

Studiengangspezifische Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang

Biologie

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 27.01.2017

(Prüfungsordnungsversion 2011)

Nach der vorliegenden Prüfungsordnung kann nur noch bis zum Ende des Sommersemesters 2018 studiert werden, da eine neue Prüfungsordnung für den Studiengang unter der Nummer 2016/166 veröffentlicht wurde.

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Aufnahme der Deutschen Hochschule der Polizei in das Hochschulgesetz NRW vom 15. Dezember 2016 (GV. NRW. S. 1154), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

I.	Allgemeines	3
§ 1	Geltungsbereich und akademischer Grad.....	3
§ 2	Art und Ziel des Studiengangs und Sprachenregelung.....	3
§ 3	Zugangsvoraussetzungen.....	3
§ 4	Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studienumfang	4
§ 5	Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen.....	5
§ 6	Prüfungen und Prüfungsfristen	5
§ 7	Formen der Prüfungen	5
§ 8	Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten	6
§ 9	Prüfungsausschuss.....	6
§ 10	Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs	7
§ 11	Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	7
II.	Masterprüfung und Masterarbeit.....	7
§ 12	Art und Umfang der Masterprüfung.....	7
§ 13	Masterarbeit	7
§ 14	Annahme und Bewertung der Masterarbeit	8
III.	Schlussbestimmungen.....	8
§ 15	Einsicht in die Prüfungsakten.....	8
§ 16	Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen.....	8

Anlagen:

1. Modulkatalog
2. Studienverlaufsplan

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang Biologie (Biology) an der RWTH. Sie gilt nur in Verbindung mit der übergreifenden Prüfungsordnung (ÜPO) in der jeweils geltenden Fassung und enthält ergänzende studiengangspezifische Regelungen. In Zweifelsfällen finden die Vorschriften der übergreifenden Prüfungsordnung vorrangig Anwendung.
- (2) Bei erfolgreichem Abschluss des Masterstudiums verleiht die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften den akademischen Grad eines Master of Science RWTH Aachen University (M. Sc. RWTH).

§ 2

Art und Ziel des Studiengangs und Sprachenregelung

- (1) Es handelt sich um einen auf den Bachelorstudiengang Biologie aufbauenden Masterstudiengang gemäß § 2 Abs. 3 ÜPO.
- (2) Die übergeordneten Studienziele sind in § 2 Abs. 1, 3 und 4 ÜPO geregelt. Es wird davon ausgegangen, dass Bewerberinnen und Bewerber, die über einen Bachelorabschluss eines akkreditierten Biologiestudiengangs verfügen, die notwendigen Kompetenzen wie z. B. Selbstständigkeit, Teamarbeit, Präsentieren von selbsterstellten Referaten, biologische Experimente planen, gewonnene Daten auswerten und einer geeigneten statistischen Analyse unterziehen, aus den Daten weitergehende Erkenntnisse formulieren und Hypothesen aufstellen, Einarbeiten in unbekannte Wissensgebiete z. B. durch Literaturrecherche, mitbringen.
- (3) Das Studium findet in deutscher Sprache, einzelne Lehrveranstaltungen finden in englischer Sprache statt.
- (4) In Absprache mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer können Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgenommen bzw. abgelegt werden.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung ist ein anerkannter erster Hochschulabschluss gemäß § 3 Abs. 4 ÜPO.
- (2) Für die fachliche Vorbildung ist es erforderlich, dass die Studienbewerberin bzw. der Studienbewerber in den nachfolgend aufgeführten Bereichen die für ein erfolgreiches Studium im Masterstudiengang Biologie erforderlichen Kompetenzen nachweist:
 - Mindestens 6 CP aus dem Bereich Mathematik (Modul Mathematik für Biologen)
 - Mindestens jeweils 9 CP aus den Bereichen Anorganische Chemie, Organische Chemie und Physikalische Chemie (Module Allgemeine und Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie)

- Mindestens 9 CP aus dem Bereich Physik (Modul Physik für Biologen)
- Mindestens 9 CP aus dem Bereich Form und Funktion von Tieren und Pflanzen (Module Bau der Organismen I und Bau der Organismen II)
- Mindestens 12 CP aus dem Bereich Tier- und Pflanzenphysiologie (Module Tier- und Pflanzenphysiologie)
- Mindestens 6 CP aus dem Bereich Ökologie mit Bestimmungsübungen (Modul Ökologie)
- Mindestens 12 CP aus dem Bereich Zellbiologie, Mikrobiologie und Genetik (Module Biologie der Zelle, Mikrobiologie und Biotechnologie, Biochemie und Genetik)
- Mindestens 7 CP aus dem Bereich Statistik und Computeranwendungen (Modul Quantitative Biologie und Computeranwendungen)

Die nachgewiesenen Leistungen müssen mit denen des Bachelorstudiengangs Biologie der RWTH vergleichbar sein.

- (3) Für die Zulassung in Verbindung mit einer Auflage gilt § 3 Abs. 6 ÜPO. Sind Auflagen im Umfang von mehr als 30 CP notwendig, ist eine Zulassung zum Masterstudiengang nicht möglich.
- (4) Für diesen Masterstudiengang ist die ausreichende Beherrschung der deutschen Sprache nach § 3 Abs. 7 ÜPO nachzuweisen.
- (5) Für die Feststellung der Zugangsvoraussetzungen gilt § 3 Abs. 12 ÜPO.
- (6) Allgemeine Regelungen zur Anrechnung von Prüfungsleistungen enthält § 13 ÜPO.

§ 4

Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit vier Semester (zwei Jahre) in Vollzeit. Das Studium kann in jedem Semester aufgenommen werden.
- (2) Der Studiengang besteht aus drei Wahlpflichtbereichen (Schwerpunkt, weiterer Wahlpflichtbereich, Zusatzqualifikation). Es werden die Schwerpunkte Biologische Informationsverarbeitung, Mikrobiologie und Genetik, Molekulare Zellbiologie, Pflanzenwissenschaften sowie Umweltwissenschaften angeboten, von denen einer mit mindestens 36 CP zu absolvieren ist. In dem weiteren Wahlpflichtbereich sind Module im Umfang von mindestens 18 CP zu absolvieren, die nicht der gleichen Vertiefungsrichtung zugeordnet sind wie die für den Schwerpunkt erbrachten Module.
Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums ist es erforderlich, insgesamt 120 CP zu erwerben. Mindestens 18 CP müssen auf Praktika entfallen. Die Masterprüfung setzt sich dabei wie folgt zusammen:

Schwerpunkt (Wahlpflichtbereich)	Insg. 72 CP	36 - 54 CP
Weiterer Bereich (Wahlpflichtbereich)		18 - 36 CP
Zusatzqualifikation (Wahlpflichtbereich)		15 CP
Masterarbeit		33 CP
Summe		120 CP

- (3) Das Studium enthält einschließlich des Moduls Masterarbeit minimal 10 und maximal 20 Module. Alle Module sind im Modulkatalog definiert (Anlage 1). Die Gewichtung der in den einzelnen Modulen zu erbringenden Prüfungsleistungen mit CP erfolgt nach Maßgabe des § 4 Abs. 4 ÜPO.

§ 5

Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen

- (1) Nach Maßgabe des § 5 Abs. 2 ÜPO kann Anwesenheitspflicht ausschließlich in Lehrveranstaltungen des folgenden Typs vorgesehen werden:
1. Übungen
 2. Seminare
 3. Kolloquien
 4. (Labor)praktika
 5. Exkursionen
- (2) Die Veranstaltungen, für die Anwesenheit nach Abs. 1 erforderlich ist, werden im Modulkatalog (Anlage 1) als solche ausgewiesen.

§ 6

Prüfungen und Prüfungsfristen

- (1) Allgemeine Regelungen zu Prüfungen und Prüfungsfristen enthält § 6 ÜPO.
- (2) Sofern die erfolgreiche Teilnahme an Modulen oder Prüfungen oder das Bestehen von Modulbausteinen gemäß § 5 Abs. 4 ÜPO als Voraussetzung für die Teilnahme an weiteren Prüfungen vorgesehen ist, ist dies im Modulkatalog (Anlage 1) entsprechend ausgewiesen.

§ 7

Formen der Prüfungen

- (1) Allgemeine Regelungen zu den Prüfungsformen enthält § 7 ÜPO.
- (2) Die Dauer einer Klausur beträgt bei der Vergabe
- von bis zu 5 CP 60 bis 90 Minuten
 - von 6 oder 7 CP 90 bis 120 Minuten
 - von 8 oder mehr CP 120 und mehr Minuten.
- (3) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt mindestens 15 und höchstens 60 Minuten. Eine mündliche Prüfung als Gruppenprüfung wird mit nicht mehr als vier Kandidatinnen bzw. Kandidaten durchgeführt.
- (4) Der Umfang einer schriftlichen Hausarbeit beträgt 10 bis 30 Seiten. Die Bearbeitungszeit einer schriftlichen Hausarbeit beträgt 4 Wochen.
- (5) Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung eines Referates beträgt 1 bis 5 Seiten. Die Dauer eines Referates beträgt mindestens 15 und höchstens 45 Minuten.

- (6) Für Kolloquien gilt im Einzelnen Folgendes: die Dauer der Prüfung beträgt mindestens 30 und höchstens 60 Minuten.
- (7) Für Praktika gilt im Einzelnen Folgendes: Es kann gefordert werden, die Ergebnisse vor ihrem theoretischen Hintergrund im Rahmen eines Referats zu präsentieren und/ oder Protokolle in Form einer schriftlichen Hausarbeit anzufertigen. Protokolle haben einen Umfang von 10 bis 30 Seiten, die Bearbeitungsdauer beträgt bis zu 4 Wochen nach dem Praktikum.
- (8) Die Prüferin bzw. der Prüfer legt die Dauer sowie gegebenenfalls weitere Modalitäten der jeweiligen Prüfungsleistung zu Beginn der dazugehörigen Lehrveranstaltung fest.
- (9) Die Zulassung zu Modulprüfungen kann an das Bestehen sog. Modulbausteine als Prüfungsvorleistungen im Sinne des § 7 Abs. 15 ÜPO geknüpft sein. Dies ist bei den entsprechenden Modulen im Modulkatalog (Anlage 1) ausgewiesen. Die genauen Kriterien für eine eventuelle Notenverbesserung durch das Absolvieren von Modulbausteinen, insbesondere die Anzahl und Art der im Semester zu absolvierenden bonusfähigen Übungen sowie den Korrektur- und Bewertungsmodus, gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn des Semesters, spätestens jedoch bis zum Termin der ersten Veranstaltung, im CMS bekannt.

