

PL - Prüfungsleistung

Pr - Praktikum

PVL - Prüfungsvorleistung

R/P - Referat/Präsentation

RPT - Regelprüfungstermin in Fachsemester

S - Seminar

SWS - Semesterwochenstunden

Ü - Übung

V - Vorlesung

min - Minuten

Std. - Stunde

Wo - Wochen

Studienverlaufsempfehlung für den Wahlpflichtbereich

Modulname	Modulnummer	Nutzpflanzen- systeme	Internationale Aspekte	Optimierung von Nutzpflanzen	Produktions- ökologie	Pflanzen- produktion und Landschaft	Agrarpraxis
Pflanzenschutzökologie	1751270	•	•		•	•	
Grünland und Futterbausysteme	1750840	•			•	•	•
Agrobiotechnologie in Forschung und Praxis	1750760			•			
Produktionsketten im Obst- und Gemüsebau	1750910	•					•
Molekulare Pflanzenzüchtung	1750920			•			
Marktlehre, Steuern und Recht	1750460						•
Biologie und Systematik der Gefäßpflanzen für Agrarwissenschaftler	2750560			•	•		
Tierhaltung in den Tropen und Subtropen	1750610		•				
Umweltökonomie	1750930		•		•	•	•
Bodennutzungssysteme in den Tropen und Subtropen	1750700	•	•				
Moornutzung und Moorschutz	1750940				•	•	
Nachwachsende Rohstoffe und Bioenergien	1750730	•		•			•
Systemanalyse von Nutzpflanzenbeständen	1751300	•	•		•	•	
Agrarpolitik	1750410					•	•
Grundlagen der modernen Pflanzengenetik	2750260			•			
Pflanzenbiochemie - Pflanzliche Wirkstoffe und ihre Anwendung	2750210			•	•		
Lebensräume der Erde für Agrarwissenschaftler	2750570		•			•	
Sommerschule "Biosicherheit transgener Organismen"	1751280			•			
Quantitative Genetik und Genomanalyse	1751290			•			

Prüfungsplan bei Studienbeginn im Wintersemester

Modul	LP ¹	benotet/unbenotet	Regelprüfungstermin Fachsemester
Pflichtmodule			
Lineare und gemischte Modelle	6	benotet	1
Explorative Datenanalyse	6	benotet	1
Ökonomische Analyse pflanzenbaulicher Systeme	6	benotet	1
Allgemeiner Pflanzenbau und Pflanzenernährung	6	benotet	1
Bodenforschung für die Pflanzenproduktion	6	benotet	1
Ertragsphysiologie	6	benotet	2
Pflanzenpathologie und Integrierter Pflanzenschutz	6	benotet	2
Forschungspraxis in den Arbeitsgruppen	12	benotet	3
Masterarbeit Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment)	30	benotet	4
Wahlpflichtmodule²			
Sommerschule "Biosicherheit transgener Organismen"	6	benotet	2
Biologie und Systematik der Gefäßpflanzen für Agrarwissenschaftler	3	benotet	2
Bodennutzungssysteme in den Tropen und Subtropen	6	benotet	2
Agrobiotechnologie in Forschung und Praxis	6	benotet	2
Grünland und Futterbausysteme	6	benotet	2
Marktlehre, Steuern und Recht	6	benotet	2
Molekulare Pflanzenzüchtung	6	benotet	2
Moornutzung und Moorschutz	6	benotet	2
Pflanzenschutzökologie	6	benotet	2
Tierhaltung in den Tropen und Subtropen	6	benotet	2
Umweltökonomie	6	benotet	2
Produktionsketten im Obst- und Gemüsebau	6	benotet	2
Grundlagen der modernen Pflanzengenetik	6	benotet	3
Agrarpolitik	6	benotet	3
Lebensräume der Erde für Agrarwissenschaftler	3	benotet	3
Nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie	12	benotet	3
Pflanzenbiochemie - Pflanzliche Wirkstoffe und ihre Anwendung	6	benotet	3
Systemanalyse von Nutzpflanzenbeständen	6	benotet	3
Quantitative Genetik und Genomanalyse	6	benotet	3

¹ Leistungspunkte (LP).

² Aus dem Katalog sind Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 36 LP zu belegen, davon jeweils 12 bis 24 LP im 2. und 3. Fachsemester. Grundsätzlich sind die Wahlpflichtmodule frei wählbar. Jedes der aufgeführten Wahlpflichtmodule kann nur einmal während des Masterstudiums ausgewählt werden. Maximal 18 LP des Wahlpflichtbereiches können aus dem Angebot der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät (MNF) gewählt werden.

Prüfungsplan bei Studienbeginn im Sommersemester

Modul	LP ³	benotet/unbenotet	Regelprüfungstermin Fachsemester
Pflichtmodule			
Ertragsphysiologie	6	benotet	1
Pflanzenpathologie und Integrierter Pflanzenschutz	6	benotet	1
Lineare und gemischte Modelle	6	benotet	2
Explorative Datenanalyse	6	benotet	2
Ökonomische Analyse pflanzenbaulicher Systeme	6	benotet	2
Allgemeiner Pflanzenbau und Pflanzenernährung	6	benotet	2
Bodenforschung für die Pflanzenproduktion	6	benotet	2
Forschungspraxis in den Arbeitsgruppen	12	benotet	3
Masterarbeit	30	benotet	4
Wahlpflichtmodule⁴			
Biologie und Systematik der Gefäßpflanzen für Agrarwissenschaftler	3	benotet	3
Bodennutzungssysteme in den Tropen und Subtropen	6	benotet	3
Agrobiotechnologie in Forschung und Praxis	6	benotet	3
Grünland und Futterbausysteme	6	benotet	3
Marktlehre, Steuern und Recht	6	benotet	3
Molekulare Pflanzenzüchtung	6	benotet	3
Pflanzenschutzökologie	6	benotet	3
Tierhaltung in den Tropen und Subtropen	6	benotet	3
Umweltökonomie	6	benotet	3
Sommerschule "Biosicherheit transgener Organismen"	6	benotet	3
Produktionsketten im Obst- und Gemüsebau	6	benotet	3
Moornutzung und Moorschutz	6	benotet	3

³ Leistungspunkte (LP).

⁴ Aus dem Katalog sind Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 36 LP zu belegen, davon jeweils 12 bis 24 LP im 1. und 3. Fachsemester. Grundsätzlich sind die Wahlpflichtmodule frei wählbar. Jedes der aufgeführten Wahlpflichtmodule kann nur einmal während des Masterstudiums ausgewählt werden. Maximal 18 LP des Wahlpflichtbereiches können aus dem Angebot der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät (MNF) gewählt werden.

