



Amtliche Bekanntmachungen

Jahrgang 2014

Nr. 10

Rostock, 12.05.2014

Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den
Masterstudiengang Nutztierwissenschaften (Animal Sciences) 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
Nutztierwissenschaften (Animal Sciences)
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 Nutztierwissenschaften (Animal Sciences) 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 Nutztierwissenschaften (Animal Sciences) 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 Nutztierwissenschaften (Animal Sciences) 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 Nutztierwissenschaften (Animal Sciences) 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 Nutztierwissenschaften (Animal Sciences) erlangen die Studierenden den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.).

(2) Der Masterstudiengang Nutztierwissenschaften (Animal Sciences) widmet sich der tiergerechten, ressourcen-, umwelt- und klimaschonenden Erzeugung von tierischen Lebensmitteln. Die Absolventinnen und Absolventen sind gleichermaßen produktions- und umweltorientiert ausgebildet. Sie können im Spannungsfeld Tierproduktion, Ökologie, Verbraucher- und Umweltschutz wissenschaftsorientiert arbeiten, Fragen begründen, Hypothesen entwickeln und Lösungsansätze prüfen und umsetzen. Durch die Vermittlung wissenschaftlicher Zusammenhänge und auf der Grundlage moderner Arbeitsmethoden werden die Studierenden befähigt, entscheidend an der Lösung der zukunftsorientierten komplexen Aufgaben bei der Erforschung, Entwicklung und Nutzung agrarwissenschaftlicher Ansätze in der Tierproduktion mitzuwirken. Sie vertiefen ihr in einem Bachelorstudiengang erworbenes Wissen und gewinnen darüber hinaus Fähigkeiten und Fertigkeiten in Seminaren, Übungen und auf Exkursionen. 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 Kenntnissen über komplexe Zusammenhänge in der Tierproduktion einschließlich Wechselwirkungen mit der Umwelt und der Gesellschaft sowie deren agrar-, natur- und gesellschaftswissenschaftlichen Grundlagen,
- in der Aneignung von Wissen über weltweite Probleme der Produktion tierischer Produkte, Behandlung und Aufbereitung von Abprodukten, Schadgasen sowie der Erzeugung von Bioenergie unter Berücksichtigung langfristig nachhaltiger Zielsetzungen, in der Befähigung der Absolventinnen und Absolventen zur Steuerung und zum Ausgleich der Interessen aller in der Produktionskette von Nahrungsmitteln auf der Basis von Tierprodukten Beteiligten bei Wahrung agrarischer aber auch umweltwissenschaftlicher Erfordernisse, der Profilierung der Studierenden für die Forschung und wissenschaftliche Tätigkeiten durch Vermittlung von Methodenkompetenzen sowie Softskills agrarischer aber auch umweltwissenschaftlicher Erfordernisse, der Profilierung der Studierenden für die Forschung und wissenschaftliche Tätigkeiten durch Vermittlung von Methodenkompetenzen sowie Softskills (über Literaturrecherche, Präsentationen einschließlich Vorträge, Versuchsplanung, gemeinsame Projektarbeit) in den einzelnen Modulen.
- in der Einbeziehung der Studierenden in die Forschung durch frühzeitigen Kontakt zu den Forschungsarbeiten der Arbeitsgruppen der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät (AUF), des Leibniz-Institutes für Nutztierbiologie (FBN), sowie der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (LFA).

(3) Die Masterprüfung bildet den zweiten berufsqualifizierenden Abschluss eines Agrarstudiums. In dem viersemestrigen Masterstudium, das konsekutiv auf einem sechssemestrigen Bachelorstudium aufbaut, sollen die für den Übergang in die wissenschaftliche, beratende oder leitende Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse im Agrarbereich ausgebaut und vertieft werden. Damit sind die Absolventinnen und Absolventen für forschende und beratende Tätigkeiten in Universitäten, privaten und staatlichen Forschungsinstituten beziehungsweise in der Wirtschaft und Politik gleichermaßen sehr gut vorbereitet. Aufgrund des zunehmenden Bedarfs für Leitungsfunktionen in Unternehmen im Agrar-, Ernährungs- und Umweltsektor (einschließlich vor- und nachgelagerte Unternehmen) sowie der Bioenergie ergeben sich auch in diesen Bereichen sehr gute Berufschancen.

(4) 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 Fähigkeit zu eigener wissenschaftlicher Arbeit weiter entwickelt und vertieft wird.

(5) Den Studierenden des Masterstudiengangs Nutztierwissenschaften (Animal Sciences), 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) Der Studienbeginn im Masterstudium Nutztierwissenschaften (Animal Sciences) kann ausschließlich zum Wintersemester begonnen werden. Einschreibungen erfolgen zu den von der Verwaltung der Universität Rostock jährlich vorgegebenen Terminen. Die Bewerbung erfolgt in der Regel online über das Universitätsportal oder ein dort genanntes anderes Portal.

(2) Der Masterstudiengang Nutztierwissenschaften (Animal Sciences) 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 14 Module im Umfang von 108 Leistungspunkten, im Wahlpflichtbereich sind Module im Umfang von 12 Leistungspunkten zu studieren. Bei den Pflichtmodulen entfallen 30 Leistungspunkte auf die Abschlussprüfung. Für das Bestehen der Masterprüfung sind insgesamt mindestens 120 Leistungspunkte zu erwerben.