§ 8

Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten enthält § 10 ÜPO.
- (2) Besteht eine Prüfung aus mehreren Teilleistungen, muss jede Teilleistung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden oder bestanden sein.
- (3) Ein Modul ist bestanden, wenn alle zugehörigen Prüfungen mit einer Note von mindestens ausreichend (4,0) bestanden sind, und alle weiteren nach der jeweiligen studiengangspezifischen Prüfungsordnung zugehörigen CP oder Modulbausteine erbracht sind.
- (4) Die Gesamtnote wird aus den Noten der Module und der Note der Masterarbeit nach Maßgabe des § 10 Abs. 10 ÜPO gebildet.
- (5) Für den Fall, dass alle Modulprüfungen des Masterstudiengangs innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen wurden, kann eine gewichtete Modulnote aus dem Schwerpunkt oder den weiteren Bereichen nach Maßgabe des § 10 Abs. 13 ÜPO gestrichen werden. Die Note des Moduls Masterarbeit kann nicht gestrichen werden.

§ 9

Prüfungsausschuss

Zuständiger Prüfungsausschuss gemäß § 11 ÜPO ist der Prüfungsausschuss Biologie der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften.

§ 10 **Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und** **Verfall des Prüfungsanspruchs**

- (1) Allgemeine Regelungen zur Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und zum Verfall des Prüfungsanspruchs enthält § 14 ÜPO.
- (2) Frei wählbare Module innerhalb eines Bereichs (Schwerpunkt, weiterer Bereich, Zusatzqualifikation) dieses Masterstudiengangs können ersetzt werden, solange dies der einschlägige Modulkatalog zulässt.

§ 11 **Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt,** **Täuschung, Ordnungsverstoß**

- (1) Allgemeine Vorschriften zu Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß enthält § 15 ÜPO.
- (2) Für die Abmeldung von Praktika und Seminaren gilt Folgendes: bei Blockveranstaltungen ist eine Abmeldung bis einen Tag vor dem ersten Veranstaltungstag möglich. Bei wöchentlich stattfindenden Veranstaltungen regelt dies das Anmeldeverfahren.

II. Masterprüfung und Masterarbeit

§ 12 **Art und Umfang der Masterprüfung**

- (1) Die Masterprüfung besteht aus
 1. den Prüfungen, die nach der Struktur des Studiengangs gemäß § 4 Abs. 2 zu absolvieren und im Modulkatalog gemäß Anlage 1 aufgeführt sind, sowie
 2. der Masterarbeit und dem Masterabschlusskolloquium.
- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich am Studienverlaufsplan (Anlage 2). Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 65 CP erreicht sind.

§ 13 **Masterarbeit**

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Masterarbeit enthält § 17 ÜPO.
- (2) Hinsichtlich der Betreuung der Masterarbeit wird auf § 17 Abs. 2 ÜPO Bezug genommen.
- (3) Die Masterarbeit wird in deutscher Sprache abgefasst. Sie kann im Einvernehmen mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer wahlweise in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.

- (4) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt in der Regel studienbegleitend höchstens sechs Monate. In begründeten Ausnahmefällen kann der Bearbeitungszeitraum auf Antrag an den Prüfungsausschuss nach Maßgabe des § 17 Abs. 7 ÜPO um maximal bis zu sechs Wochen verlängert werden. Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung sollte ohne Anlagen 80 Seiten nicht überschreiten.
- (5) Die Ergebnisse der Masterarbeit präsentiert die Kandidatin bzw. der Kandidat im Rahmen eines Masterabschlusskolloquiums. Für die Durchführung gelten § 7 Abs. 12 ÜPO i. V. m. § 7 Abs. 6 entsprechend. Es ist möglich, das Masterabschlusskolloquium vor der Abgabe der Masterarbeit abzuhalten.
- (6) Der Bearbeitungsumfang für die Durchführung und schriftliche Ausarbeitung der Masterarbeit sowie das Kolloquium beträgt 33 CP. Die Benotung der Masterarbeit kann erst nach Durchführung des Masterabschlusskolloquiums erfolgen.

§ 14

Annahme und Bewertung der Masterarbeit

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Annahme und Bewertung der Masterarbeit enthält § 18 ÜPO.
- (2) Die Masterarbeit ist fristgemäß in zweifacher Ausfertigung beim Zentralen Prüfungsamt abzuliefern. Es sollen gedruckte und gebundene Exemplare eingereicht werden. Darüber hinaus ist die Arbeit auf einem Datenträger als PDF gespeichert abzugeben.

III. Schlussbestimmungen

§ 15

Einsicht in die Prüfungsakten

Die Einsicht erfolgt nach Maßgabe des § 22 ÜPO.

§ 16

Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht und tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Biologie vom 13.09.2011 in der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 10.03.2014, zuletzt geändert durch die dritte Änderungsordnung vom 01.04.2015, wird in diese Prüfungsordnung überführt.
- (3) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die in den Masterstudiengang Biologie an der RWTH eingeschrieben sind.
- (4) Alle Studierenden, die das Studium in diesem Masterstudiengang vor dem Wintersemester 2016/2017 aufgenommen haben, können, sofern alle Modulprüfungen innerhalb der Regelstudienzeit bestanden wurden, einen Antrag an den zuständigen Prüfungsausschuss auf Streichung der schlechtesten der gewichteten Modulnoten aus allen Modulen (außer den Modulen des Schwerpunkts und der Masterarbeit) stellen.

- (5) Die Regelung des § 14 Abs. 2 S. 3 gilt für alle Studierenden, die ihre Masterarbeit ab dem Tag nach der Veröffentlichung dieser Prüfungsordnung anmelden.
- (6) Modulbausteine, die vor dem Wintersemester 2015/2016 bestanden wurden, haben eine Gültigkeit für alle zu einer Lehrveranstaltung angebotenen Prüfungsversuche.
- (7) Ab dem Wintersemester 2014/2015 wird folgendes Modul nicht mehr angeboten:

- Bodenökologie 1 (MSBio-544)

- (8) Ab dem Wintersemester 2015/2016 werden folgende Module nicht mehr angeboten:

- Genetik der Prokaryoten 1 (MSBio-215)
- Genetik der Prokaryoten 2 (MSBio-220)
- Zellbiologie (MSBio-315)
- Funktionelle Genanalyse (MSBio-426)
- Bodenökologie 1 (MSBio-545)

Für Studierende, die sich im schwebenden Prüfungsverfahren befinden, finden nach dem letzten Angebot der Lehrveranstaltung noch drei Prüfungstermine statt.

- (9) Ab dem Wintersemester 2015/2016 wird der Modulkatalog um folgende Module erweitert:

- Praktikum Mikrogenetik (MSBio-285)
- Zellbiologie 1 (Zelluläre Strukturen) (MSBio-316)
- Zellbiologie 2 (Zelluläre Prozesse) (MSBio-317)
- Theorie der Stammzellbiologie und Zelltherapie (MSBio-731)
- Forschungspraktikum zur Stammzellbiologie (MSBio-732)

- (10) Ab dem Sommersemester 2016 werden folgende Module nicht mehr angeboten:

- Hygiene und Umweltmikrobiologie (MSBio-750)
- Hygiene und Umweltmedizin (MSBio-760)

Für Studierende, die sich im schwebenden Prüfungsverfahren befinden, finden nach dem letzten Angebot der Lehrveranstaltung noch drei Prüfungstermine statt.

- (11) Ab dem Wintersemester 2016/2017 wird folgendes Modul nicht mehr angeboten:

- Bodenökologie 2 (MSBio-550)

Für Studierende, die sich im schwebenden Prüfungsverfahren befinden, finden nach dem letzten Angebot der Lehrveranstaltung noch drei Prüfungstermine statt.

- (12) Ab dem Wintersemester 2016/2017 wird der Modulkatalog um folgendes Modul erweitert:

- Bodenökologie (MSBio-560)

Ausgefertigt aufgrund des Eilbeschlusses des Dekans der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften vom 04.05.2016.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 27.01.2017

gez. Schmachtenberg
Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Schmachtenberg

Anlage 1

Modulkatalog

Biologie (Master of Science)