Kategorie	Inhalt				
Modulbezeichnung	Agrarpolitik				
Modulbezeichnung (englisch)	Agricultural Policy				
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden				
Modulverantwortlich	AUF/Agrarökologie				
Sprache	Deutsch				
Modulniveau	Masterstudiengang - grundlagenorientiert				
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine				
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundlegende Kenntnisse in der Agrarpolitik, vor allem in der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU, in der Agrarumweltpolitik sowie in der Agrarstrukturpolitik.				
Dauer des Moduls	1 Semester				
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester				
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden sind in der Lage, die Strukturen und die Strukturentwicklung tierhaltender Betriebe innerhalb und außerhalb Deutschlands zu beschreiben und zu analysieren. Wesentliche Einflußfaktoren auf diese Strukturentwicklung sind ihnen bekannt. Sie kennen die in diesem Bereich angewandten agrarpolitischen Instrumente und können sie hinsichtlich ihrer Wirkungsweise beurteilen. Überdies sind ihnen die wichtigsten Externalitäten der Tierhaltung und -zucht, Reaktionen politischer Entscheidungs- und Einflußträger hierauf sowie Methoden zu ihrer Internalisierung bekannt. Die Studierenden kennen die wichtigsten Rechtsnormen in diesem Bereich. Sie verfügen ferner über vertiefte Kenntnisse der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU, besonders in den Bereichen der GAP, die Tierhaltung und -zucht betreffen. Die Grundlagen der Beratung in der Landwirtschaft sind den Studierenden bekannt, die Beratungsmethodik können sie gezielt anwenden. Die Studierenden sind in der Lage, in Gruppenarbeit eine konkrete agrarpolitische Fragestellung aus dem Bereich der Agrarpolitik zu bearbeiten und zu präsentieren.				
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="1"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>4 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>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: mündliche Prüfung (30 Minuten)				
Modulnummer	1750410				

Kategorie	Inhalt												
Modulbezeichnung	Agrobiotechnologie in Forschung und Praxis												
Modulbezeichnung (englisch)	Agrobiotechnology in Research and Practice												
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden												
Modulverantwortlich	AUF/Agrobiotechnologie/Begleitforschung für Bio- und Gentechnologie												
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>												
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend												
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine												
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse der Lehrinhalte des Moduls "Molekulare Pflanzenzüchtung"												
Dauer des Moduls	1 Semester												
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester												
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Absolventinnen und Absolventen haben die Anwendungsmöglichkeiten der biotechnologischen Methoden theoretisch und zum Teil. auch praktisch erfasst und sich mit einer wissenschaftlichen Beurteilung von Chancen und Risiken der Technologie auseinander gesetzt. Sie sollen in der Lage sein, Möglichkeiten zur Abschätzung von ökologischen Risiken und Einwirkungen auf den Verbraucher von Fall zu Fall abzuschätzen und den Einfluss der rechtlichen Rahmenbedingungen auf eine wirtschaftliche Anwendung zu beurteilen.												
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Praktikumsveranstaltung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Exkursionen</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>7 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Seminar	2 SWS	Praktikumsveranstaltung	1 SWS	Exkursionen	2 SWS	<hr/>	<hr/>	Gesamt	7 SWS
Vorlesung	2 SWS												
Seminar	2 SWS												
Praktikumsveranstaltung	1 SWS												
Exkursionen	2 SWS												
<hr/>	<hr/>												
Gesamt	7 SWS												
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Anwesenheitspflicht im Praktikum, 1 positiv bewertetes Praktikumsprotokoll (5-10 Seiten)												
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (2 Referate/Präsentationen (je 20 Minuten))												
Modulnummer	1750760												

Kategorie	Inhalt										
Modulbezeichnung	Allgemeiner Pflanzenbau und Pflanzenernährung										
Modulbezeichnung (englisch)	Crop Production and plant Nutrition										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden										
Modulverantwortlich	AUF/Pflanzenbau										
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)	Die Studierenden können pflanzenbauliche Systeme bezüglich ihrer Nachhaltigkeit bewerten. Sie sind in der Lage Stoff- und Nährstoffströme im Agroökosystem qualitativ und quantitativ zu beschreiben. Sie leiten pflanzenbauliche und technische Möglichkeiten zur Verringerung von Nährstoffverlusten aus der Landwirtschaft ab.										
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>1,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Exkursionen</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Seminar	1,5 SWS	Exkursionen	0,5 SWS	<hr/>	<hr/>	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS										
Seminar	1,5 SWS										
Exkursionen	0,5 SWS										
<hr/>	<hr/>										
Gesamt	4 SWS										
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine										
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (Vortrag (15 min) mit anschließender Diskussion (15 min) im Rahmen des Seminars)										
Modulnummer	1750780										

Kategorie	Inhalt				
Modulbezeichnung	Biologie und Systematik der Gefäßpflanzen für Agrarwissenschaftler				
Modulbezeichnung (englisch)	Biology and Systematics of Vascular Plants for agricultural science				
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	3 90 Stunden				
Modulverantwortlich	MNF/IfBI/Allgemeine und Spezielle Botanik				
Sprache	Deutsch				
Modulniveau	Masterstudiengang - grundlagenorientiert				
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine				
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine				
Dauer des Moduls	1 Semester				
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester				
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Vermittelt werden detaillierte Kenntnisse zur Evolution und Diversifizierung relevanter Pflanzengruppen. Ein Überblick über zeitliche und räumliche Muster pflanzlicher Diversität und diese beeinflussender Mechanismen wird als Grundlage für darauf aufbauende Forschungen geleistet. Die Studierenden lernen die Zusammenhänge zwischen der Diversität pflanzlicher Großgruppen, ihren charakteristischen Merkmalen und Anpassungssyndromen anhand ausgewählter Beispiele kennen und unterscheiden. Ziel ist die Vermittlung von detaillierten Kenntnissen zu allen Verwandtschaftskreisen der Gefäßpflanzen. Sie werden in der Entwicklung ihrer Selbstlernkompetenz maßgeblich gefördert.				
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="1"> <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)	keine				
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)				
Modulnummer	2750560				

Kategorie	Inhalt										
Modulbezeichnung	Bodenforschung für die Pflanzenproduktion										
Modulbezeichnung (englisch)	Soil Research for Plant Production										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden										
Modulverantwortlich	AUF/Bodenkunde										
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)	Die Studierenden kennen aktuelle Probleme der Bodenforschung, die auf ein tieferes Verständnis von Boden-Pflanze-Wechselwirkungen in modernen Produktionssystemen gerichtet sind. Dazu haben sie einen Überblick über die aktuellen fortschrittsbestimmenden Methoden (Analytik und Untersuchung, Modellierung) gewonnen und wissen, welche methodischen Ansätze in welcher Forschungsthematik anzuwenden wären. Sie sind somit in der Lage, Bodenforschung themen- und methodenbezogen in komplexere Problembereiche der Landwirtschaftsforschung bzw. des Erkenntnistransfers in die Praxis einzuordnen.										
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	Seminar	1 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>	<hr/>	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	1 SWS										
Seminar	1 SWS										
Übung	2 SWS										
<hr/>	<hr/>										
Gesamt	4 SWS										
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Anwesenheitspflicht in den Übungen, 1 positiv bewertetes Versuchsprotokoll im Umfang von 3 Seiten										
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (Seminarvortrag mit Diskussion, 20 min)										
Modulnummer	1750790										