(5) Der Masterstudiengang Nutztierwissenschaften (Animal Sciences) ist in vier Säulen gegliedert. Vor dem Hintergrund einer tiergerechten, ressourcen-, umwelt- und klimaschonenden Erzeugung tierischer Lebensmittel wird den Studierenden in 14 Pflichtmodulen Wissen auf den Gebieten der "Tierzucht und Reproduktion", "Tierernährung", "Tierhaltung und Produktkunde" und "Ökonomie der Tierproduktion" vermittelt. Im Pflichtmodul „Lineare und gemischte Modelle“ beschäftigen sich die Studierenden mit Methoden der wissenschaftlichen Datenanalyse und -auswertung. Den Wahlpflichtmodulkatalog enthält Anlage 2.

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

(7) Für die Wahlpflichtmodule haben sich die Studierenden in der Regel bis zum Ende der Vorlesungszeit des ersten Semesters im Studienbüro der AUF anzumelden.

(8) 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.

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

§ 5

Lehr- und Lernformen

(1) Die Inhalte des Studiums werden in unterschiedlichen Lehrveranstaltungen vermittelt. Die Lehrveranstaltungsarten sind durch die Anwendung unterschiedlicher Lehr- und Lernformen gekennzeichnet. In der Regel werden die Lehrveranstaltungen nur einmal jährlich angeboten. Folgende Lehrveranstaltungsarten kommen im Masterstudiengang Nutztierwissenschaften (Animal Sciences) 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 zur 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 Nutztierwissenschaften (Animal Sciences) eröffnet den Studierenden ab dem 2. Fachsemester alternativ zum Prüfungs- und Studienplan 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 vorhergehenden Semesters Kontakt zur Fachstudienberaterin/dem Fachstudienberater und zusätzlich zum Akademischen Auslandsamt der Universität Rostock. Die Fachstudienberaterin/der Fachstudienberater vermittelt ihre/seine Forschungspartner und hilft bei der Organisation des Auslandssemesters. Eine Liste der Forschungspartner wird gepflegt. Studierende und die Fachstudienberaterin/der Fachstudienberater schließen gemäß § 5 Absatz 3 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) vor Aufnahme des Auslandsaufenthalts eine Lehr- und Lernvereinbarung ab. 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. Praktika, Exkursionen) planen die Lehrenden in eigener Verantwortung und in Abstimmung mit dem Studienbüro. Sie werden dabei bei Bedarf durch die Verwaltungsorganisation der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät unterstützt.

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

(5) Alle Sonderinformationen, die die Lehrkräfte zur Organisation des Lehrbetriebes an Studierende weitergeben, sind vorher dem Studienbüro mitzuteilen. Unter Sonderinformationen sind Daten und Fakten zu verstehen, die von den Festlegungen der Studienorganisation abweichen. Die Mitteilung an die Studierenden kann dabei durch unterstützende Medien wie STUD-IP und Rundmails erfolgen.

§ 10 Studienberatung

(1) Die Beratung der Studierenden, der Studieninteressierten sowie Studienbewerberinnen und -bewerber zu allgemeinen Angelegenheiten des Studiums Nutztierwissenschaften (Animal Sciences) erfolgt durch die Allgemeine Studienberatung der Universität.

(2) Innerhalb der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät wird die Studienberatung durch eine Fachstudienberaterin/einen Fachstudienberater des Studiengangs Nutztierwissenschaften (Animal Sciences) 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 ist gemäß § 14 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.

(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, 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 Nutztierwissenschaften“. Sie besteht aus der schriftlichen Abschlussarbeit (Masterarbeit) und dem Kolloquium.

(2) Die Themenfindung für die Masterarbeit erfolgt auf der Grundlage von Angeboten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät und anderer Fakultäten der Universität Rostock, anderer außeruniversitärer wissenschaftlicher Einrichtungen oder nach eigenen Vorschlägen der Studierenden, stets vorausgesetzt es findet sich dafür eine Betreuerin/ein Betreuer gemäß § 27 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 Masterarbeit sind zwei Exemplare zum vorgesehenen Termin einzureichen. Falls eine Veröffentlichung in der Universitätsbibliothek gewünscht wird, so ist dafür ebenfalls ein Exemplar bereitzustellen. Zusätzlich ist gemäß §12 Absatz 7 Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) die Arbeit inklusive der zugrundeliegenden Daten in digitaler Form, z.B. auf CD, einzureichen, welche auf der letzten Seite der Arbeit eingeklebt wird. Die CD enthält den schriftlichen Teil der 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 Nutztierwissenschaften“ 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 3 und 4 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 Nutztierwissenschaften (Animal Sciences) immatrikuliert wurden.

(2) Für Studierende, die ihr Studium im Masterstudiengang Nutztierwissenschaften (Animal Sciences) vor dem Wintersemester 2014/2015 begonnen haben, finden die Vorschriften der Studienordnung vom 24.06.2011 und der Prüfungsordnung vom 24.06.2011 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 05. März 2014 und der Genehmigung des Rektors.