Biologie (Master of Science) [MSBio]	15
Zell- und Systemneurobiologie I [MSBio-110].....	15
Zell- und Systemneurobiologie II [MSBio-115].....	16
Verhaltensneurobiologie [MSBio-120]	16
Molekulare Neurobiologie [MSBio-125]	17
Molekulare Sinnesbiologie [MSBio-130]	17
Neuropharmakologie [MSBio-145].....	18
Entwicklungsbiologie 1 [MSBio-160].....	18
Entwicklungsbiologie 2 [MSBio-165].....	19
Theorie der Optophysiology [MSBio-190]	19
Praxis der Optophysiology [MSBio-191]	20
Theorie der Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-225].....	20
Praxis der Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-230].....	21
Spezielle Angewandte Mikrobiologie [MSBio-235]	21
Industrielle Mikrobiologie [MSBio-240].....	22
Quantitative Mikrobiologie [MSBio-245].....	22
Praktikum quantitative Mikrobiologie [MSBio-246].....	23
Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion [MSBio-250].....	23
Methoden der genetischen Analyse [MSBio-255].....	24
Praktikum Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion [MSBio-260].....	24
Mikrobiologisches Forschungspraktikum [MSBio-270]	25
Medizinische Mikrobiologie [MSBio-280]	25
Praktikum Mikrobengenetik [MSBio-285].....	26
Molekulargenetik Genome [MSBio-310]	26
Zellbiologie 1 (Zelluläre Strukturen) [MSBio-316]	27
Zellbiologie 2 (Zelluläre Prozesse) [MSBio-317].....	27
Theorie Molekulare Immunologie [MSBio-331].....	28
Praxis Molekulare Immunologie [MSBio-332].....	28
Molekulargenetik - Transkription [MSBio-336]	29
Praktikum Molekulare Medizin [MSBio-341]	29
Klinisches Forschungspraktikum [MSBio-345].....	30
Molekulargenetik - Signaling [MSBio-360].....	30
Molekulargenetik - Biological Sequence Analysis [MSBio-361].....	31
Molekulargenetik - Proteinexpression [MSBio-362]	31
Molekulargenetik - Tumorbiologie [MSBio-363]	32
Molekulargenetik - Tumorpathologie und Humangenetik [MSBio-364].....	32
Molekulargenetik - Tumorpathologie und Humangenetik Praktikum [MSBio-365].....	33
Molekulargenetik - Forschungspraktikum [MSBio-366]	33
Molekulare Parasitologie [MSBio-370].....	34
Molekulare Pflanzenphysiologie I [MSBio-410].....	34
Molekulare Pflanzenphysiologie II [MSBio-415].....	35
Praktikum Molekulare Pflanzenphysiologie [MSBio-416].....	35

Phytopathologie I [MSBio-420]	36
Phytopathologie II [MSBio-421]	36
Praktikum Molekulare Phytopathologie [MSBio-425].....	37
Induzierte Resistenz von Pflanzen 1 - Theorie [MSBio-430]	37
Induzierte Resistenz von Pflanzen 2 - Praxis [MSBio-435].....	38
Theorie der Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-450]	38
Praxis der Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-451]	39
Forschungspraktikum Pflanzenwissenschaften [MSBio-460]	39
Ökologie terrestrischer Systeme [MSBio-510]	40
Ökologie limnischer Systeme [MSBio-515].....	40
Ökologische Freilandpraktika [MSBio-517].....	41
Umweltanalytik von Schadstoffen [MSBio-520]	41
Umweltchemie von Schadstoffen [MSBio-525].....	42
Konzepte der Ökotoxikologie [MSBio-530]	42
Praktische Methoden der Ökotoxikologie [MSBio-535].....	43
Statistische und mechanistische Modellierung in der Ökotoxikologie [MSBio-540].....	43
Bodenökologie [MSBio-560]	44
Molekulare Virologie [MSBio-709].....	45
Arzneimittelforschung [MSBio-710].....	46
Zelluläre Immunologie [MSBio-711].....	46
Theoretische Immunologie [MSBio-712].....	47
Angewandte Immunologie [MSBio-713].....	47
Medizinische Immunologie [MSBio-714].....	48
Theorie der Pharmakologie [MSBio-715].....	48
Grundlagen der Pharmakologie [MSBio-716]	49
Praxis der Pharmakologie [MSBio-717]	49
Computational Neuroscience [MSBio-718].....	50
Computergestützte Molekularbiologie [MSBio-719].....	50
Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie I [MSBio-721].....	51
Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie II [MSBio-722].....	51
Praxis zur Glykobiotechnologie I [MSBio-723].....	52
Praxis zur Glykobiotechnologie II [MSBio-724].....	52
Humanbiologie 1 [MSBio-730]	53
Theorie der Stammzellbiologie und Zelltherapie [MSBio-731].....	53
Forschungspraktikum zur Stammzellbiologie [MSBio-732].....	54
Humanbiologie 2 [MSBio-740]	54
Systems Biology [MSBio-741].....	54
Zelluläre und Molekulare Neurowissenschaften [MSBio-743]	55
Forschungspraktikum Neurobiologie [MSBio-744].....	55
Theorie der Proteinchemie [MSBio-765].....	56

Praxis der Proteinchemie [MSBio-770]	56
Biochemie der Signaltransduktion [MSBio-780]	56
Biophysik I [MSBio-785]	57
Biophysik II [MSBio-790]	57
Zusatzqualifikationen [MSBio-800]	58
Masterarbeit [MSBio-900]	58

Prüfungsordnungsbeschreibung: Biologie (Master of Science) [MSBio]

Titel	Biologie (Master of Science)
Kurzbezeichnung	MSBio
Beschreibung	Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Biologie der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen in der Fassung der ersten Veröffentlichung vom 24.07.2009

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modulinhalte können aus dem Modulhandbuch des Studienganges entnommen werden. Die Modulhandbücher können hier: <http://www.campus.rwth-aachen.de/rwth/mhb/mhblist.aspx> oder über den QR-Code



abgerufen werden.

Modul: Zell- und Systemneurobiologie I [MSBio-110]

MODUL TITEL: Zell- und Systemneurobiologie I					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Zell- und Systemneurobiologie [MSBio-110.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Zell- und Systemneurobiologie [MSBio-110.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Praktikum Zell- und Systemneurobiologie [MSBio-110.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	8
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Der Inhalt der Vorlesung wird in einer Klausur geprüft. Im Praktikum werden Protokolle verlangt und bewertet. Die Modulnote ist die Klausurnote.				

Modul: Zell- und Systemneurobiologie II [MSBio-115]

MODUL TITEL: Zell- und Systemneurobiologie II					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Seminar Aktuelle Themen der Neurobiologie [MSBio-115.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Praktikum Systemneurobiologie [MSBio-115.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	4
Mündliche Prüfung [MSBio-115.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	9	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.		Im Seminar werden eine eigene Präsentation sowie ein eigenes Protokoll gefordert. Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle und eine Präsentation der Ergebnisse gefordert und testiert. Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.			

Modul: Verhaltensneurobiologie [MSBio-120]

MODUL TITEL: Verhaltensneurobiologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Sinnesphysiologie und Ethologie [MSBio-120.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Klausur Sinnesphysiologie und Ethologie [MSBio-120.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	9	0
Seminar Aktuelle Themen der Verhaltensneurobiologie [MSBio-120.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Praktikum Verhaltensneurobiologie [MSBio-120.d]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	3
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.		Der Inhalt der Vorlesung wird in Klausur geprüft. Im Seminar werden eine eigene Präsentation sowie ein eigenes Protokoll gefordert und testiert. Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle und eine Präsentation der Ergebnisse gefordert und testiert. Die Modulnote ist die Klausurnote.			

Modul: Molekulare Neurobiologie [MSBio-125]

MODUL TITEL: Molekulare Neurobiologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Molekulare Neurobiologie [MSBio-125.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Klausur Molekulare Neurobiologie [MSBio-125.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Seminar Molekulare Neurobiologie [MSBio-125.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Praktikum Molekulare Neurobiologie [MSBio-125.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	4
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Vorkenntnisse aus neurobiologischen Modulen. Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Der Inhalt der Vorlesung wird in einer Klausur geprüft. Im Seminar wird regelmäßige Teilnahme und eine eigene Präsentation gefordert und testiert. Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle gefordert und testiert. Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Molekulare Sinnesbiologie [MSBio-130]

MODUL TITEL: Molekulare Sinnesbiologie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Molekulare Sinnesbiologie [MSBio-130.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	1
Seminar Molekulare Sinnesbiologie [MSBio-130.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Praktikum Molekulare Sinnesbiologie [MSBio-130.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	3
Klausur Molekulare Sinnesbiologie [MSBio-130.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Vorkenntnisse aus neurobiologischen Modulen Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Der Inhalt der Vorlesung wird in einer Klausur geprüft. Im Seminar wird regelmäßige Teilnahme und eine eigene Präsentation gefordert und testiert. Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle gefordert und testiert. Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Neuropharmakologie [MSBio-145]

MODUL TITEL: Neuropharmakologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Neuropharmakologie [MSBio-145.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Seminar Neuropharmakologie [MSBio-145.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Praktikum Neuropharmakologie [MSBio-145.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Vorlesung Synaptische Transmission [MSBio-145.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Seminar Synaptische Transmission [MSBio-145.e]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Klausur Neuropharmakologie [MSBio-145.f]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Zell- und Systemneurobiologie I. Für die Seminare und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Der Inhalt der Vorlesungen wird in einer Klausur geprüft. In den Seminaren wird jeweils eine eigene Präsentation gefordert. Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle und eine Präsentation der Ergebnisse gefordert. Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Entwicklungsbiologie 1 [MSBio-160]

MODUL TITEL: Entwicklungsbiologie 1					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Entwicklungsbiologie 1 [MSBio-160.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Klausur Entwicklungsbiologie 1 [MSBio-160.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	9	0
Praktikum Entwicklungsbiologie 1 [MSBio-160.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	4
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Entwicklungsbiologie 2 [MSBio-165]

MODUL TITEL: Entwicklungsbiologie 2					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Seminar Aktuelle Themen der Entwicklungsbiologie [MSBio-165.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	3	2
Praktikum Entwicklungsbiologie 2 [MSBio-165.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	6	5
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Entwicklungsbiologie 1. Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Im Seminar wird eine eigene Präsentation gefordert. Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle gefordert. Die Modulnote ist die Note für die Protokolle. Diese ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelnoten der Protokolle.		

Modul: Theorie der Optophysiologie [MSBio-190]

MODUL TITEL: Theorie der Optophysiologie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Optophysiologie - Methods and Applications [MSBio-190.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Klausur Optophysiologie - Methods and Applications [MSBio-190.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Seminar Current topics in Optophysiologie [MSBio-190.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Referat zum Seminar Current topics in Optophysiologie [MSBio-190.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Der Inhalt der Vorlesung wird in einer Klausur geprüft. Im Seminar werden ein eigenes Referat sowie ein Protokoll gefordert. Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Praxis der Optophysiology [MSBio-191]

MODUL TITEL: Praxis der Optophysiology					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Optophysiology [MSBio-191.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	4
Protokolle und Vortrag der Praktikumergebnisse [MSBio-191.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Theorie der Optophysiology.			Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle (Hausarbeit) und ein Referat über die Ergebnisse gefordert und benotet. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Protokolle und der Präsentation.		