Kategorie	Inhalt										
Modulbezeichnung	Bodennutzungssysteme in den Tropen und Subtropen										
Modulbezeichnung (englisch)	Land Use Systems in the Tropics and Subtropics										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden										
Modulverantwortlich	AUF/Bodenkunde										
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>										
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend										
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine										
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine										
Dauer des Moduls	1 Semester										
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester										
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden sind mit den Grundlagen der landwirtschaftlichen Produktion in den Tropen und Subtropen vertraut. Sie kennen Prozesse der Bodenbildung in diesen Regionen und können entsprechende Böden in ein internationales Klassifikationssystem einordnen. Sie haben einen Überblick über Bodenprobleme und können daraus Maßnahmen zur langfristigen Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit bzw. -sanierung ableiten. Sie kennen die pflanzenbaulichen Maßnahmen für spezielle Kulturpflanzen. Sie kennen bedeutende Schadorganismen an wichtigen Kulturpflanzen der Tropen und Subtropen. Möglichkeiten des Pflanzenschutzes können sie identifizieren und diskutieren.										
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>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Seminar	0,5 SWS	Übung	0,5 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	3 SWS										
Seminar	0,5 SWS										
Übung	0,5 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	1750700										

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Ertragsphysiologie								
Modulbezeichnung (englisch)	Crop Physiology								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	AUF/Pflanzenbau								
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Modulniveau	Masterstudiengang - grundlagenorientiert								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	„Spezieller Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung“ „Grundlagen der Pflanzenproduktion“								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erlangen tiefreichende Kenntnisse über die Ertragsbildung und -physiologie ausgewählter Kulturpflanzenarten. Sie kennen moderne Methoden zur Produktionssteuerung und Entscheidungsunterstützung, wissen wie Wachstum, Ertrag und Produktqualität durch pflanzenbauliche Maßnahmen und Sortenwahl gezielt beeinflusst und züchterisch optimiert werden. Sie wissen, wie natürliche Ressourcen effizient genutzt werden und kennen die Einflüsse von Klima und Umwelt auf Ertrag-, Ertragsbildung und Qualität.								
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)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)								
Modulnummer	1751260								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Explorative Datenanalyse								
Modulbezeichnung (englisch)	Explorative Data Analysis								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	AUF/Phytomedizin								
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Modulniveau	Masterstudiengang - grundlagenorientiert								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> - Daten strukturiert speichern und abrufen, - verschiedene Datenverteilungen erkennen, - Daten mit passenden statistischen Modellen beschreiben und Modellvoraussetzungen überprüfen, - die Modellgüte beurteilen, - Daten sowie die Ergebnisse der Datenmodellierung aussagekräftig grafisch darstellen und - mathematische Modelle als Analyse-Werkzeuge nutzen. Die Studierenden haben erweiterte Kenntnisse in der Statistiksoftware R.								
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;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">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 (am Computer 30 Minuten, Datenanalyse und Interpretation)								
Modulnummer	1750770								

Kategorie	Inhalt										
Modulbezeichnung	Forschungspraxis in den Arbeitsgruppen										
Modulbezeichnung (englisch)	Research Practice in Workgroups										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	12 360 Stunden										
Modulverantwortlich	AUF/Bodenkunde										
Sprache	Deutsch, Englisch, bzw. bei Auslandsaufenthalt entsprechende Sprachen <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)	Die Studierenden haben weitergehende Fähigkeiten in den Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens erworben. Sie sind in der Lage, sich den aktuellen Wissensstand auf einem Forschungsgebiet schnell und effizient anzueignen und die Referenzen in Literaturdatenbanken und –verwaltungsprogrammen zu erfassen, zu speichern und für Publikationen zu ordnen. Sie sind mit grundlegenden Aspekten der Ethik wissenschaftlichen Arbeitens vertraut und kennen die wichtigsten Richtlinien (z.B. der DFG). Sie haben einen Einblick in wichtige Forschungsmethoden in mindestens einem Fachgebiet erhalten und sich Fertigkeiten in diesen Methoden angeeignet. Sie können selbst erarbeitete Untersuchungsergebnisse ordnen, in Beziehung zur Literatur setzen und auf der Grundlage einen wissenschaftlichen Text konzipieren. Sie sind in der Lage, einen Journalartikel in Englisch zu entwerfen.										
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>6 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>8 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	Seminar	1 SWS	Übung	6 SWS	<hr/>		Gesamt	8 SWS
Vorlesung	1 SWS										
Seminar	1 SWS										
Übung	6 SWS										
<hr/>											
Gesamt	8 SWS										
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Positiv bewerteter Versuchsplan und -protokoll (4 Seiten) mit einem Ergebnisdokument zur Literaturrecherche (2 Seiten)										
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Hausarbeit (in Form eines englischsprachigen Manuskriptes im Umfang von mindestens „Short Communication“ oder „Technical Note“ einer, in dem gewählten Fachgebiet anerkannten, internationalen Zeitschrift (Bearbeitungszeit 6 Wochen))										
Modulnummer	1750820										

Kategorie	Inhalt										
Modulbezeichnung	Grundlagen der modernen Pflanzengenetik										
Modulbezeichnung (englisch)	Basics of Modern Plant Genetics										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden										
Modulverantwortlich	MNF/IfBI/Pflanzengenetik										
Sprache	Deutsch										
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend										
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine										
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Genetik für Agrarwissenschaftler										
Dauer des Moduls	1 Semester										
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester										
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden arbeiten sich in die Grundlagen der modernen Pflanzengenetik ein und verschaffen sich einen Überblick über die wichtigsten Methoden. In der Vorlesung, dem Seminar und den Übungen erwerben sie Kenntnisse über die grundlegenden Methoden in der Pflanzengenetik mit dem Schwerpunkt auf höhere Pflanzen und wenden sie an. Weiterhin erwerben sie theoretische Kenntnisse zu molekularen Markertechniken und zur Isolierung und Charakterisierung von Genen und erlangen ein Verständnis pflanzenrelevanter molekularer Prozesse. Die theoretischen und angewandten Kenntnisse der modernen Pflanzengenetik sollen als Grundlage für eine berufsbezogene Anwendung dienen. Die Studierenden sollen die Kompetenz erwerben, sich selbstständig in Themengebiete einzuarbeiten und Problemlösungen zu finden.										
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>1 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	2 SWS	Seminar	1 SWS	Übung	1 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS										
Seminar	1 SWS										
Übung	1 SWS										
<hr/>											
Gesamt	4 SWS										
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Testate in den Übungen, Vortrag im Seminar (30 Minuten) <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>										
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten)										
Modulnummer	2750260										

Kategorie	Inhalt												
Modulbezeichnung	Grünland und Futterbausysteme												
Modulbezeichnung (englisch)	Grassland and Forage Systems												
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden												
Modulverantwortlich	AUF/Grünland und Futterbauwissenschaften												
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>												
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend												
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine												
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Modul Grünland und Futterbau B. Sc. Agrarwissenschaften												
Dauer des Moduls	1 Semester												
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester												
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Modulteilnehmer kennen die Pflanzenbestände des Wirtschaftsgrünlandes und vermögen deren Potenzial als Grobfutterquelle einzuschätzen (plant level). Sie sind in der Lage, standortspezifische Nutzungssysteme von Grünland- und Futterbaustandorten zu erarbeiten (site level) und diese in betriebliche Nutzungskonzepte unter Berücksichtigung der Anforderungen der Tierernährung einzugliedern (farm level).												
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Exkursionen</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Seminar	0,5 SWS	Übung	1 SWS	Exkursionen	0,5 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS												
Seminar	0,5 SWS												
Übung	1 SWS												
Exkursionen	0,5 SWS												
<hr/>													
Gesamt	4 SWS												
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Schriftliche Ausarbeitung zu einer Bestandsanalyse (Umfang ca. 4 Seiten pro Gruppenmitglied)												
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (20 Minuten)												
Modulnummer	1750840												