Rostock, den 18. März 2014

Der Rektor
der Universität Rostock
Universitätsprofessor Dr. Wolfgang Schareck

RPT	workload in LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
1	Modulname	Populationsgenetik, molekulare Tierzucht und Reproduktionsbiotechniken		Ressourcen der Tierernährung		Tiergesundheit und Wohlbefinden		Agrarpolitik		Lineare und gemischte Modelle	
	Modulnummer	1750380		1750390		1750400		1750410		1750420	
	Lehrform/SWS	V/3,5 ; Ü/0,5		V/3 ; S/1 ; Ü/0,5		V/2,5 ; S/1 ; E/0,5		V/4		V/3 ; Ü/1	
	M.Ab. Vorleistung	Abgabe und positive Bewertung (mind. 50% der erreichbaren Punktzahl) von einer Ausarbeitung zu ca. 8 Übungsaufgaben (Angaben von Lösungswegen und Lösungen)		keine		keine		keine		zwei positiv bewertete Ausarbeitungen (mind. 50% der erreichbaren Punktzahl) zu 10 Übungsaufgaben (Angaben von Lösungswegen und Lösungen)	
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang	M (30 min)		M (30 min)		R/P (20 min)		M (30 min)		K (120 min)	
LP		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2	Modulname	Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzungen		Anatomisch-physiologische Grundlagen und experimentelle Methoden der Tierernährung		Produktion und Verwertung tierischer Rohstoffe		Marktlehre, Steuern und Recht		Wahlpflichtmodul¹⁾	
	Modulnummer	1750430		1750440		1750450		1750460			
	Lehrform/SWS	V/3 ; S/0,5 ; E/0,5		V/1 ; S/2,5 ; Ü/0,5		V/3 ; S/0,5 ; E/0,5		V/4			
	M.Ab. Vorleistung	keine		keine		keine		keine			
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang	M (30 min)		M (30 min)		M (20 min)		K (120 min)			
LP		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
3	Modulname	Zuchtprogramme und Reproduktionsmanagement		Stoffwechsel- und Leistungsphysiologie sowie Ernährungsschäden und Diätetik		Tierhaltung und Gesundheitsmanagement		Ökonomik der Tierhaltung und Tierzucht		Wahlpflichtmodul¹⁾	
	Modulnummer	1750470		1750480		1750490		1750540			
	Lehrform/SWS	V/3 ; S/1		V/1,5 ; S/2,5 ; Ü/0,5		V/1 ; S/2 ; Pr/1		V/4			
	M.Ab. Vorleistung	keine		keine		keine		keine			
	M.Ab. Art/Dauer/Umfang	1. PL: R/P (20 min) 2. PL: M (20 min)		M (30 min)		HA (Umfang 20 Seiten)		M (30 min)			
LP		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
4	Modulname	Masterarbeit Nutztierwissenschaften (Animal Sciences)									
	Modulnummer	1751320									
	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	KO - Kolloquium	M.Ab. - Modulabschluss	R/P - Referat/Präsentation	SWS - Semesterwochenstunden	min - Minuten
HA - Hausarbeit	LP - Leistungspunkte	PL - Prüfungsleistung	RPT - Regelprüfungstermin in Fachsemester	Ü - Übung	Std. - Stunde
K - Klausur	M - mündliche Prüfung	Pr - Praktikum	S - Seminar	V - Vorlesung	Wo - Wochen
	MA - Masterarbeit	PVL - Prüfungsvorleistung			

1) Wahlpflichtmodule sind in einem Umfang von mindestens 12 Leistungspunkten zu belegen.

Übersicht Wahlpflichtmodule

Semester	Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP
				Vorleistung	Art/Dauer/Umfang	
Sommersemester	Tierhaltung in den Tropen und Subtropen	1750610	V/3,5 ; S/0,5	keine	M (30 min)	6
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	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	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, en)	6
Sommersemester	Umweltökonomie	1750930	V/3 ; Ü/1	keine	K (90 min)	6
Wintersemester	Nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie	1750730	V/5 ; S/2 ; E/1	keine	K (90 min)	12
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 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
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 (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 (45 min)	6

Anlage 2 Modulübersicht Nutztierwissenschaften (Animal Sciences) (M. Sc.)

Modul	LP ¹	benotet/unbenotet	Regelprüfungstermin Fachsemester
Pflichtmodule			
Populationsgenetik, molekulare Tierzucht und Reproduktionsbiotechniken	6	benotet	1
Ressourcen der Tierernährung	6	benotet	1
Tiergesundheit und Wohlbefinden	6	benotet	1
Agrarpolitik	6	benotet	1
Lineare und gemischte Modelle	6	benotet	1
Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzungen	6	benotet	2
Anatomisch-physiologische Grundlagen und experimentelle Methoden der Tierernährung	6	benotet	2
Marktlehre, Steuern und Recht	6	benotet	2
Produktion und Verwertung tierischer Rohstoffe	6	benotet	2
Zuchtprogramme und Reproduktionsmanagement	6	benotet	3
Stoffwechsel- und Leistungsphysiologie sowie Ernährungsschäden und Diätetik	6	benotet	3
Tierhaltung und Gesundheitsmanagement	6	benotet	3
Ökonomik der Tierhaltung und Tierzucht	6	benotet	3
Masterarbeit Nutztierwissenschaften (Animal Sciences)	30	benotet	4
Wahlpflichtmodule²			
Sommerschule "Biosicherheit transgener Organismen"	6	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
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
Nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie	12	benotet	3
Systemanalyse von Nutzpflanzenbeständen	6	benotet	3
Quantitative Genetik und Genomanalyse	6	benotet	3

¹ Leistungspunkte (LP).

² Im Wahlpflichtbereich sind Module im Umfang von 12 Leistungspunkten zu studieren.