Modul: Theorie der Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-225]

MODUL TITEL: Theorie der Physiologie der Mikroorganismen					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-225.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Klausur Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-225.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	9	0
Mikrobiologisches Seminar [MSBio-225.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Kenntnisse des Vertiefungsmoduls Mikrobiologie und Genetik oder äquivalente Vorkenntnisse. Das Seminar ist anwesenheitspflichtig.			Der Inhalt der Vorlesung wird in einer Klausur geprüft. Im Seminar wird ein eigenes Referat gefordert. Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Praxis der Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-230]

MODUL TITEL: Praxis der Physiologie der Mikroorganismen					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum der Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-230.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	8
Klausur Praktikum Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-230.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Teilnahme am Modul Theorie der Physiologie der Mikroorganismen oder entsprechende Kenntnisse. Das Praktikum ist anwesenheitspflichtig.			Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle und eine Präsentation der Ergebnisse gefordert. Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Spezielle Angewandte Mikrobiologie [MSBio-235]

MODUL TITEL: Spezielle Angewandte Mikrobiologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Fundamentals and Applications of Bioelectrochemical Systems (Grundlagen und Anwendungen bioelektrochemischer Systeme) [MSBio-235.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Fundamentals and Applications of Bioelectrochemical Systems (Grundlagen und Anwendungen bioelektrochemischer Systeme) [MSBio-235.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Seminar Critical evaluation of scientific literature with focus on applied microbiology (Kritische Auseinandersetzung mit wissenschaftlicher Originalliteratur im Bereich Angewandte Mikrobiologie) [MSBio-235.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	2
Vorlesung Umweltmikrobiologie [MSBio-235.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Klausur Umweltmikrobiologie [MSBio-235.e]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Das Seminar ist anwesenheitspflichtig.			Die Modulnote ergibt sich aus den Klausurnoten. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP. Die Klausur Umweltmikrobiologie findet in vier über das Semester verteilten Abschnitten statt.		

Modul: Industrielle Mikrobiologie [MSBio-240]

MODUL TITEL: Industrielle Mikrobiologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Einführung in die Lebensmittelmikrobiologie [MSBio-240.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Klausur Einführung in die Lebensmittelmikrobiologie [MSBio-240.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	2	0
Vorlesung Industrielle Mikrobiologie [MSBio-240.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Klausur Industrielle Mikrobiologie [MSBio-240.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
	Der Inhalt der Vorlesungen wird in zwei Klausuren geprüft. Die Modulnote berechnet sich aus den Klausurnoten. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.				

Modul: Quantitative Mikrobiologie [MSBio-245]

MODUL TITEL: Quantitative Mikrobiologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Quantitative Mikrobiologie I [MSBio-245.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Quantitative Mikrobiologie I [MSBio-245.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Vorlesung Quantitative Mikrobiologie II [MSBio-245.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Klausur Quantitative Mikrobiologie II [MSBio-245.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	4	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
	Die Modulnote berechnet sich aus den Klausurnoten. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.				

Modul: Praktikum quantitative Mikrobiologie [MSBio-246]

MODUL TITEL: Praktikum quantitative Mikrobiologie						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch/Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Seminar zu quantitative Mikrobiologie [MSBio-246.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	1
Praktikum quantitative Mikrobiologie [MSBio-246.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	12
Prüfungsleistung Praktikum quantitative Mikrobiologie [MSBio-246.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Das Seminar und das Praktikum werden zusammen abgeprüft (Klausur oder Kolloquium). Es werden kurze Präsentationen des Lehrstoffs verlangt. Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle und eine Präsentation der Ergebnisse im Seminar gefordert. Die Modulnote ist das arithmetische Mittel der Noten der Protokolle.			

Modul: Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion [MSBio-250]

MODUL TITEL: Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	9	Sprache	Englisch/Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion [MSBio-250.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Seminar Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion [MSBio-250.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	2
Klausur Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion [MSBio-250.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Der Inhalt der Vorlesung und des Seminars wird in einer Klausur geprüft. Im Seminar wird eine eigene Präsentation gefordert. Die Modulnote ist die Klausurnote.			

Modul: Methoden der genetischen Analyse [MSBio-255]

MODUL TITEL: Methoden der genetischen Analyse						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch/Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Methoden der genetischen Analyse [MSBio-255.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Klausur Vorlesung Methoden der genetischen Analyse [MSBio-255.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	9	0
Seminar Methoden der genetischen Analyse [MSBio-255.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Das Seminar ist anwesenheitspflichtig.			Der Inhalt der Vorlesung und des Seminars wird in einer Klausur geprüft. Die Modulnote ist die Klausurnote.			

Modul: Praktikum Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion [MSBio-260]

MODUL TITEL: Praktikum Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Blockpraktikum Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion [MSBio-260.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	8
Klausur Praktikum Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion [MSBio-260.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Das Praktikum ist anwesenheitspflichtig.			Der Inhalt des Praktikums wird in einer Klausur geprüft. Die Modulnote ist die Klausurnote.			

Modul: Mikrobiologisches Forschungspraktikum [MSBio-270]

MODUL TITEL: Mikrobiologisches Forschungspraktikum					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Englisch/Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Mikrobiologisches Forschungspraktikum [MSBio-270.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	12
Seminar Mikrobiologisches Forschungspraktikum [MSBio-270.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Bericht Mikrobiologisches Forschungspraktikum [MSBio-270.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Note des Protokolls (MSBio-270c).		

Modul: Medizinische Mikrobiologie [MSBio-280]

MODUL TITEL: Medizinische Mikrobiologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Medizinische Mikrobiologie für Naturwissenschaftler [MSBio-280.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Seminar Medizinische Mikrobiologie für Naturwissenschaftler [MSBio-280.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Modul Medizinische Mikrobiologie [MSBio-280.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Der erfolgreiche Abschluss des Seminars ist Voraussetzung zur Klausurteilnahme.			Im Seminar werden in Kleingruppen spezielle Lerninhalte vertieft. Die Inhalte der Vorlesung und des Seminars werden in einer Klausur geprüft. Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Praktikum Mikrobengenetik [MSBio-285]

MODUL TITEL: Praktikum Mikrobengenetik					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Blockpraktikum Mikrobengenetik [MSBio-285.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	8
Klausur Blockpraktikum Mikrobengenetik [MSBio-285.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Molekulargenetik Genome [MSBio-310]

MODUL TITEL: Molekulargenetik Genome					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Molekulargenetik Genome [MSBio-310.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	4
Praktikum Molekulargenetik Genome [MSBio-310.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	4
Klausur Molekulargenetik Genome [MSBio-310.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	10	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Inhalte der Vorlesung und des Begleitseminars werden in einer Klausur geprüft. Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle gefordert und der Inhalt des Praktikums in einem mündlichen Kolloquium abgeprüft. Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Zellbiologie 1 (Zelluläre Strukturen) [MSBio-316]

MODUL TITEL: Zellbiologie 1 (Zelluläre Strukturen)					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Zellbiologie 1 mit Begleitseminar [MSBio-316.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Seminar Zellbiologie 1 [MSBio-316.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	1	2
Klausur Zellbiologie 1 [MSBio-316.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Das Praktikum ist anwesenheitspflichtig.			Die Inhalte der Vorlesung werden in einer Klausur geprüft. Im Seminar wird regelmäßige aktive Teilnahme und eine eigene Präsentation gefordert. Die Modulnote ist Klausurnote.		

Modul: Zellbiologie 2 (Zelluläre Prozesse) [MSBio-317]

MODUL TITEL: Zellbiologie 2 (Zelluläre Prozesse)					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Zellbiologie 2 [MSBio-317.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Klausur Zellbiologie 2 [MSBio-317.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Seminar Zellbiologie 2 [MSBio-317.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Referat Seminar Zellbiologie 2 [MSBio-317.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Praktikum Zellbiologie 2 [MSBio-317.e]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	4
Protokolle Praktikum Zellbiologie 2 [MSBio-317.f]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Erfolgreiche Teilnahme am Mastermodul Zellbiologie 1 (Zelluläre Strukturen). Das Seminar ist anwesenheitspflichtig.			Die Inhalte der Vorlesung und des Begleitseminars werden in einer Klausur geprüft. Im Seminar wird eine eigene Präsentation erwartet. Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle gefordert. Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Theorie Molekulare Immunologie [MSBio-331]

MODUL TITEL: Theorie Molekulare Immunologie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Immunologie 2 [MSBio-331.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Seminar Molekulare Immunologie [MSBio-331.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	0	2
Klausur Molekulare Immunologie [MSBio-331.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Inhalte der Vorlesung werden in einer Klausur geprüft. Im Seminar wird eine eigene Präsentation gefordert. Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Praxis Molekulare Immunologie [MSBio-332]

MODUL TITEL: Praxis Molekulare Immunologie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Molekulare Immunologie [MSBio-332.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	0	6
Klausur Praxis Molekulare Immunologie [MSBio-332.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Das Praktikum ist anwesenheitspflichtig.			Der Stoff des Praktikums wird in einem mündlichen Kolloquium geprüft, über die Versuche müssen nachvollziehbare Protokolle erstellt werden. Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Molekulargenetik - Transkription [MSBio-336]

MODUL TITEL: Molekulargenetik - Transkription					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Molekulargenetik - Transkription [MSBio-336.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Seminar Aktuelle Themen zur Molekularen Medizin [MSBio-336.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Molekulare Medizin [MSBio-336.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Bachelor in Zellbiologie und/oder Molekularbiologie, Biotechnologie oder äquivalente Kenntnisse.			Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Molekulargenetik - Praktikum Molekulare Medizin [MSBio-341]

MODUL TITEL: Molekulargenetik - Praktikum Molekulare Medizin					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Molekulare Medizin [MSBio-341.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	3	4
Seminar Molekulare Medizin [MSBio-341.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	1	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bachelor in Zellbiologie und/oder Molekularbiologie; erfolgreicher Abschluss des Moduls 'Molekulargenetik - Transkription' oder äquivalente Vorkenntnisse. Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht			Im Seminar wird eine eigene Präsentation (Referat/Kolloquium) gefordert. Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle und eine Präsentation der Ergebnisse gefordert. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Protokolle (gewichtet mit 70%) und der Note des Kolloquiums (gewichtet mit 30%).		