Kategorie	Inhalt				
Modulbezeichnung	Lebensräume der Erde für Agrarwissenschaftler				
Modulbezeichnung (englisch)	Biotops of the World for Agricultural Science				
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	3 90 Stunden				
Modulverantwortlich	MNF/IfBI/Allgemeine und Spezielle Botanik				
Sprache	Deutsch				
Modulniveau	Masterstudiengang - grundlagenorientiert				
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine				
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse der Lehrinhalte des Moduls „Biologie und Systematik der Gefäßpflanzen für Agrarwissenschaftler“				
Dauer des Moduls	1 Semester				
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester				
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Aufbauend auf dem Wahlpflichtmodul „Biologie und Systematik der Gefäßpflanzen für Agrarwissenschaftler“ erfolgt eine detaillierte Beschäftigung mit aktuellen pflanzengeographischen Arbeitsrichtungen. Das Verständnis der generellen Zusammenhänge zwischen botanisch-ökologischen und geographischen Fragestellungen wird durch spezifisches Unterrichtsmaterial (abrufbar über StudIP) unterstützt. Mittels eines Überblicks über relevante Informationsquellen wird den Studierenden die Möglichkeit zur Ausweitung der Selbstlernkompetenz gegeben. Absolventinnen und Absolventen des Moduls können ihre erworbenen Detailkenntnisse u. a. auf den Themenfeldern Biodiversität, Pflanzengeographie, Naturschutz und Ökologie anwenden.				
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="1"> <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)	keine				
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)				
Modulnummer	2750570				

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Lineare und gemischte Modelle								
Modulbezeichnung (englisch)	Linear and Mixed Models								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	AUF/Tierzucht								
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Modulniveau	Masterstudiengang - grundlagenorientiert								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundlagenkenntnisse der Biometrie und Mathematik								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden kennen die theoretischen Grundlagen von linearen Modellen mit fixen und/oder zufälligen Effekten. Sie sind in der Lage, für die Auswertung von Experimenten geeignete Modelle aufzustellen und Hypothesentests durchzuführen. Anwendungen von gemischten Modellen in der Züchtung zur Vorhersage von genetischen Effekten sind ihnen in ihren Grundzügen bekannt. Sie können alternative Versuchspläne beurteilen, vergleichen und an praktischen Gegebenheiten orientierte Versuchspläne für die Untersuchung vorgegebener Fragestellungen vorschlagen.								
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)	zwei positiv bewertete Ausarbeitungen (mind. 50% der erreichbaren Punktzahl) zu jeweils ca. 10 Übungsaufgaben (Angaben von Lösungswegen und Lösungen)								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (120 Minuten)								
Modulnummer	1750420								

Kategorie	Inhalt
Modulbezeichnung	Marktlehre, Steuern und Recht
Modulbezeichnung (englisch)	Agricultural Market Theory, Taxes and Law
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden
Modulverantwortlich	AUF/Agrarökonomie
Sprache	Deutsch

Modulniveau	Masterstudiengang - grundlagenorientiert
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundkenntnisse der Volkswirtschaftslehre und der Agrarpolitik, insbesondere der Agrarmarktpolitik

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

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Den Studierenden sind die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen bekannt, unter denen national und international die Haltung und Zucht von Nutztieren erfolgt. Diese Rahmenbedingungen ergeben sich aus den Agrarmärkten sowie aus dem geltenden Recht, einschließlich der Besteuerung.</p> <p><u>Marktlehre:</u> Die Studierenden sind in der Lage, die Märkte für Erzeugnisse der Tierhaltung und -zucht sowie für deren Vorleistungen zu beschreiben und zu analysieren. Wesentliche Einflussfaktoren in diesem Bereich sind ihnen bekannt. Sie verfügen über fundierte Kenntnisse hinsichtlich politischer Maßnahmen zu den Agrarmärkten und insbesondere über die Marktordnungen der EU. Risiken landwirtschaftlichen Wirtschaftens sind ihnen bekannt, sie können diese beurteilen und kennen die wesentlichen marktbasierende Instrumente des Risikomanagements in der Landwirtschaft.</p> <p><u>Agrarrecht:</u> Den Studierenden ist Grundlegendes zum Vertragsrecht bekannt; sie kennen Mindestinhalte von Kauf- und Pachtverträge, kritische Passagen darin können sie identifizieren. Gleiches gilt für das Arbeitsrecht. Im Verwaltungsrecht haben sie sich grundlegende Kenntnisse von Verwaltungsverfahren, insbesondere Verwaltungsakten, angeeignet und sind in der Lage, diese anzuwenden.</p> <p><u>Landwirtschaftliche Steuerlehre:</u> Die Studierenden können landwirtschaftliche Betriebe und ihr Inventar bewerten. Sie haben die wichtigsten steuerrechtlichen Vorgaben erlernt und sind in der Lage, diese auf die Besteuerung landwirtschaftlicher Unternehmen anzuwenden.</p>
---	--

Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	Vorlesung	4 SWS
	Gesamt	4 SWS

Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (120 Minuten)

Modulnummer	1750460
-------------	---------

Kategorie	Inhalt		
Modulbezeichnung	Masterarbeit Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment)		
Modulbezeichnung (englisch)	Master Thesis Crop Production and Environment		
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	30 900 Stunden		
Modulverantwortlich	AUF/Dekanat und übergreifende Einrichtungen		
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>		
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend		
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	gemäß § 14 der SPSO für den Masterstudiengang Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment)		
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 Pflanzenproduktion und Umwelt fortgeschrittene Nachweise über ihre Fähigkeit zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten inklusive Konzeption eines Projektes und Literaturrecherche zur geeigneten Methodik, zur zeitlichen und räumlichen Organisation einer komplexen, meist mehrsträngigen praktischen Arbeit sowie zu einer zusammenhängenden, wissenschaftlichen Standards genügenden Darstellung dieser Tätigkeiten erbringen.		
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Gesamt</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">0 SWS</td> </tr> </table>	Gesamt	0 SWS
Gesamt	0 SWS		
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	1751310		

Kategorie	Inhalt												
Modulbezeichnung	Molekulare Pflanzenzüchtung												
Modulbezeichnung (englisch)	Molecular Plant Breeding												
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden												
Modulverantwortlich	AUF/Agrobiotechnologie/Begleitforschung für Bio- und Gentechnologie												
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>												
Modulniveau	Masterstudiengang - grundlagenorientiert												
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine												
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine												
Dauer des Moduls	1 Semester												
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester												
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Absolventinnen und Absolventen haben die Durchführung biotechnologischer Methoden theoretisch und zum Teil auch praktisch erfasst und sich mit den Anwendungsmöglichkeiten der Technologien in der Pflanzenzüchtung auseinander gesetzt. Sie sollen in der Lage sein, den Methoden bestimmten Fragestellungen zuzuordnen, teilweise durchzuführen und ihre Potentiale für die Pflanzenzüchtung abzuschätzen.												
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Praktikumsveranstaltung</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Exkursionen</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	Seminar	2 SWS	Praktikumsveranstaltung	0,5 SWS	Exkursionen	0,5 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	1 SWS												
Seminar	2 SWS												
Praktikumsveranstaltung	0,5 SWS												
Exkursionen	0,5 SWS												
<hr/>													
Gesamt	4 SWS												
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Anwesenheitspflicht in der Exkursion, positiv bewertetes Protokoll max. 10 Seiten												
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (30 min)												
Modulnummer	1750920												