Kategorie	Inhalt				
Modulbezeichnung	Agrarpolitik				
Modulbezeichnung (englisch)	Agricultural Policy				
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden				
Modulverantwortlich	AUF/Agrarökonomie				
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>Gesamt</td> <td>7 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Seminar	2 SWS	Praktikumsveranstaltung	1 SWS	Exkursionen	2 SWS	Gesamt	7 SWS
Vorlesung	2 SWS										
Seminar	2 SWS										
Praktikumsveranstaltung	1 SWS										
Exkursionen	2 SWS										
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	Anatomisch-physiologische Grundlagen und experimentelle Methoden der Tierernährung										
Modulbezeichnung (englisch)	Anatomical and Physiological Principles and Experimental Methods of Animal Nutrition										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden										
Modulverantwortlich	AUF/Ernährungsphysiologie und Tierernährung										
Sprache	Deutsch										
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend										
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine										
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse der Lehrinhalte des Moduls „Ressourcen der Tierernährung“										
Dauer des Moduls	1 Semester										
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester										
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	In diesem Modul erlangen die Studierenden spezielle bzw. vertiefende Kenntnisse zu <ul style="list-style-type: none"> – Physiologie und Anatomie der wichtigsten Nutztiere im Zusammenhang mit der Ernährung, – Mechanismen von physiologischen Funktionen im Zusammenhang mit der Ernährung, – Biochemie der Ernährung, – In vivo- und in vitro-Techniken. 										
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;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td style="text-align: right;">2,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">0,5 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	1 SWS	Seminar	2,5 SWS	Übung	0,5 SWS	Gesamt			4 SWS
Vorlesung	1 SWS										
Seminar	2,5 SWS										
Übung	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	1750440										

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	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 colspan="2"><hr/></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	Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzungen										
Modulbezeichnung (englisch)	Performance Tests and Breeding Value Evaluations										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden										
Modulverantwortlich	AUF/Tierzucht										
Sprache	Deutsch oder Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>										
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend										
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine										
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse der Lehrinhalte der Module „Lineare und gemischte Modelle“ und "Populationsgenetik, molekulare Tierzucht und Reproduktionsbiotechniken" sind erforderlich.										
Dauer des Moduls	1 Semester										
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester										
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden kennen die Grundsätze zur Durchführung der unterschiedlichen Formen von Leistungsprüfungen in Nutztierpopulationen und sind in der Lage Bewertungsgrößen zur Bestimmung der Selektionswürdigkeit von Leistungsmerkmalen anzuwenden. Den Studierenden ist bekannt, dass die Ergebnisse aus Leistungsprüfungen die Grundlage für die Zuchtwertschätzungen bilden. Die angewendeten Zuchtwertschätzverfahren in den unterschiedlichen Nutztierzuchten können von den Studierenden kompetent erläutert werden. Vor- und Nachteile der konventionellen und genomischen Zuchtwertschätzmethode können diskutiert werden. Die Studierenden verstehen weiterhin die Abläufe von unterschiedlichen Kleintierzuchten. Die Lerninhalte dieses Moduls qualifizieren für das Modul „Zuchtprogramme und Reproduktionsmanagement“.										
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>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	3 SWS	Seminar	0,5 SWS	Exkursionen	0,5 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	3 SWS										
Seminar	0,5 SWS										
Exkursionen	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	1750430										

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	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>4 SWS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	4 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	4 SWS						
<hr/>							
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 Nutztierwissenschaften (Animal Sciences)
Modulbezeichnung (englisch)	Master Thesis Animal Science
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 Nutztierwissenschaften (Animal Sciences)
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 Nutztierwissenschaften Fähigkeiten zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten nachweisen. Dabei sollen komplexe, meist mehrsträngige Aufgabenstellungen mit erlernten wissenschaftlichen Methoden bearbeitet werden.- Die Studierenden sind in der Lage Projekte zu konzipieren und erforderliche Literaturrecherchen effizient durchzuführen.
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<hr/> 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	1751320

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 auseinandergesetzt. 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	Ökonomik der Tierhaltung und Tierzucht				
Modulbezeichnung (englisch)	Economics of Animal Husbandry and Animal Breeding				
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden				
Modulverantwortlich	AUF/Agrarökonomie				
Sprache	Deutsch oder Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>				
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend				
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine				
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse der Lehrinhalte der Module „Agrarpolitik“ und „Marktlehre, Steuern und Recht“.				
Dauer des Moduls	1 Semester				
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester				
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden verfügen über vertiefte ökonomische Kenntnisse vor allem in den tierhaltenden Betriebszweigen. Sie können diese Betriebszweige analysieren und planen sowie ihre Wirtschaftlichkeit bewerten und gesamtbetrieblich einordnen. Sie sind darüber hinaus in der Lage, diese Kenntnisse in der Führung und Beratung tierhaltender Betriebe anzuwenden.				
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>4 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	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	1750540				

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 <ul style="list-style-type: none"> - 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 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: Referat/Präsentation (20 Minuten mit Diskussion in Englisch)								
Modulnummer	1751270								