Modul: Klinisches Forschungspraktikum [MSBio-345]

MODUL TITEL: Klinisches Forschungspraktikum					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Klinische Forschung [MSBio-345.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	6
Seminar Klinische Forschung [MSBio-345.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bachelor in Zellbiologie und/oder Molekularbiologie oder äquivalente Kenntnisse; der Zugang wird durch ein Auswahlgespräch der jeweiligen Dozenten geregelt. Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Der Inhalt des Moduls wird anhand eines Protokolls oder eines Referats geprüft. Die Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung, spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin mitgeteilt. Die Modulnote ist die Note des Protokolls bzw. des Referats.		

Modul: Molekulargenetik - Signaling [MSBio-360]

MODUL TITEL: Molekulargenetik - Signaling					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	EnglischDeutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Molekulargenetik - Signaling [MSBio-360.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Klausur zur Vorlesung Molekulargenetik - Signaling [MSBio-360.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	6	0
Begleitseminar Molekulargenetik - Signaling [MSBio-360.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bachelor in Zellbiologie, Molekularbiologie und/oder Biotechnologie oder äquivalente Vorkenntnisse. Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Inhalte der Vorlesung werden in einer Klausur abgefragt. Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Molekulargenetik - Biological Sequence Analysis [MSBio-361]

MODUL TITEL: Molekulargenetik - Biological Sequence Analysis					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Molekulargenetik - Biological Sequence Analysis [MSBio-361.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Klausur zur Vorlesung Molekulargenetik - Biological Sequence Analysis [MSBio-361.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	6	0
Praktikum Molekulargenetik - Biological Sequence Analysis [MSBio-361.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Molekulargenetik - Proteinexpression [MSBio-362]

MODUL TITEL: Molekulargenetik - Proteinexpression					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Molekulargenetik - Proteinexpression [MSBio-362.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur zu Molekulargenetik - Proteinexpression [MSBio-362.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Begleitseminar Molekulargenetik - Proteinexpression [MSBio-362.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bachelor in Zellbiologie, Molekularbiologie und/oder Biotechnologie oder äquivalente Vorkenntnisse Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Molekulargenetik - Tumorbologie [MSBio-363]

MODUL TITEL: Molekulargenetik - Tumorbologie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Englisch/Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Molekulargenetik - Tumorbologie [MSBio-363.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Klausur zur Vorlesung Molekulargenetik - Tumorbologie [MSBio-363.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	6	0
Begleitseminar Molekulargenetik - Tumorbologie [MSBio-363.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bachelor in Zellbiologie, Molekularbiologie und/oder Biotechnologie oder äquivalente Vorkenntnisse Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Inhalte der Vorlesung werden in einer Klausur abgefragt. Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Molekulargenetik - Tumorphathologie und Humangenetik [MSBio-364]

MODUL TITEL: Molekulargenetik - Tumorphathologie und Humangenetik					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Molekulargenetik - Tumorphathologie und Humangenetik WS [MSBio-364.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur zur Vorlesung Molekulargenetik - Tumorphathologie und Humangenetik WS [MSBio-364.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Vorlesung Molekulargenetik - Tumorphathologie und Humangenetik SS [MSBio-364.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Klausur zur Vorlesung Molekulargenetik - Tumorphathologie und Humangenetik SS [MSBio-364.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bachelor in Zellbiologie, Molekularbiologie und/oder Biotechnologie oder äquivalente Vorkenntnisse.			Die Modulnote ergibt sich aus den Klausurnoten. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.		

Modul: Molekulargenetik - Tumorpathologie und Humangenetik Praktikum [MSBio-365]

MODUL TITEL: Molekulargenetik - Tumorpathologie und Humangenetik Praktikum					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Molekulargenetik - Tumorpathologie und Humangenetik Praktikum [MSBio-365.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	8
Prüfungsleistung Molekulargenetik - Tumorpathologie und Humangenetik Praktikum [MSBio-365.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum ist das Bestehen der Klausur. Das Praktikum ist anwesenheitspflichtig.			Die Vorlesung und das Praktikum werden jeweils separat abgeprüft (Klausur bzw. Protokoll). Der Inhalt der Vorlesung wird in einer Klausur geprüft. Über den Stoff des Praktikums wird ein Protokoll gefordert und testiert. Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Molekulargenetik - Forschungspraktikum [MSBio-366]

MODUL TITEL: Molekulargenetik - Forschungspraktikum					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Begleitseminar Molekulargenetik - Forschungspraktikum [MSBio-366.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfungsleistung Molekulargenetik - Forschungspraktikum [MSBio-366.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Praktikum Molekulargenetik - Forschungspraktikum [MSBio-366.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	6
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bachelor in Zellbiologie, Molekularbiologie und/oder Biotechnologie oder äquivalente Voraussetzungen; Der Zugang wird durch ein Auswahlgespräch der jeweiligen Dozenten geregelt.			Über die Inhalte des Praktikums werden Laborprotokolle angefertigt und bewertet. Des Weiteren werden die Inhalte des Praktikums in regelmäßigen Kolloquien diskutiert und abgefragt. Im Begleitseminar werden regelmäßige Präsentationen verlangt und bewertet. Die Ergebnisse des Praktikums werden in einem Bericht, vorzugsweise in englischer Sprache, zusammengefasst und müssen spätestens 4 Wochen nach Abschluss des Praktikums abgegeben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Protokolle.		

Modul: Molekulare Parasitologie [MSBio-370]

MODUL TITEL: Molekulare Parasitologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Forschungspraktikum Molekulare Parasitologie [MSBio-370.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	8
Prüfungsleistung Molekulare Parasitologie [MSBio-370.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Über den Stoff des Forschungspraktikums werden ausführliche Protokolle gefordert. Des Weiteren halten die Forschungspraktikanten/innen einen Abschlussvortrag. Protokoll und Vortrag werden benotet. Die Modulnote berechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Note für die Protokolle und dem Vortrag.		

Modul: Molekulare Pflanzenphysiologie I [MSBio-410]

MODUL TITEL: Molekulare Pflanzenphysiologie I					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Techniken der Pflanzenphysiologie [MSBio-410.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Seminar Pflanzenphysiologie [MSBio-410.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Techniken der Pflanzenphysiologie [MSBio-410.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Das Seminar ist anwesenheitspflichtig.			Im Seminar wird eine eigene Präsentation gefordert. Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Molekulare Pflanzenphysiologie II [MSBio-415]

MODUL TITEL: Molekulare Pflanzenphysiologie II					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Stressphysiologie [MSBio-415.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Klausur Stressphysiologie [MSBio-415.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Erfolgreiches Abschließen des B.Sc.-Studienganges vorzugsweise mit Vertiefungsrichtung Pflanzenwissenschaften oder äquivalente Vorkenntnisse.			Der Inhalt des Moduls wird in einer Klausur oder einem Kolloquium geprüft. Die Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung, spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin mitgeteilt. Die Modulnote ist die Klausurnote bzw. die Note des Kolloquiums.		

Modul: Praktikum Molekulare Pflanzenphysiologie [MSBio-416]

MODUL TITEL: Praktikum Molekulare Pflanzenphysiologie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Molekulare Pflanzenphysiologie [MSBio-416.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	8
Klausur Praktikum Molekulare Pflanzenphysiologie [MSBio-416.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Phytopathologie I [MSBio-420]

MODUL TITEL: Phytopathologie I						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Phytopathologie [MSBio-420.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	3
Seminar Phytopathologie [MSBio-420.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	2
Klausur Phytopathologie I [MSBio-420.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Erfolgreicher Abschluss des B.Sc.-Studienganges vorzugsweise mit Vertiefungsrichtung Pflanzenwissenschaften oder äquivalente Vorkenntnisse. Die Teilnahme an dem Seminar ist Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur. Das Seminar ist anwesenheitspflichtig.			Das Seminar wird durch aktive Teilnahme attestiert. Die Modulnote ist die Klausurnote.			

Modul: Phytopathologie II [MSBio-421]

MODUL TITEL: Phytopathologie II						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Physiologie und Molekularbiologie der Pflanzenkrankheiten [MSBio-421.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	0	2
Klausur Physiologie und Molekularbiologie der Pflanzenkrankheiten [MSBio-421.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Erfolgreicher Abschluss des B.Sc.-Studienganges vorzugsweise mit Vertiefungsrichtung Pflanzenwissenschaften oder äquivalente Vorkenntnisse.			Die Modulnote ist die Klausurnote.			