Kategorie	Inhalt												
Modulbezeichnung	Moornutzung und Moorschutz												
Modulbezeichnung (englisch)	Mire Use and Mire Protection												
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden												
Modulverantwortlich	AUF/Landschaftsökologie und Standortkunde												
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>												
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend												
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine												
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Grundkenntnisse in Boden- und Vegetationskunde												
Dauer des Moduls	1 Semester												
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester												
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden lernen die spezifische Funktionsweise und Bedeutung naturnaher, genutzter und revitalisierter Moore kennen. Sie erarbeiten sich Sach- und Methodenkenntnisse zur eigenständigen Untersuchung und ökologischer sowie nutzungsorientierter Bewertung von Mooren. Hierdurch werden sie in die Lage versetzt, wissenschaftlich fundierte Nutzungs- und Schutzkonzepte für Moore zu erarbeiten und zu begründen.												
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Exkursionen</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	Seminar	0,5 SWS	Übung	2 SWS	Exkursionen	0,5 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	1 SWS												
Seminar	0,5 SWS												
Übung	2 SWS												
Exkursionen	0,5 SWS												
<hr/>													
Gesamt	4 SWS												
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Anwesenheitspflicht in den Übungen, positiv bewertetes Protokoll von zwei Übungen im Umfang von ca. 5 Seiten												
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Hausarbeit (Bearbeitungszeit 6 Wochen, Umfang 15 bis 20 Seiten)												
Modulnummer	1750940												

Kategorie	Inhalt										
Modulbezeichnung	Nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie										
Modulbezeichnung (englisch)	Renewable Raw Material and Bioenergy										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	12 360 Stunden										
Modulverantwortlich	AUF/Pflanzenbau										
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)	Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die Verfahren der Erzeugung sowie stofflichen und energetischen Verwertung von land- und forstwirtschaftlicher Biomassen sowie organischer Abfälle. Auf der Basis dieser Kenntnisse sollen die Studierenden den Anbau, die Konversion und Verwertung von nachwachsenden Rohstoffen sowie die Nutzung von organischen Abfällen analysieren, beschreiben, planen, bewerten, gestalten und optimieren können.										
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Exkursionen</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>8 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	5 SWS	Seminar	2 SWS	Exkursionen	1 SWS	<hr/>	<hr/>	Gesamt	8 SWS
Vorlesung	5 SWS										
Seminar	2 SWS										
Exkursionen	1 SWS										
<hr/>	<hr/>										
Gesamt	8 SWS										
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine										
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)										
Modulnummer	1750730										

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Ökonomische Analyse pflanzenbaulicher Systeme						
Modulbezeichnung (englisch)	Economic Analysis of Crop Management Systems						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	AUF/Agrarökonomie						
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>						
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><u>Verständnis pflanzenbaulicher Systeme aus einer mikroökonomischen Perspektive:</u> Studierende kennen die Akteure der pflanzlichen Produktlinien („food chain“ mit Agrarsektor, Agribusiness, Verbraucher), können deren Verhalten analysieren und Vorschläge unterbreiten, die den Entscheidungsträgern bei der Systemoptimierung helfen.</p> <p><u>Verständnis pflanzenbaulicher Systeme aus einer makroökonomischen Perspektive:</u> Studierende können pflanzenbauliche Produktionssysteme hinsichtlich ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung beurteilen; sie können die Umweltwirkungen durch Pflanzenproduktion ökonomisch beurteilen; sie verstehen den Zusammenhang zwischen Pflanzenproduktion und Verfügbarkeit von Ressourcen auf lokalem und globalem Niveau.</p>						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="1"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	3 SWS						
Übung	1 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)						
Modulnummer	1750800						

Kategorie	Inhalt
Modulbezeichnung	Pflanzenbiochemie - Pflanzliche Wirkstoffe und ihre Anwendung
Modulbezeichnung (englisch)	Plant Biochemistry - Chemistry, Properties, and Use of Plant Ingredients
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden
Modulverantwortlich	MNF/IfBI/Biochemie
Sprache	Deutsch

Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Biochemiekenntnisse entsprechend des Bachelorstudienganges Biowissenschaften oder äquivalente biochemische Grundkenntnisse

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

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>In der Veranstaltung werden grundlegende Stoffwechseleinstellungen des pflanzlichen Primär- und Sekundärstoffwechsels vorgestellt. Letzterer zeichnet sich durch die Ausprägung einer enormen Vielfalt verschiedenster Metabolite aus. Dieser Reichtum an pflanzlichen Sekundärmetaboliten wird vom Menschen traditionell und aufgrund aktueller Erkenntnisse genutzt und eingesetzt.</p> <p>Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die wichtigsten chemischen Stoffklassen, Biosynthesewege und Wirkmechanismen pflanzlicher Sekundärmetabolite. Zudem werden die molekularen Funktionen, die ökologische Relevanz und daraus resultierende Konsequenzen besprochen. Weiterhin werden in diesem Modul Kenntnisse über die Nutzung pflanzlicher Inhaltsstoffe in der Lebensmittel-, Kosmetik- und Pharma-Industrie sowie in Umwelttechnologie und Landwirtschaft vermittelt. In Übungen lernen die Studierenden spezielle Isolations- und Extraktionsmethoden sowie Identifizierungs- und Detektionstechniken kennen.</p> <p>Die Studierenden erlangen Fachwissen über den pflanzlichen Primär- und Sekundärmetabolismus und machen sich anhand von Beispielen mit der Nutzung von Natur- und Wirkstoffen sowie mit Methoden zu deren Isolierung und Detektion vertraut. Der vermittelte Stoff versetzt die Studierenden in die Lage, ihr Spektrum an biochemischen Techniken und das Wissen über spezielle Stoffwechseleinstellungen von Pflanzen zu erweitern, zu ergänzen und zu vertiefen. Dies kann fachübergreifend angewendet werden und ist somit berufsqualifizierend.</p>
---	---

Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	Vorlesung	1,5 SWS
	Seminar	2 SWS
	Übung	0,5 SWS
	Gesamt	4 SWS

Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)
Modulnummer	2750210

Kategorie	Inhalt												
Modulbezeichnung	Pflanzenpathologie und Integrierter Pflanzenschutz												
Modulbezeichnung (englisch)	Plant Pathology and Integrated Pest Management												
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden												
Modulverantwortlich	AUF/Phytomedizin												
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 Sommersemester												
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden kennen die Mechanismen im Zusammenwirken zwischen Pflanzen und Schadorganismen. Sie kennen Diagnosemöglichkeiten und sind in der Lage, sie in Grundzügen anzuwenden. Sie kennen die Elemente für den Integrierten Pflanzenschutz, können deren Relevanz beurteilen und sie in Strategien kombinieren. Sie können für diese Strategien praktische Anwendungen zusammenstellen und deren Grenzen aufzeigen.												
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Exkursionen</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	Seminar	0,5 SWS	Übung	2 SWS	Exkursionen	0,5 SWS	<hr/>	<hr/>	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	1 SWS												
Seminar	0,5 SWS												
Übung	2 SWS												
Exkursionen	0,5 SWS												
<hr/>	<hr/>												
Gesamt	4 SWS												
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Anwesenheit in den Übungen, positiv bewertetes Protokoll (2-5 Seiten)												
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (20 Minuten)												
Modulnummer	1750560												