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Populationsgenetik, molekulare Tierzucht und Reproduktionsbiotechniken								
Modulbezeichnung (englisch)	Population Genetics, Molecular Animal Breeding and Reproduction Biotechnologies								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	AUF/Tierzucht								
Sprache	Deutsch oder 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 verstehen die grundlegenden Zusammenhänge der Populationsgenetik und kennen deren Bedeutung für die Tierzucht. Sie sind somit qualifiziert genetische Strukturen von Nutztierpopulationen zu analysieren. Außerdem erwerben sie spezifische Kenntnisse in dem Bereich der molekularen Tierzucht und können den Einsatz von molekulargenetischen Methoden erläutern. Daneben kennen die Studierenden die unterschiedlichen Reproduktionsbiotechniken und können die Vor- und Nachteile des Einsatzes diskutieren. Die Lerninhalte dieses Moduls qualifizieren für die Module „Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung“ und „Zuchtprogramme und Reproduktionsmanagement“.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3,5 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	3,5 SWS	Übung	0,5 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	3,5 SWS								
Übung	0,5 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	Abgabe und positive Bewertung (mind. 50% der erreichbaren Punktzahl) von einer Ausarbeitung zu ca. 8 Übungsaufgaben (Angaben von Lösungswegen und Lösungen)								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)								
Modulnummer	1750380								

Kategorie	Inhalt										
Modulbezeichnung	Produktion und Verwertung tierischer Rohstoffe										
Modulbezeichnung (englisch)	Producing and Utilization of Animal based Raw Materials										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden										
Modulverantwortlich	AUF/Tierhaltung										
Sprache	Deutsch										
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend										
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine										
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse der Lehrinhalte des Moduls „Tiergesundheit und Wohlbefinden“.										
Dauer des Moduls	1 Semester										
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Sommersemester										
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erwerben Kenntnisse über Aufbau und Gestaltung von Tierhaltungssystemen. Besonders berücksichtigt werden dabei Wechselwirkungen zwischen Mensch - Tier - Technik (u.a. Nutzung von Precision Livestock Farming) - Umwelt. Weiterhin werden Kenntnisse über physiologische Grundlagen der Produktqualität sowie zu Methoden ihrer Bewertung vermittelt. Auf der Basis dieser Kenntnisse sollen Studierende Haltungssysteme unter Berücksichtigung von Tier-, Umwelt und Verbraucherschutz (einschließlich der Qualität der Produkte) analysieren, beschreiben, bewerten, gestalten, präsentieren und verteidigen können.										
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>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	3 SWS	Seminar	0,5 SWS	Exkursionen	0,5 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	3 SWS										
Seminar	0,5 SWS										
Exkursionen	0,5 SWS										
<hr/>											
Gesamt	4 SWS										
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine										
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (20 Minuten)										
Modulnummer	1750450										

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 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	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)	<p>1. Prüfungsleistung: Hausarbeit (10-15 Seiten, Bearbeitungszeit 6 Wochen)</p> <p>2. Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (45 Minuten, als Einzel- oder Gruppenarbeit mit 2 Personen)</p>										
Modulnummer	1751290										

Kategorie	Inhalt										
Modulbezeichnung	Ressourcen der Tierernährung										
Modulbezeichnung (englisch)	Resources of Animal Nutrition										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden										
Modulverantwortlich	AUF/Ernährungsphysiologie und Tierernährung										
Sprache	Deutsch										
Modulniveau	Masterstudiengang - grundlagenorientiert										
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine										
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine										
Dauer des Moduls	1 Semester										
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester										
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die zur Ernährung von Nutztieren verfügbaren Ressourcen sowie deren Potentiale und Limitierungen. Auf der Basis dieser Kenntnisse sollen die Studierenden wertbestimmende und kritische Eigenschaften bedeutsamer Futtermittel beurteilen und deren Einsatzmöglichkeiten und -grenzen einschätzen können.										
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4,5 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Seminar	1 SWS	Übung	0,5 SWS	<hr/>	<hr/>	Gesamt	4,5 SWS
Vorlesung	3 SWS										
Seminar	1 SWS										
Übung	0,5 SWS										
<hr/>	<hr/>										
Gesamt	4,5 SWS										
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine										
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)										
Modulnummer	1750390										

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 Sicherheits-relevanten 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	<table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Praktikumsveranstaltung</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>5 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	Seminar	3 SWS	Praktikumsveranstaltung	1 SWS	Gesamt	5 SWS
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)	<p>1. Prüfungsleistung: Protokoll (5-10 Seiten)</p> <p>2. Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (20 Minuten)</p>								
Modulnummer	1751280								

Kategorie	Inhalt										
Modulbezeichnung	Stoffwechsel- und Leistungsphysiologie sowie Ernährungsschäden und Diätetik										
Modulbezeichnung (englisch)	Physiology of Metabolism and Performance and Nutrition-dependent Disorders and Dietetics										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden										
Modulverantwortlich	AUF/Ernährungsphysiologie und Tierernährung										
Sprache	Deutsch										
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend										
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine										
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse der Lehrinhalte des Moduls „Anatomisch-physiologische Grundlagen und experimentelle Methoden der Tierernährung“										
Dauer des Moduls	1 Semester										
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester										
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	In diesem Modul erlangen die Studierenden spezielle Kenntnisse zu häufig auftretenden Fütterungsfehlern sowie bedeutsamen Ernährungsschäden und den zugrunde liegenden Mechanismen. Darüber hinaus werden einige experimentelle Methoden zur Messung von ernährungs- und umweltabhängigen Stoffwechselparametern sowie der Beurteilung von Stoffwechselveränderungen bei Nutztieren auf organischer und Gewebeebene vermittelt. Der Studierende erwirbt die Kompetenz derartige Störungen bzw. deren Auslöser zu erkennen und prophylaktisch bzw. therapiebegleitend geeignete diätetische Maßnahmen zu ergreifen. Die Studierenden bekommen weiterhin vermittelt, sich die Lösung eines Fütterungsproblems anhand von wissenschaftlicher Literatur selbst zu erarbeiten.										
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>1,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>2,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>0,5 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4,5 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1,5 SWS	Seminar	2,5 SWS	Übung	0,5 SWS	<hr/>		Gesamt	4,5 SWS
Vorlesung	1,5 SWS										
Seminar	2,5 SWS										
Übung	0,5 SWS										
<hr/>											
Gesamt	4,5 SWS										
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine										
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 Minuten)										
Modulnummer	1750480										