Modul: Praktikum Molekulare Phytopathologie [MSBio-425]

MODUL TITEL: Praktikum Molekulare Phytopathologie						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch/Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Seminar Methoden der Phytopathologie [MSBio-425.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	1
Praktikum Molekulare Phytopathologie [MSBio-425.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	8
Klausur / Kolloquium Praktikum Molekulare Phytopathologie [MSBio-425.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>Erfolgreiches Abschließen des B.Sc.-Studienganges vorzugsweise mit Vertiefungsrichtung Pflanzenwissenschaften und theoretischen Vorkenntnisse aus den Modulen Phytopathologie I und Phytopathologie II oder äquivalente Vorkenntnisse.</p> <p>Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.</p>			<p>Das Seminar und das Praktikum werden zusammen abgeprüft (Klausur oder Kolloquium). In den Übungen werden Protokolle verlangt und bewertet. Es werden kurze Präsentationen des Lehrstoffs verlangt. Die Modulnote ist die Klausurnote, bzw. die Kolloquiumsnote.</p>			

Modul: Induzierte Resistenz von Pflanzen 1 - Theorie [MSBio-430]

MODUL TITEL: Induzierte Resistenz von Pflanzen 1 - Theorie						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch (könnte auch Englisch angeboten werden)	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Biochemie der induzierten Resistenz von Pflanzen [MSBio-430.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Seminar Biochemie der induzierten Resistenz von Pflanzen [MSBio-430.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Klausur zum Modul Biochemie der Induzierten Resistenz von Pflanzen [MSBio-430.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>Pflanzenwissenschaftliche Module im Bachelor-Studiengang oder äquivalente Vorkenntnisse. Das Seminar ist anwesenheitspflichtig.</p>			<p>Im Seminar wird eine eigene Vortragspräsentation gefordert. Die Modulnote ist die Klausurnote.</p>			

Modul: Induzierte Resistenz von Pflanzen 2 - Praxis [MSBio-435]

MODUL TITEL: Induzierte Resistenz von Pflanzen 2 - Praxis						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch /Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Biochemie und Molekularbiologie der induzierten Resistenz von Pflanzen [MSBio-435.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	8
Klausur zum Praktikum Biochemie der induzierten Resistenz [MSBio-435.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Pflanzenwissenschaftliche Module im Bachelor-Studiengang; Erfolgreiche Teilnahme am Modul Theoretische Grundlagen der induzierten Resistenz von Pflanzen oder äquivalente Vorkenntnisse. Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Im Praktikum werden ausführliche Protokolle verlangt. Die Modulnote ist die Klausurnote.			

Modul: Theorie der Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-450]

MODUL TITEL: Theorie der Biologie Pflanzlicher Zellwände						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch/Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-450.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Klausur Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-450.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Seminar Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-450.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Referat Seminar Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-450.d]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Das Seminar ist anwesenheitspflichtig.			Die Modulnote ist die Klausurnote.			

Modul: Praxis der Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-451]

MODUL TITEL: Praxis der Biologie Pflanzlicher Zellwände					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-451.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	8
Klausur, Testate und Protokolle zum Praktikum Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-451.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Belegung des Moduls Theorie der Biologie Pflanzlicher Zellwände. Das Praktikum ist anwesenheitspflichtig.			Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Forschungspraktikum Pflanzenwissenschaften [MSBio-460]

MODUL TITEL: Forschungspraktikum Pflanzenwissenschaften					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch oder Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Forschungspraktikum Pflanzenwissenschaften [MSBio-460.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	11
Seminar Forschungspraktikum Pflanzenwissenschaften [MSBio-460.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Bericht Forschungspraktikum Pflanzenwissenschaften [MSBio-460.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
			Die Modulnote ist die Note des Berichts.		

Modul: Ökologie terrestrischer Systeme [MSBio-510]

MODUL TITEL: Ökologie terrestrischer Systeme					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch (könnte auch Englisch angeboten werden)
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Ökologie terrestrischer Systeme [MSBio-510.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Seminar Ökologie terrestrischer Systeme [MSBio-510.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Praktikum Ökologie terrestrischer Systeme [MSBio-510.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	4
Klausur Modul Ökologie terrestrischer Systeme [MSBio-510.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Vorlesungsinhalte des Vertiefungsmoduls Umweltwissenschaften des Bachelor Studiengangs oder äquivalente Kenntnisse. Das Seminar und das Praktikum sind anwesenheitspflichtig.			Im Seminar wird eine eigene Präsentation sowie eine schriftliche Ausarbeitung als Studienleistung gefordert. Daneben werden über den Stoff des Praktikums ausführliche Protokolle und eine Präsentation der Ergebnisse als Studienleistungen gefordert. Der Inhalt des Moduls wird über eine Klausur oder mündlichen Prüfung geprüft und benotet. Die Modulnote ist die Klausurnote, bzw. die Note der mündlichen Prüfung.		

Modul: Ökologie limnischer Systeme [MSBio-515]

MODUL TITEL: Ökologie limnischer Systeme					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch (könnte auch Englisch angeboten werden)
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Ökologie limnischer Systeme [MSBio-515.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Seminar Ökologie limnischer Systeme [MSBio-515.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Praktikum Ökologie limnischer Systeme [MSBio-515.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	4
Klausur Ökologie limnischer Systeme [MSBio-515.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Vorkenntnisse in Ökologie (Einfluss von Umweltfaktoren auf die vertikale und horizontale Verteilung von Organismen, Ökologie der Populationen und Lebensgemeinschaften, Tier- und Pflanzenbestimmungsmethodik, grundlegende Artenkenntnis, grundlegende Statistikkennnisse). Das Seminar und das Praktikum sind anwesenheitspflichtig.			Im Seminar wird eine eigene Präsentation sowie eine schriftliche Ausarbeitung als Studienleistung gefordert. Daneben werden über den Stoff des Praktikums ausführliche Protokolle und eine Präsentation der Ergebnisse als Studienleistungen gefordert. Der Inhalt des Moduls wird über eine Klausur oder mündlichen Prüfung geprüft und benotet. Die Modulnote ist die Klausurnote, bzw. die Note der mündlichen Prüfung.		

Modul: Ökologische Freilandpraktika [MSBio-517]

MODUL TITEL: Ökologische Freilandpraktika						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Seminar Ökologie der Biozönosen ausgewählter Landschaften [MSBio-517.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	2
Praktikum Ökologie der Biozönosen ausgewählter Landschaften [MSBio-517.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	6	6
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Vorlesungsinhalte des Vertiefungsmoduls Umweltwissenschaften des Bachelor Studiengangs. Das Seminar und das Praktikum sind anwesenheitspflichtig.			Im Seminar wird eine eigene Präsentation gefordert und testiert. Ausführliche Protokolle und Präsentation der Ergebnisse gefordert und testiert. Aus beiden Leistungen wird eine Note abgeleitet. Die Modulnote ergibt sich aus den nach CP gewichteten Noten beider Leistungen.			

Modul: Umweltanalytik von Schadstoffen [MSBio-520]

MODUL TITEL: Umweltanalytik von Schadstoffen						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch (könnte auch Englisch angeboten werden)	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Umweltanalytik von Schadstoffen [MSBio-520.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Seminar Umweltanalytik von Schadstoffen [MSBio-520.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	1
Praktikum Umweltanalytik von Schadstoffen [MSBio-520.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	4
Klausur Umweltanalytik von Schadstoffen [MSBio-520.d]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Das Seminar und das Praktikum sind anwesenheitspflichtig.			Im Seminar wird eine eigene Präsentation sowie eine schriftliche Ausarbeitung als Studienleistung gefordert. Daneben werden über den Stoff des Praktikums ausführliche Protokolle und eine Präsentation der Ergebnisse als Studienleistungen gefordert. Der Inhalt des Moduls wird in einer Klausur oder mündlichen Prüfung geprüft und benotet. Die Studienleistungen sind Voraussetzung für das Bestehen des Moduls. Die Modulnote ist die Klausurnote.			

Modul: Umweltchemie von Schadstoffen [MSBio-525]

MODUL TITEL: Umweltchemie von Schadstoffen					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch (könnte auch Englisch angeboten werden)
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Umweltchemie von Schadstoffen [MSBio-525.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	1
Seminar Umweltchemie von Schadstoffen [MSBio-525.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	1
Praktikum Umweltchemie von Schadstoffen [MSBio-525.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	4
Klausur Umweltchemie von Schadstoffen [MSBio-525.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Das Seminar und das Praktikum sind anwesenheitspflichtig.			Im Seminar wird eine eigene Präsentation sowie eine schriftliche Ausarbeitung als Studienleistung gefordert. Daneben werden über den Stoff des Praktikums ausführliche Protokolle und eine Präsentation der Ergebnisse als Studienleistungen gefordert. Der Inhalt des Moduls wird in einer Klausur oder mündlichen Prüfung geprüft und benotet. Die Studienleistungen sind Voraussetzung für das Bestehen des Moduls. Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Konzepte der Ökotoxikologie [MSBio-530]

MODUL TITEL: Konzepte der Ökotoxikologie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch / Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Ökotoxikologische und ökochemische Grundlagen der Umweltrisikooanalyse [MSBio-530.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Seminar Ökotoxikologie [MSBio-530.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Klausur Ökotoxikologie [MSBio-530.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Ökotoxikologische, toxikologische und umweltchemische Vorlesungsinhalte, wie sie im Vertiefungsmodul Umweltwissenschaften des B.Sc. Biologie an der RWTH Aachen angeboten werden, bzw. vergleichbarer Inhalte anderer B.Sc. Studiengänge. Das Seminar ist anwesenheitspflichtig.			Im Seminar wird eine eigene Präsentation sowie eine schriftliche Ausarbeitung als Studienleistung gefordert. Der Inhalt und die Lern/Kompetenzziele des Moduls werden in einer Klausur oder mündlichen Prüfung geprüft und benotet. Die Modulnote ist die Klausurnote, bzw. die Note der mündlichen Prüfung.		