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Pflanzenschutzökologie								
Modulbezeichnung (englisch)	Crop Protection Ecology								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	AUF/Phytomedizin								
Sprache	Englisch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Modul "Explorative Datenanalyse"								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden - kennen wichtige ökologische Prozesse im Bereich der Selbststeuerung und können sie mit einfachen mathematischen Modellen beschreiben - kennen Methoden zur experimentellen Erfassung von Ökosystemfunktionen und können sie anwenden - kennen die Möglichkeiten der Fremdsteuerung im Pflanzenschutz und können deren Bedeutung und die mit ihnen verbundenen Probleme benennen								
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: Referat/Präsentation (20 Minuten mit Diskussion in Englisch)								
Modulnummer	1751270								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Produktionsketten im Obst- und Gemüsebau								
Modulbezeichnung (englisch)	Fruit and Vegetable Production Chains								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	AUF/Pflanzenbau								
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	„Obst- und Gemüsebau“, „Ertragsphysiologie“								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	unregelmäßig								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - können Produktionsverfahren und -ketten von Obst- und Gemüsekulturen skizzieren, - können Produktionsketten optimieren, - erlangen Wissen zu Lebensmittelsicherheit und Qualitätssicherung, - kennen nationale und internationale Qualitätsstandards, - vertiefen ihr Wissen auf den Gebieten der Nacherntephysiologie und Lagerung von Frischgemüse und Obst - kennen wertgebende Inhaltsstoffe, innere und äußere Qualitätsmerkmale, - vertiefen ihre Fähigkeiten in Vortragstechnik, schriftlicher Darstellung und wiss. Diskussion. 								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Vorlesung</td> <td style="text-align: right;">0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Exkursionen</td> <td style="text-align: right;">1,5 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	0,5 SWS	Seminar	2 SWS	Exkursionen	1,5 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	0,5 SWS								
Seminar	2 SWS								
Exkursionen	1,5 SWS								
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (in Kleingruppen, 2 Personen 45 Minuten)								
Modulnummer	1750910								

Kategorie	Inhalt										
Modulbezeichnung	Quantitative Genetik und Genomanalyse										
Modulbezeichnung (englisch)	Quantitative Genetics and Genome Analysis										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden										
Modulverantwortlich	AUF/Pflanzenbau										
Sprache	Englisch										
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend										
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine										
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	„Spezieller Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung“, „Biotechnologische und molekularbiologische Grundlagen der Pflanzenzüchtung“										
Dauer des Moduls	1 Semester										
Termin/Angebotsturnus des Moduls	unregelmäßig										
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden kennen die wichtigsten Kartierungspopulationen. Sie kennen verschiedene Kartierungsfunktionen, können genetische Karten Erstellen und quantitative Merkmalsloci (QTL) detektieren. Sie können genetische Distanzen und Diversitäten berechnen sowie Populationsstrukturen beschreiben. Sie kennen die Grundlagen der genomweiten Assoziationskartierung, der Kandidatengenanalyse und der genomischen Selektion. Sie wissen, wie molekulare Marker zur Verbesserung quantitativer Merkmale in der Pflanzenzüchtung eingesetzt werden können.										
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>1 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	2 SWS	Seminar	1 SWS	Übung	1 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS										
Seminar	1 SWS										
Übung	1 SWS										
<hr/>											
Gesamt	4 SWS										
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine										
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Hausarbeit (10-15 Seiten, Bearbeitungszeit 6 Wochen) 2. Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (45 Minuten, als Einzel- oder Gruppenarbeit mit 2 Personen)										
Modulnummer	1751290										

Kategorie	Inhalt
Modulbezeichnung	Sommerschule "Biosicherheit transgener Organismen"
Modulbezeichnung (englisch)	Summer School 'Biosafety of Transgenic Organisms'
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden
Modulverantwortlich	AUF/Agrobiotechnologie/Begleitforschung für Bio- und Gentechnologie
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>

Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	Teilnahme am Modul Agrobiotechnologie in Forschung und Praxis
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Teilnahme am Modul Bodennutzungssysteme in den Tropen und Subtropen oder entsprechenden Modulen

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

Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p>Das Modul soll durch die Verbindung von Gruppenarbeit zu den einzelnen Themen, Seminaren und experimentellen Übungen einen vertieften Einblick in den Bereich der Biosicherheit transgener Organismen vermitteln. Dabei werden neben der naturwissenschaftlichen Betrachtung der Sicherheitsrelevanten Aspekte wie. z.B. Nahrungsmittelsicherheit, Containment und Genfluss auch gesellschaftspolitische und rechtliche Aspekte einbezogen.</p> <p>Die Sommerschule "Biosicherheit transgener Organismen" ist ein interdisziplinärer Weiterbildungskurs für Studenten biologischer, agrarwissenschaftlicher, gartenbaulicher und betriebswirtschaftlicher Studiengänge, der die Grundlagen von Sicherheitsforschung, Sicherheitsbewertung, Sicherheitsmanagement und gesellschaftliche Aspekte der Gentechnik-Debatte behandelt.</p>
---	---

Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	Vorlesung	1 SWS
	Seminar	3 SWS
	Praktikumsveranstaltung	1 SWS
	Gesamt	5 SWS

Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Protokoll (5-10 Seiten) 2. Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (20 Minuten)

Modulnummer	1751280
-------------	---------

Kategorie	Inhalt										
Modulbezeichnung	Systemanalyse von Nutzpflanzenbeständen										
Modulbezeichnung (englisch)	Crop Ecology and Cropping Systems Analysis										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden										
Modulverantwortlich	AUF/Pflanzenbau										
Sprache	Englisch										
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend										
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine										
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Ertragsphysiologie										
Dauer des Moduls	1 Semester										
Termin/Angebotsturnus des Moduls	unregelmäßig										
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen die wichtigsten Wachstumsfunktionen, - können dynamische Wachstums- und Entwicklungsprozesse mathematisch beschreiben, - Modellparameter interpretieren, - den Wasserkonsum und Bewässerungsbedarf von Pflanzenbeständen berechnen, - pflanzliche Reaktionen auf Umweltfaktoren und Stressoren quantifizieren, - die Produktivität von Anbausystemen analysieren, - Erträge und Erntezeitpunkte simulieren, - lernen die Grundlagen der Struktur- und 3D-Modellierung kennen, - erlangen Grundwissen zur Nutzung spezieller Software. 										
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Vorlesung</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Seminar	1 SWS	Übung	1 SWS	Gesamt			4 SWS
Vorlesung	2 SWS										
Seminar	1 SWS										
Übung	1 SWS										
Gesamt											
	4 SWS										
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine										
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	1. Prüfungsleistung: Hausarbeit (10-15 Seiten, Bearbeitungszeit 6 Wochen) 2. Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse (45 Minuten) als Einzel- oder Gruppenarbeit (2 Personen))										
Modulnummer	1751300										