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)	<p>Die Studierenden</p> <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)	<p>1. Prüfungsleistung: Hausarbeit (10-15 Seiten, Bearbeitungszeit 6 Wochen)</p> <p>2. Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse (45 Minuten) als Einzel- oder Gruppenarbeit (2 Personen))</p>										
Modulnummer	1751300										

Kategorie	Inhalt										
Modulbezeichnung	Tiergesundheit und Wohlbefinden										
Modulbezeichnung (englisch)	Animal Health and Animal Welfare										
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden										
Modulverantwortlich	AUF/Tiergesundheit und Tierschutz										
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 erwerben Kenntnisse über allgemeine und spezielle Mechanismen der Krankheitsentstehung. Besonders berücksichtigt wird dabei der Kontext von Verhaltenskunde und Wohlbefinden sowie Wechselwirkungen zwischen Tier – Umwelt – Wirkstoffen in der Tierhaltung. Auf der Basis dieser Kenntnisse sollen Studierende das Auftreten infektiöser und nichtinfektiöser Erkrankungen beim Nutztier erkennen und einordnen, sowie geeignete prophylaktische Maßnahmen ergreifen können.										
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2,5 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>1 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	2,5 SWS	Seminar	1 SWS	Exkursionen	0,5 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2,5 SWS										
Seminar	1 SWS										
Exkursionen	0,5 SWS										
<hr/>											
Gesamt	4 SWS										
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine										
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (20 Minuten)										
Modulnummer	1750400										

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	Tierhaltung und Gesundheitsmanagement								
Modulbezeichnung (englisch)	Livestock Husbandry and Animal Health Management								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	AUF/Tiergesundheit und Tierschutz								
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse der Inhalte der Module „Tiergesundheit und Wohlbefinden“ sowie „Produktion und Verwertung tierischer Rohstoffe“.								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Im Modul werden erweiterte Kenntnisse über gesundheitsrelevante Parameter in der Nutztierhaltung vermittelt. Nach Abschluß des Moduls sind die Studierenden in der Lage, eigenständig eine Planung zur Durchführung eines effizienten Tiergesundheitsmanagements zu erstellen.								
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>1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	1 SWS	Seminar	2 SWS	Praktikumsveranstaltung	1 SWS	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	1 SWS								
Seminar	2 SWS								
Praktikumsveranstaltung	1 SWS								
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Hausarbeit (Bearbeitungsaufwand 20 Seiten)								
Modulnummer	1750490								

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="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: Klausur (90 Minuten)						
Modulnummer	1750930						

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Zuchtprogramme und Reproduktionsmanagement								
Modulbezeichnung (englisch)	Breeding Programs and Reproduction Management								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	AUF/Tierzucht								
Sprache	Deutsch, Englisch <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Modulniveau	Masterstudiengang - spezialisierend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse der Lehrinhalte des Moduls „Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzungen“ sind erforderlich.								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden sind qualifiziert, Reinzucht- und Kreuzungszuchtprogramme zu erläutern und zu bewerten. Sie kennen Maßnahmen zum Erhalt genetischer Varianz innerhalb von Populationen (Erhaltungszuchtprogramme). Die Studierenden sind außerdem in der Lage, die Reproduktion bei landwirtschaftlichen Nutztieren zu kontrollieren und zu steuern. Sie verstehen die Zusammenhänge der Genotyp-Phänotyp-Abbildung und können deren Bedeutung für die Zucht einordnen.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>1 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td><hr/></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	3 SWS	Seminar	1 SWS	<hr/>	<hr/>	Gesamt	4 SWS
Vorlesung	3 SWS								
Seminar	1 SWS								
<hr/>	<hr/>								
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	<p>1. Prüfungsleistung: Referat/Präsentation (15 Minuten + 5 Minuten Diskussion)</p> <p>2. Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (20 Minuten)</p>								
Modulnummer	1750470								

**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

Nutztierwissenschaften (Animal Sciences)

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 Studium der Agrarwissenschaften oder ein anderer gleichwertiger Abschluss. 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 ist eine agrarwissenschaftliche Kompetenzentwicklung der Absolventinnen und Absolventen im Bereich der tiergerechten, ressourcen-, umwelt- und klimaschonenden Erzeugung tierischer Lebensmittel. Dabei wird besonders eine Profilierung für Forschung, wissenschaftliche Tätigkeiten sowie die Leitung von Unternehmen angestrebt. Die Absolventinnen und Absolventen sollen gleichermaßen produktions- und umweltorientiert ausgebildet werden. Sie sollen im Spannungsfeld Tierproduktion, 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 Bioenergie vorbereitet.