Modul: Praktische Methoden der Ökotoxikologie [MSBio-535]

MODUL TITEL: Praktische Methoden der Ökotoxikologie						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch (könnte auch Englisch angeboten werden)	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Ökotoxikologie [MSBio-535.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	8
Klausur Ökotoxikologie Praktikum [MSBio-535.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>Ökotoxikologische, toxikologische und umweltchemische Vorlesungsinhalte, wie sie im Vertiefungsmodul Umweltwissenschaften des BSc Biologie an der RWTH Aachen angeboten werden, bzw. vergleichbare Inhalte anderer BSc Studiengänge. Das Praktikum ist anwesenheitspflichtig.</p>			<p>Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle und eine Präsentation der Ergebnisse (etwa als wissenschaftliche Posterpräsentation) als Studienleistungen gefordert. Der Inhalt des Moduls wird in einer Klausur oder mündlichen Prüfung geprüft und benotet. Modulnote entspricht Klausurnote, bzw. der Note der mündlichen Prüfung.</p>			

Modul: Statistische und mechanistische Modellierung in der Ökotoxikologie [MSBio-540]

MODUL TITEL: Statistische und mechanistische Modellierung in der Ökotoxikologie						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Einführung in die Modellierung ökologischer Systeme [MSBio-540.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Praktikum Modellierung Ökologischer Systeme [MSBio-540.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	6
Prüfungsleistung Modellierung Ökologischer Systeme [MSBio-540.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>Vorkenntnisse in Mathematik (Rechnen mit reellen Zahlen, Funktionen, Folgen und Reihen, Differenzialrechnung, Integralrechnung); Vorkenntnisse in Ökologie und Ökotoxikologie (Einfluss von Umweltfaktoren und Schadstoffen auf die Lebensparameter der Organismen, Ökologie der Populationen und Lebensgemeinschaften, insbesondere Populationsdynamik).</p> <p>Das Praktikum ist anwesenheitspflichtig.</p>			<p>Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle und eine Präsentation der Ergebnisse als Studienleistungen gefordert. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Protokolle.</p>			

Modul: Bodenökologie [MSBio-560]

MODUL TITEL: Bodenökologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Bodenökologie [MSBio-560.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfung Bodenökologie [MSBio-560.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Exkursion Bodenökologie und Ökophysiologie [MSBio-560.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	4
Protokolle und Referat Exkursion Bodenökologie und Ökophysiologie [MSBio-560.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Seminar Ökophysiologie der Pflanze [MSBio-560.e/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Ökophysiologie der Pflanze [MSBio-560.f/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Seminar Bodenökologie [MSBio-560.g/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Bodenökologie [MSBio-560.h/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Für die Exkursion bzw. die Seminare besteht Anwesenheitspflicht.	Der Inhalt des Moduls wird in einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung geprüft. Die Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung, spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin mitgeteilt. Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurnote bzw. der Note der mündlichen Prüfung. Die Referate bzw. die Protokolle sind unbenotet.				

Modul: Bodenökologie 1 (bis WS 2014/2015) [MSBio-544]

MODUL TITEL: Bodenökologie 1 (bis WS 2014/2015)					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Bodenökologie 1 Mikrobiologie und Ökologie von Bodenbakterien [MSBio-544.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Bodenökologie 1 [MSBio-544.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Klausur Einführung in die Bodenökologie MSBio-544.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Praktische Übungen Bodenökologie [MSBio544.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	6
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Vorausgesetzt werden die Inhalte der Vorlesung Einführung in die Bodenökologie aus dem Vertiefungsmodul Umweltwissenschaften des Bachelorstudiengangs. Die Praktischen Übungen sind anwesenheitspflichtig.	Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle und eine Präsentation der Ergebnisse als Studienleistung gefordert.				

Modul: Bodenökologie 2 (bis SoSe 2016) [MSBio-550]

MODUL TITEL: Bodenökologie 2 (bis SoSe 2016)						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Bodenökologie 2 [MSBio-550.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Seminar Mikrogenökologie [MSBio-550.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	2
Klausur Bodenökologie 2 [MSBio-550.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Vorausgesetzt werden die Inhalte der Vorlesung Einführung in die Bodenökologie aus dem Vertiefungsmodul Umweltwissenschaften des Bachelor Studiengangs. Das Seminar ist anwesenheitspflichtig.			Die Inhalte der Vorlesung werden durch eine Klausur abgeprüft. Im Seminar wird eine eigene Präsentation gefordert. Die Modulnote ist die Klausurnote.			

Modul: Molekulare Virologie [MSBio-709]

MODUL TITEL: Molekulare Virologie						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Grundlagen der Virologie [MSBio-709.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Klausur zur Vorlesung Grundlagen der Virologie [MSBio-709.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Eines der Fächer Molekularbiologie und Zellbiologie, Mikrobiologie und Genetik als Vertiefungsmodul im Bachelor-Studiengang, oder äquivalente Kenntnisse.			Die Inhalte der Vorlesung werden in einer Klausur geprüft. Die Modulnote ist die Klausurnote.			

Modul: Arzneimittelforschung [MSBio-710]

MODUL TITEL: Arzneimittelforschung					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Vom Target über den Wirkstoff zum Arzneimittel [MSBio-710.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Vom Target über den Wirkstoff zum Arzneimittel [MSBio-710.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Grundlagen der Biochemie und Physiologie			Der Inhalt der Vorlesung wird in einer Klausur geprüft. Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Zelluläre Immunologie [MSBio-711]

MODUL TITEL: Zelluläre Immunologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Grundlagen der Immunologie [MSBio-711.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Seminar Spezielle Immunologie [MSBio-711.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Blockpraktikum Zelluläre Immunologie [MSBio-711.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Zelluläre Immunologie [MSBio-711.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
<p>Eines der Fächer Molekularbiologie und Zellbiologie, Mikrobiologie und Genetik als Vertiefungsmodul im Bachelor-Studiengang, oder äquivalente Kenntnisse. Der Zugang zum Seminar erfolgt über die Klausurnote der Vorlesung und der Praktikumszugang zusätzlich durch die Seminarnote.</p> <p>Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.</p>			<p>Die Inhalte der Vorlesung werden in einer Klausur geprüft. Im Seminar wird eine eigene Präsentation gefordert und benotet. Über den Stoff des Praktikums werden außerdem ausführliche Protokolle gefordert und der Inhalt des Praktikums in einem mündlichen Kolloquium geprüft. Die Modulnote ist die Klausurnote.</p>		

Modul: Theoretische Immunologie [MSBio-712]

MODUL TITEL: Theoretische Immunologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Grundlagen der Immunologie [MSBio-712.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Grundlagen der Immunologie [MSBio-712.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Eines der Fächer Molekularbiologie und Zellbiologie, Mikrobiologie und Genetik als Vertiefungsmodul im Bachelor-Studiengang, oder äquivalente Kenntnisse.			Die Inhalte der Vorlesung werden in einer Klausur geprüft. Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Angewandte Immunologie [MSBio-713]

MODUL TITEL: Angewandte Immunologie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Klinische Immunologie [MSBio-713.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	1
Seminar Immunologische Methoden [MSBio-713.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	4
Klausur Grundlagen der klinischen Immunologie [MSBio-713.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Erfolgreiche Teilnahme am Modul Theoretische Immunologie oder Zelluläre Immunologie. Das Seminar ist anwesenheitspflichtig.			Im Seminar wird eine eigene Präsentation gefordert. Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Medizinische Immunologie [MSBio-714]

MODUL TITEL: Medizinische Immunologie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung Praktikum Medizinische Immunologie [MSBio-714.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	6	0
Praktikum Medizinische Immunologie [MSBio-714.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	5
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Erfolgreiche Teilnahme am Modul Theoretische Immunologie oder Zelluläre Immunologie oder Molekulare Virologie. Das Praktikum ist anwesenheitspflichtig.			Die Inhalte der Praktika werden in mündlichen Prüfungen an jedem Praktikumstag geprüft. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der mündlichen Prüfungen.		

Modul: Theorie der Pharmakologie [MSBio-715]

MODUL TITEL: Theorie der Pharmakologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Theorie der Pharmakologie [MSBio-715.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Theorie der Pharmakologie [MSBio-715.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Seminar Theorie der Pharmakologie [MSBio-715.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bachelor in Zellbiologie und/oder Molekularbiologie oder äquivalente Voraussetzungen. Das Seminar ist anwesenheitspflichtig.			Im Seminar wird eine eigene Präsentation gefordert. Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Grundlagen der Pharmakologie [MSBio-716]

MODUL TITEL: Grundlagen der Pharmakologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Grundlagen der Pharmakologie [MSBio-716.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Grundlagen der Pharmakologie [MSBio-716.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bachelor in Zellbiologie und/oder Molekularbiologie oder äquivalente Voraussetzungen			Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Praxis der Pharmakologie [MSBio-717]

MODUL TITEL: Praxis der Pharmakologie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum der Pharmakologie [MSBio-717.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	6
Seminar Methoden der Pharmakologie [MSBio-717.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	1
Kolloquium im Praktikum [MSBio-717.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bachelor in Zellbiologie und/oder Molekularbiologie oder äquivalente Voraussetzungen. Seminar und Praktikum sind anwesenheitspflichtig.			Über die Inhalte des Praktikums werden Laborprotokolle angefertigt. Des Weiteren werden die Inhalte des Praktikums in regelmäßigen Kolloquien diskutiert und abgefragt. Im Begleitseminar werden regelmäßige Präsentationen verlangt. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Kolloquien.		

Modul: Computational Neuroscience [MSBio-718]

MODUL TITEL: Computational Neuroscience					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Introduction to Computational Neuroscience [MSBio-718.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Übung Introduction to Computational Neuroscience [MSBio-718.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Seminar Cortical Structure and Funktion [MSBio-718.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Computational Neuroscience [MSBio-718.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht			Die Inhalte der Vorlesung werden in einer Klausur geprüft. Über den Stoff der Übung werden ausführliche Protokolle und eine Präsentation der Ergebnisse gefordert. Im Seminar wird eine eigene Präsentation gefordert. Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurnote.		

Modul: Computergestützte Molekularbiologie [MSBio-719]

MODUL TITEL: Computergestützte Molekularbiologie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Computergestützte Molekularbiologie [MSBio-719.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Seminar Computergestützte Molekularbiologie [MSBio-719.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	1
Prüfungsleistung Computergestützte Molekularbiologie [MSBio-719.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Schriftliche oder mündliche Prüfung. Die Modulnote ist die Klausurnote, bzw. die Note der mündlichen Prüfung.		