Kategorie	Inhalt						
Modulbezeichnung	Tierhaltung in den Tropen und Subtropen						
Modulbezeichnung (englisch)	Animal Husbandry in Tropics and Subtropics						
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden						
Modulverantwortlich	AUF/Tierzucht						
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 Sommersemester						
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden sind mit den Grundlagen der Tierhaltung in den Tropen und Subtropen vertraut. Die Studierenden erwerben Kenntnisse über Futtermittel, Verfahren der Futterkonservierung, Fütterung, Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere sowie über Verfahren der Behandlung, Aufbereitung und Verwertung von Abprodukten einschließlich der Biogaserzeugung aus der Tierproduktion. Weiterhin werden Kenntnisse über soziale und soziokulturelle Rahmenbedingungen bzw. Wechselwirkungen der Landwirtschaft in den Tropen und Subtropen vermittelt. Auf der Basis dieser Kenntnisse sollen Studierende, Fütterungs- und Haltungssysteme, Abproduktverwertungssysteme und soziale Systeme der Tropen und Subtropen analysieren, beschreiben, bewerten, gestalten und präsentieren können.						
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="1"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3,5 SWS	Seminar	0,5 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	3,5 SWS						
Seminar	0,5 SWS						
Gesamt	4 SWS						
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine						
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)						
Modulnummer	1750610						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Umweltökonomie								
Modulbezeichnung (englisch)	Environmental Economics								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	AUF/Dekanat								
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden kennen die ökonomischen Grundkonzepte der Umweltökonomie und sind in der Lage, diese anhand von praktischen Fallbeispielen anzuwenden. Sie haben ein Verständnis für gesellschaftliche, ökonomische und politische Zusammenhänge der Landnutzung und Landnutzungspolitik in Europa entwickelt und sind mit wesentlichen Merkmalen von typischen Umweltproblemen und mit möglichen politischen Lösungsversuchen zur Umsetzung eines nachhaltigen Landmanagements vertraut. Die Studierenden können zudem individuelles Entscheidungsverhalten beurteilen und kennen Ansätze, um Verhaltensänderungen auf betrieblicher Ebene zu erreichen.								
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)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)								
Modulnummer	1750930								

**Universität
Rostock**



Traditio et Innovatio

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

Pflanzenproduktion und Umwelt (Crop Production and Environment)

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/Semester)

3.3 Zugangsvoraussetzungen

Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss (mind. 180 ECTS-Leistungspunkte) in einem Studiengang der Agrarwissenschaften, 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)

4. Angaben zum Inhalt und zu den erzielten Ergebnissen

4.1 Studienform

Vollzeit

4.2 Anforderungen des Studiengangs/Qualifikationsprofil der Absolventin/des Absolventen

Ziel des Studiums ist eine agrarwissenschaftliche Kompetenzentwicklung der Absolventinnen und Absolventen im Bereich der agrarischen Pflanzenproduktion. Umweltwirkungen pflanzlicher Produktionssysteme werden besonders betrachtet. Dabei wird eine Profilierung für Forschung, wissenschaftliche Tätigkeiten sowie die Leitung von Unternehmen angestrebt. Die Absolventinnen und Absolventen werden gleichermaßen produktions- und umweltorientiert ausgebildet. Sie sollen im Spannungsfeld Pflanzenproduktion, Ökologie, Verbraucher- und Umweltschutz wissenschaftsorientiert arbeiten, Fragen begründen, Hypothesen entwickeln und Lösungsansätze prüfen und umsetzen können. Damit sind sie für forschende Tätigkeiten (Universitäten, private und staatliche Forschungsinstitute), beratende Tätigkeiten (Wirtschaft, Politik, Verbraucher) und Leitungsfunktionen in Unternehmen im Agrar- und Umweltsektor sowie der Bio-Ökonomie vorbereitet.

Das Prinzip des „Forschenden Lernens“ zieht sich konsequent durch das Masterstudium. Pflichtveranstaltungen sind auf ein Mindestmaß reduziert, es sind hier sieben Module, die Inhalte zu Bodenkunde, Pflanzenbau, Pflanzenernährung, Phytomedizin und zur Ökonomie der Pflanzenproduktion vermitteln. Ein weiteres Pflichtmodul „Forschungspraxis in den Arbeitsgruppen“ enthält sehr große Wahlmöglichkeiten und unterstützt das forschende Lernen. Zusammen mit sechs möglichen Wahlmodulen mit je 6 Leistungspunkten entwickeln die Studierenden ihr individuelles Profil. Das vierte Semester ist für die Erstellung der Masterarbeit vorgesehen.

In dem Masterstudiengang werden Ressourcen der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock im Bereich Pflanze und Boden optimal genutzt und gebündelt. Das Leibniz-Institut für Nutztierbiologie (FBN) in Dummerstorf, die Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei (LFA) und das Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) tragen einzelne Module.

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>
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.

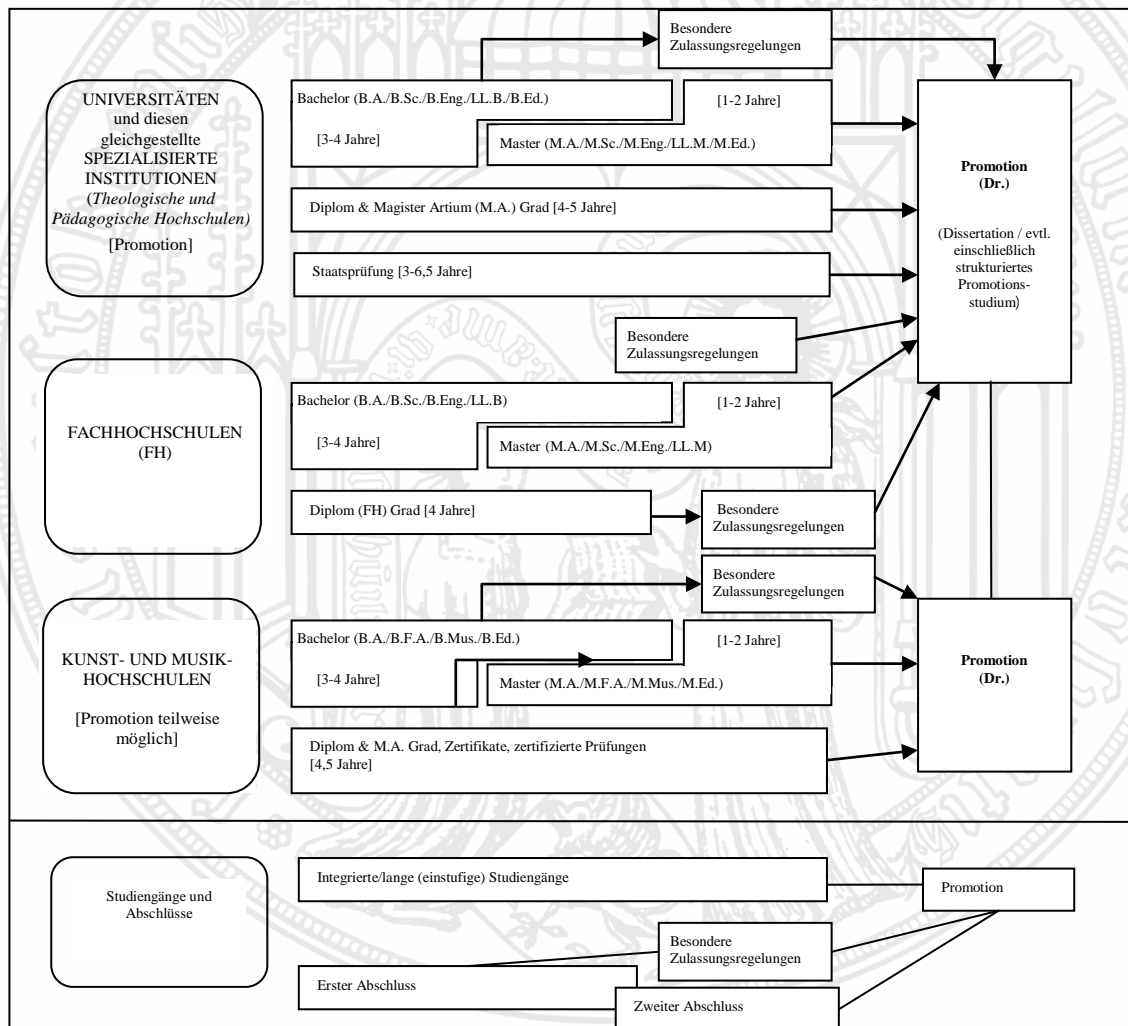
Einzelheiten s. Abschnitte 8.4.1, 8.4.2 bzw. 8.4.3.