Der Masterstudiengang ist in die Blöcke „Tierzucht und Reproduktion“, „Tierernährung“, „Tierhaltung und Produktkunde“ und „Ökonomie der Tierproduktion“ gegliedert. In den ersten drei Semestern findet zu jedem dieser Blöcke jeweils ein Pflichtmodul statt. Zusätzlich werden im ersten Semester die Voraussetzungen für wissenschaftliches Arbeiten in dem Pflichtmodul „Lineare und gemischte Modelle“ geschaffen. Im zweiten und im dritten Semester ermöglichen verschiedene Wahlmöglichkeiten eine individuelle Profilbildung. Das vierte Semester ist für die Erstellung der Masterarbeit vorgesehen.

In dem Masterstudiengang werden Ressourcen der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock, des Leibniz-Instituts für Nutztierbiologie (FBN) in Dummerstorf, der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei (LFA), der Bundesforschungsanstalt für Tiergesundheit Friedrich-Löffler-Institut (FLI) und der LMS Agrarberatung GmbH (LMS) optimal genutzt und gebündelt.

Durch die sehr starke Einbindung des FBN in die Lehre in allen Semestern wird eine direkte Einbindung der Studenten in die Forschungsmethoden und in die Forschungsergebnisse dieses Institutes erreicht.

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.

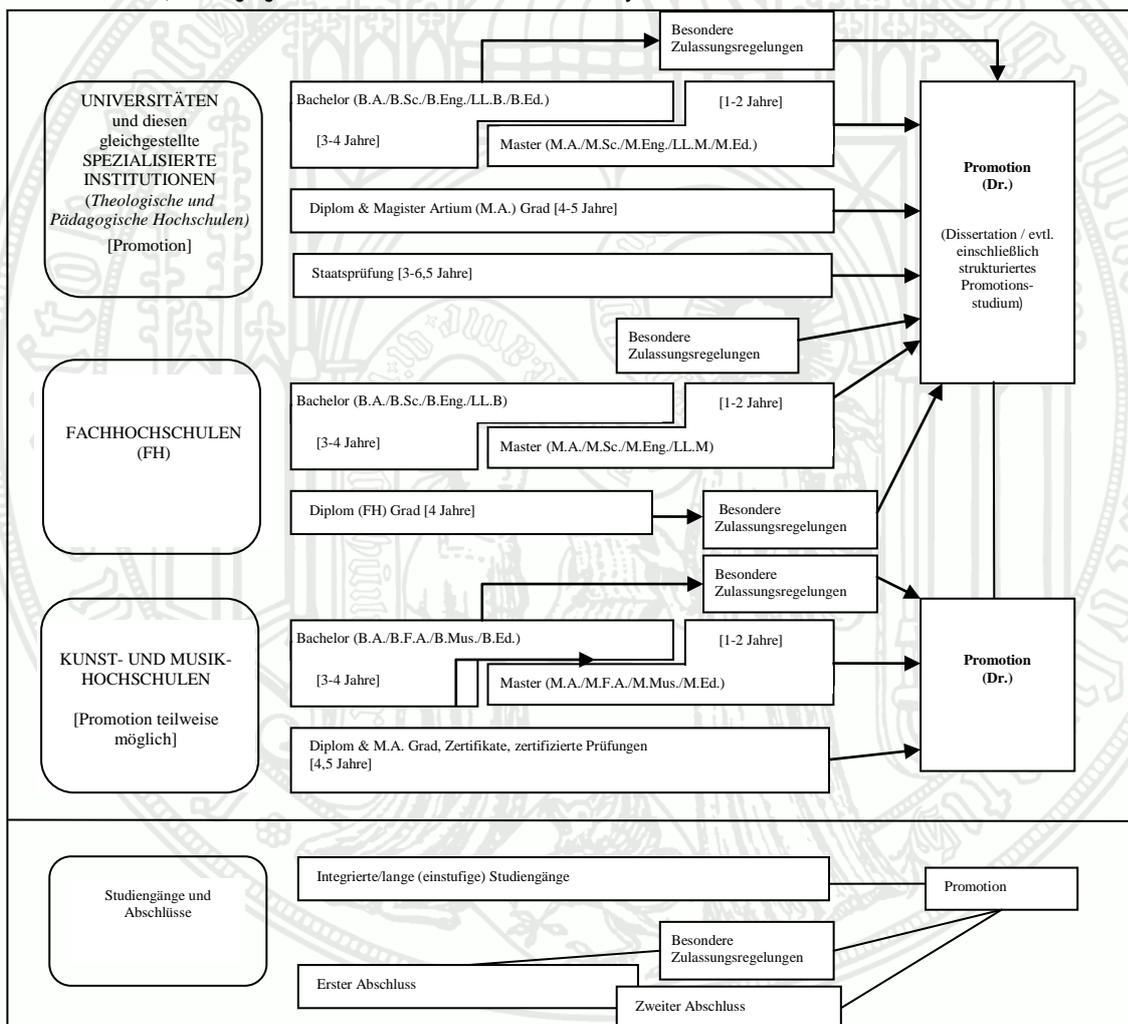
Einzelheiten s. Abschnitte 8.4.1, 8.4.2 bzw. 8.4.3.