Modul: Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie I [MSBio-721]

MODUL TITEL: Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie I					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Biomaterialien 1 [MSBio-721.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Biomaterialien 1 [MSBio-721.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Seminar zur Vorlesung Biomaterialien I [MSBio-721.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Präsentation Seminar zur Vorlesung Biomaterialien I [MSBio-721.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie II [MSBio-722]

MODUL TITEL: Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie II					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Biomaterialien II (Spezielle Kapitel der Glykobiotechnologie) [MSBio-722.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Klausur Biomaterialien II [MSBio-722.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	5	0
Seminar zur Vorlesung Biomaterialien II [MSBio-722.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Präsentation Seminar zur Vorlesung Biomaterialien II [MSBio-722.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Erfolgreiche Teilnahme am Modul GlykoBiotech I (MSBio-721). Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Praxis zur Glykobiotechnologie I [MSBio-723]

MODUL TITEL: Praxis zur Glykobiotechnologie I					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	12	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Blockpraktikum Glykobiotechnologie [MSBio-723.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	8
Klausur zum Blockpraktikum Glykobiotechnologie [MSBio-723.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	10	0
Seminar zum Blockpraktikum Glykobiotechnologie [MSBio-723.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	1
Präsentation Seminar zum Blockpraktikum Glykobiotechnologie [MSBio-723.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Abgeschlossener B.Sc. Molekulare und Angewandte Biotechnologie oder äquivalenter Abschluss, erfolgreiche Teilnahme an den Modulen Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie I oder Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie II. Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Praxis zur Glykobiotechnologie II [MSBio-724]

MODUL TITEL: Praxis zur Glykobiotechnologie II					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	12	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Forschungspraktikum Glykobiotechnologie [MSBio-724.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	8
Forschungsbericht zum Forschungspraktikum Glykobiotechnologie [MSBio-724.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	10	0
Mitarbeiterkolloquium [MSBio-724.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Präsentation Mitarbeiterkolloquium [MSBio-724.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Abgeschlossener B.Sc. Molekulare und Angewandte Biotechnologie oder äquivalenter Abschluss, erfolgreiche Teilnahme an den Modulen Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie I oder Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie II. Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Benotung erfolgt an Hand des Forschungsberichts. Die Präsentation Mitarbeiterkolloquium ist unbenotet.		

Modul: Humanbiologie 1 [MSBio-730]

MODUL TITEL: Humanbiologie 1						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Humanbiologie I [MSBio-730.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	2
Vorlesung Humanbiologie II [MSBio-730.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	0	2
Klausur Modul Humanbiologie 1 [MSBio-730.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	9	0
Humanbiologisches Seminar [MSBio-730.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Der Inhalt des Moduls wird in einer 120-minütigen Klausur geprüft. Im Seminar wird eine eigene Präsentation gefordert. Die Modulnote ist die Klausurnote.			

Modul: Theorie der Stammzellbiologie und Zelltherapie [MSBio-731]

MODUL TITEL: Theorie der Stammzellbiologie und Zelltherapie						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch und Englisch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Theorie der Stammzellbiologie [MSBio-731.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	1
Klausur Theorie der Stammzellbiologie [MSBio-731.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	3	0
Seminar Theorie der Stammzellbiologie [MSBio-731.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	3	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Abgeschlossener B.Sc. Molekulare und Angewandte Biotechnologie oder äquivalenter Abschluss, Fortgeschrittenenmodul zur Vertiefung von Kenntnissen zur Stammzellbiologie und zellbiologischen Techniken. Im Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Der Inhalt der Vorlesung wird in einer Klausur abgeprüft (50% der Endnote). Im Seminar wird eine eigene 20-minütige Präsentation gefordert die benotet wird (50% der Endnote).			

Modul: Forschungspraktikum zur Stammzellbiologie [MSBio-732]

MODUL TITEL: Forschungspraktikum zur Stammzellbiologie						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	12	Sprache	Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Forschungspraktikum Stammzellbiologie [MSBio-732.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	12	16
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Abgeschlossener B.Sc. Molekulare und Angewandte Biotechnologie oder äquivalenter Abschluss, erfolgreiche Teilnahme am Modul Theorie der Stammzellbiologie und Zelltherapie.			Im Anschluss an das Praktikum soll innerhalb von 4 Wochen ein ca. 15 Seiten umfassender Praktikumsbericht erstellt werden, der benotet wird.			

Modul: Humanbiologie 2 [MSBio-740]

MODUL TITEL: Humanbiologie 2						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Blockpraktikum Humanbiologie [MSBio-740.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	9	8
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Das vorherige Absolvieren des Moduls Humanbiologie 1 ist erforderlich. Das Praktikum ist anwesenheitspflichtig.			Die Protokolle werden benotet. Die Modulabschlussnote entspricht dem arithmetischen Mittel aus allen Einzelnoten.			

Modul: Systems Biology [MSBio-741]

MODUL TITEL: Systems Biology						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch oder Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Systems Biology [MSBio-741.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Prüfungsleistung Systems Biology [MSBio-741.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
			Die Modulnote ist die Klausurnote, bzw. die Note der mündlichen Prüfung.			

Modul: Zelluläre und Molekulare Neurowissenschaften [MSBio-743]

MODUL TITEL: Zelluläre und Molekulare Neurowissenschaften					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Zelluläre und Molekulare Neurowissenschaften [MSBio-743.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Zelluläre und Molekulare Neurowissenschaften [MSBio-743.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	2	0
Seminar Zelluläre und Molekulare Neurowissenschaften [MSBio-743.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	1	1
Praktikum Zelluläre und Molekulare Neurowissenschaften [MSBio-743.d]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	5
Physiologisches und Neurologisches Kolloquium [MSBio-743.e]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	1	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
.Das Seminar und das Praktikum sind anwesenheitspflichtig.			Die Note für das Praktikum wird aus dem arithmetischen Mittel der Protokolle gebildet, Die Modulnote ergibt sich aus den Teilnoten für das Praktikum, das Seminar, das Kolloquium und der Klausurnote, nach CP gewichtet.		

Modul: Forschungspraktikum Neurobiologie [MSBio-744]

MODUL TITEL: Forschungspraktikum Neurobiologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	12	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Forschungspraktikum Neurobiologie [MSBio-744.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	8
Protokoll und Referat der Praktikumsresultate [MSBio-744.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	12	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Über den Stoff des Forschungspraktikums wird ein ausführliches Protokoll (Hausarbeit) gefordert. Darüber hinaus halten die Studierenden ein Referat. Beide Teilleistungen werden benotet. Die Modulabschlussnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel beider Noten.		

Modul: Theorie der Proteinchemie [MSBio-765]

MODUL TITEL: Theorie der Proteinchemie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Proteinchemie [MSBio-765.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Klausur Proteinchemie [MSBio-765.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
keine			Die Modulabschlussnote entspricht der Klausurnote.		

Modul: Praxis der Proteinchemie [MSBio-770]

MODUL TITEL: Praxis der Proteinchemie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Proteinchemie [MSBio-770.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	5
Seminar zum Proteinchemischen Praktikum [MSBio-770.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Praxis der Proteinchemie [MSBio-770.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulabschlussnote entspricht der Klausurnote.		

Modul: Biochemie der Signaltransduktion [MSBio-780]

MODUL TITEL: Biochemie der Signaltransduktion					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Biochemische Grundlagen der zellulären Signalübertragung [MSBio-780.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Biochemie der Signaltransduktion [MSBio-780.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
			Die Modulabschlussnote entspricht der Klausurnote.		

Modul: Biophysik I [MSBio-785]

MODUL TITEL: Biophysik I					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Biophysik I - Zelluläre Biophysik [MSBio-785.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Übung Biophysik I - Zelluläre Biophysik [MSBio-785.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Klausur Biophysik I - Zelluläre Biophysik [MSBio-785.c]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Für die Übung besteht Anwesenheitspflicht.		Die Inhalte der Vorlesung und der Übungen werden in einer Klausur oder in einer mündlichen Prüfung geprüft. Die Modulnote ist die Klausurnote, bzw. die Note der mündlichen Prüfung.			

Modul: Biophysik II [MSBio-790]

MODUL TITEL: Biophysik II					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Biophysik II - Molekulare Biophysik [MSBio-790.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	0	3
Klausur Biophysik II - Molekulare Biophysik [MSBio-790.b]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
		Die Inhalte der Vorlesung und der Übung werden in einer Klausur oder in einer mündlichen Prüfung geprüft. Die Modulnote ist die Klausurnote, bzw. die Note der mündlichen Prüfung.			

Modul: Zusatzqualifikationen [MSBio-800]

MODUL TITEL: Zusatzqualifikationen							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	15	Sprache	Abhängig von den gewählten Lehrveranstaltungen		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Zusatzqualifikationen [MSBio-800.a]				Semestervariable Pflichtleistung	1	15	10
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
				Das Modul ist unbenotet.			

Modul: Masterarbeit [MSBio-900]

MODUL TITEL: Masterarbeit							
Fachsemester	4	Kreditpunkte	33	Sprache	Deutsch oder Englisch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Experimentelle Masterarbeit [MSBio-900.a]				Semestervariable Pflichtleistung	4	0	20
Masterabschlussarbeit [MSBio-900.b]				Semestervariable Pflichtleistung	4	30	0
Masterabschlusskolloquium [MSBio-900.c]				Semestervariable Pflichtleistung	4	3	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Das Thema der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 65 CP erreicht sind. Mögliche Dozenten regelt die MPO, ebenso etwaige externe Arbeiten. Diese sind beim Prüfungsausschuss zu beantragen.				Es werden das Abschlusskolloquium und die schriftliche Ausarbeitung der Masterabschlussarbeit benotet. Die jeweilige Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel beider Gutachter. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.			

Anlage 2: Studienverlaufsplan

1. Semester (WS)	CP
3 Wahlpflichtmodule mit je 4-12 CP	27
Zusatzqualifikationen	6
2. Semester (SS)	
3 Wahlpflichtmodule je 4-12 CP	27
Zusatzqualifikationen	6
3. Semester (WS)	
2 bzw. 3 Wahlpflichtmodule mit je 4-12 CP	21
Zusatzqualifikationen	3
4. Semester (SS)	
Masterarbeit	30
Masterabschlusskolloquium	3
Gesamt	120