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

Crop Production and Environment

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/semester)

3.3 Access requirement(s)

First academic degree (at least 180 Credit Points) in an agricultural or related natural scientific study is necessary or a related scientific study field, 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's degree programme aims to develop competences in the field of crop production. Environmental effects of crop production systems are of special interest. The main focus is on research, scientific methods and the management of companies. Graduates are able to work scientifically in the fields of crop production, ecology and environmental protection. In addition, they are able to develop and give reasons for hypotheses, and test as well as implement solutions. Thus, they are well-prepared for doing research (at universities, private and state research institutions), working as advisors (in the economy, in politics and for the consumers) or having leadership roles in agricultural, environmental and bio-economic companies.

The Master's degree programme systematically follows the principle of "Learning by doing research". Compulsory modules are reduced to a minimum of seven. They focus Soil Science, Crop Science, Plant Nutrition, Crop Health and Economics of Crop Production. Another compulsory module "Research projects in Working Groups" offers various thematic options and supports the research oriented learning. Together with at least six optional modules of 6 CP each, the students develop their individual profile. In the fourth semester, they work on their Master's thesis.

The Master's degree programme optimally combines and utilizes the resources of the Faculty of Agricultural and Environmental Sciences of the University of Rostock in the area of crop and soil sciences. The Leibniz Institute for Farm Animal Biology (FBN) in Dummerstorf, the State Research Institute for Agriculture and Fishery (LFA) and the Leibniz-Centre for Agricultural Landscape Research (ZALF) are in charge of single modules.

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

n. a.

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.

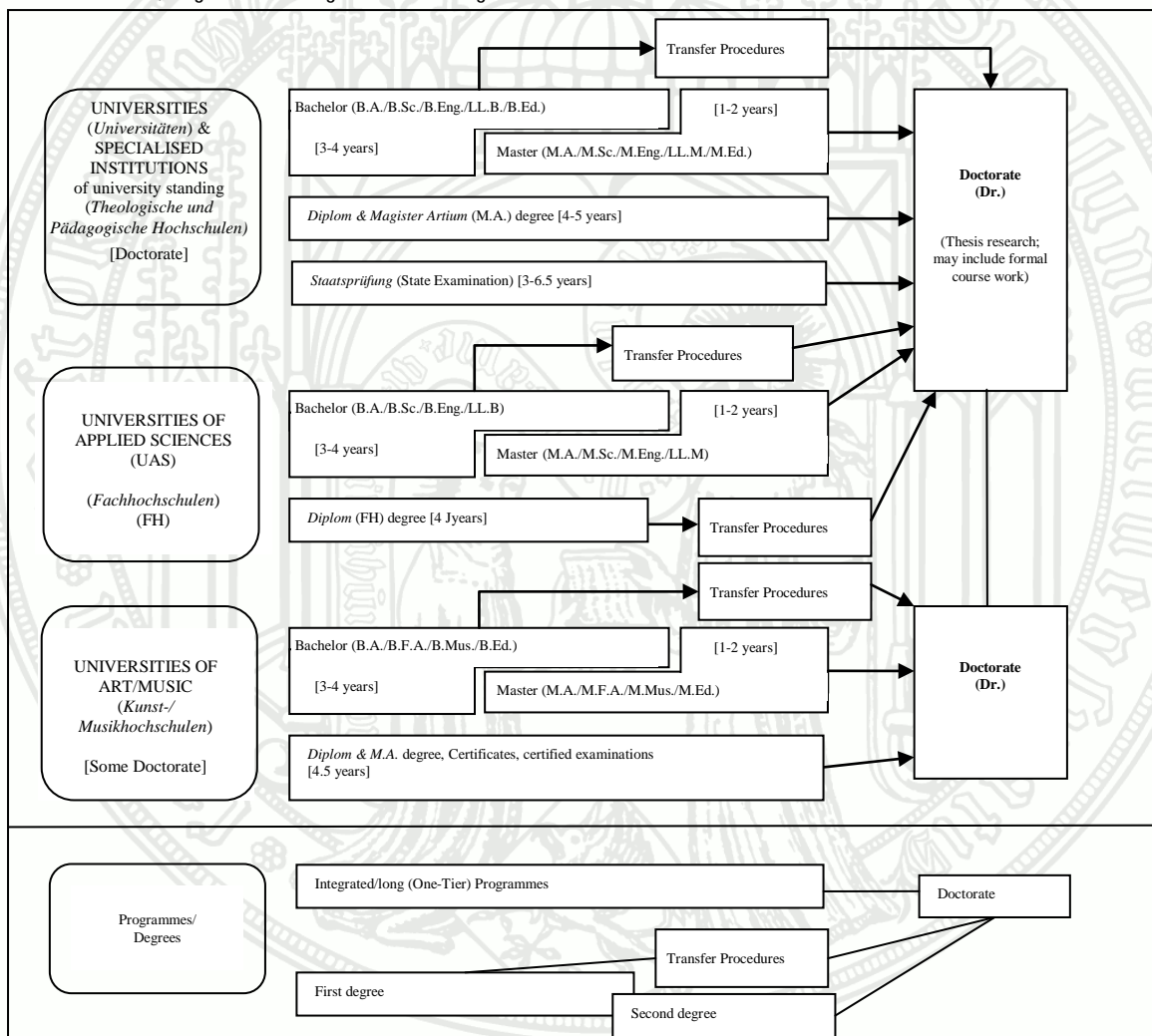
The German Qualification Framework for Higher Education Degrees^{III} describes the degrees of the German Higher Education System. It contains the classification of the qualification levels as well as the resulting qualifications and competencies of the graduate.

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.