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 Grundlagenwerb 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. Masterabschluss 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 EURDYCE-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: 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

Animal Sciences

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 aim is to develop competence in agricultural sciences with the main focus on production of livestock food in a livestock-, resource-, environmental- and climate-friendly way. Especially profiling in sciences, scientific practices as well as the administration of companies is aimed. The education should be in equal measure production- and environmental-oriented. The alumni should work science-oriented in the field of animal production, ecology, consumer- and environmental protection. They should be able to formulate sound questions, develop hypotheses, verify and implement solutions. With that, they are prepared for scientific practice (universities, private and governmental research institutes), consultant activities (economy, policy, and consumer) and administration functions in companies that work in the sectors of agriculture, environment and bioenergy.

The master degree programme is divided into the sections “animal breeding and reproduction”, “animal nutrition”, “animal husbandry” and “economy of animal production”. During the first three semesters, compulsory modules to each of these sections have to be taken. In the first semester the additional compulsory module “Linear and Mixed Models” accomplishes the preconditions for scientific working. Development of an individual profile is possible by choosing different modules in the second and third semester. The master thesis should be created in the fourth semester.

Resources of the Faculty of Agricultural and Environmental Sciences of the University of Rostock, the Leibniz Institute for Farm Animal Biology (FBN) in Dummerstorf, the State research Institute for agriculture and fishery (LFA), the Federal research Institute for animal health Friedrich-Löffler-Institut (FLI) and of the LMS Agrarberatung GmbH - Centre of Agricultural Advice Service (LMS) are merged. The extensive integration of the FBN in the study course in all semesters leads to a strong direct involvement of students into the scientific methods and results of this institute.

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.

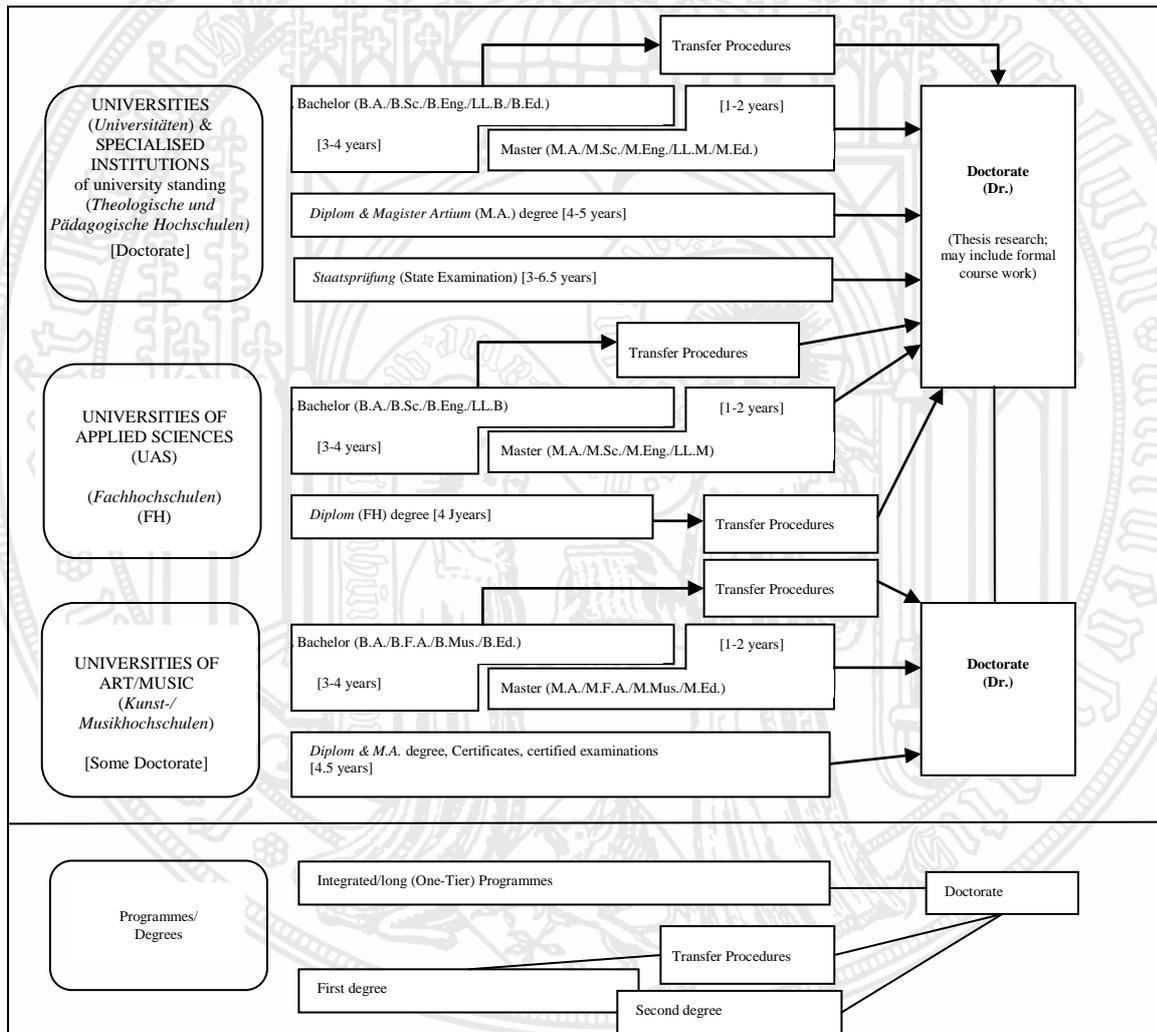
The German Qualification Framework for Higher Education Degrees^{III} describes the degrees of the German Higher Education System. It contains the classification of the qualification levels as well as the resulting qualifications and competencies of the graduate.

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.