

Studiengangspezifische Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang

Biologie

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 25.11.2016

(Prüfungsordnungsversion 2016)

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16.09.2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert durch Art. 9 des Dienstrechtsmodernisierungsgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen vom 14. Juni 2016 (GV. NRW. S. 310), 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	6
§ 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
3. Modulübersicht

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. 75 CP	36 - 57 CP
Weitere Bereiche (Wahlpflichtbereich)		18 - 39 CP
Zusatzqualifikationen (Wahlpflichtbereich)		15 CP
Masterarbeit		30 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) Die Dauer der Prüfung in Kolloquien beträgt mindestens 30 und höchstens 60 Minuten.

- (7) Für Praktika 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 Beendigung des Praktikums.
- (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. Die Noten der berufsvorbereitenden Zusatzqualifikationen werden mit dem Faktor 0 gewichtet.
- (5) Für den Fall, dass alle Modulprüfungen 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 eine Woche 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, Anlage 2 und Anlage 3 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 70 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 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 des Kolloquiums beträgt 30 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 tritt zum Wintersemester 2016/2017 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht.
- (2) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die ihr Masterstudium der Biologie an der RWTH ab dem Wintersemester 2016/2017 beginnen.
- (3) Studierende, die sich vor dem Wintersemester 2016/2017 in den Masterstudiengang Biologie eingeschrieben haben, können auf Antrag in diese Prüfungsordnung wechseln. Sie können längstens bis zum Ablauf des Sommersemesters 2018 (30.09.2018) nach der Prüfungsordnungsversion 2011 studieren. Nach dem 30.09.2018 erfolgt ein Wechsel in diese Ordnung zwangsläufig.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften vom 04.05.2016.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 25.11.2016

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

Anlage 1

Modulkatalog

Biologie (Master of Science)

Biologie (Master of Science) [MSBio/16]	14
Zell- und Systemneurobiologie [MSBio-111/16].....	14
Molekulare Neurobiologie [MSBio-125/16]	15
Molekulare Sinnesbiologie [MSBio-130/16]	15
Neuropharmakologie [MSBio-145/16].....	16
Theorie der Optophysiology [MSBio-190/16]	16
Praxis der Optophysiology [MSBio-191/16]	17
Computational Neuroscience [MSBio-192/16]	17
Zelluläre und Molekulare Neurowissenschaften [MSBio-193/16]	18
Forschungspraktikum Neurobiologie [MSBio-194/16].....	18
Theorie Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-225/16].....	19
Praktikum Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-230/16].....	19
Spezielle Angewandte Mikrobiologie [MSBio-235/16]	20
Industrielle Mikrobiologie [MSBio-240/16].....	20
Quantitative Mikrobiologie [MSBio-245/16].....	21
Praktikum Quantitative Mikrobiologie [MSBio-246/16].....	21
Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion [MSBio-250/16].....	22
Methoden der Genetischen Analyse [MSBio-255/16]	22
Praktikum Genetics of Plant-Microbe-Interaction [MSBio-260/3].....	23
Praktikum Genetics of Plant-Microbe-Interaction [MSBio-260/16].....	23
Mikrobiologisches Forschungspraktikum [MSBio-270/16]	23
Medizinische Mikrobiologie [MSBio-280/16]	24
Praktikum Mikrobengenetik [MSBio-285/16].....	24
Zellbiologie 1 (Zelluläre Strukturen) [MSBio-316/16]	25
Zellbiologie 2 (Zelluläre Prozesse) [MSBio-317/16].....	25
Theorie Molekulare Immunologie [MSBio-331/16].....	26
Praxis Molekulare Immunologie [MSBio-332/16]	26
Praktikum Molekulare Medizin [MSBio-342/16]	27
Klinisches Forschungspraktikum [MSBio-345/16].....	27
Molekulargenetik und Genome [MSBio-350/16]	28
Transkription [MSBio-351/16]	28
Signaling [MSBio-352/16]	29
Biological Sequence Analysis [MSBio-353/16]	29
Protein Expression [MSBio-354/16]	30
Tumorbiology [MSBio-355/16]	30
Forschungspraktikum Molekulargenetik [MSBio-356/16].....	31
Tumorpathologie und Humangenetik [MSBio-357/16]	31
Praktikum Tumorpathologie und Humangenetik [MSBio-358/16].....	32
Molekulare Virologie [MSBio-360/16].....	33
Zelluläre Immunologie [MSBio-361/16].....	33
Theoretische Immunologie [MSBio-362/16].....	34
Angewandte Immunologie [MSBio-363/16].....	34
Medizinische Immunologie [MSBio-364/16].....	35
Theorie der Pharmakologie [MSBio-365/16].....	35
Grundlagen der Pharmakologie [MSBio-366/16]	36

Praxis der Pharmakologie [MSBio-367/16].....	36
Computergestützte Molekularbiologie [MSBio-368/16].....	37
Arzneimittelforschung [MSBio-369/16].....	37
Molekulare Parasitologie [MSBio-370/16].....	38
Molekulare Zellbiologie humanpathogener Infektionserreger [MSBio-371/16]	38
Concepts in human immune defense to microbial infections [MSBio-372/16]	39
Theorie der Proteinchemie [MSBio-373/16].....	39
Praxis der Proteinchemie [MSBio-374/16].....	40
Biochemie der Signaltransduktion [MSBio-375/16].....	40
Molekulare Pflanzenphysiologie 1 [MSBio-410/16].....	41
Molekulare Pflanzenphysiologie 2 [MSBio-415/16].....	41
Praktikum Molekulare Pflanzenphysiologie [MSBio-416/16].....	42
Phytopathologie 1 [MSBio-420/16]	42
Phytopathologie 2 [MSBio-421/16]	43
Praktikum Molekulare Phytopathologie [MSBio-425/16].....	43
Induzierte Resistenz von Pflanzen 1 - Theorie [MSBio-430/16]	44
Induzierte Resistenz von Pflanzen 2 - Praxis [MSBio-435/16].....	44
Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien [MSBio-440/16]	45
Praktikum Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungs- technologien [MSBio-441/16].....	45
Theorie der Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-450/16]	46
Praxis der Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-451/16]	46
Forschungspraktikum Pflanzenwissenschaften [MSBio-460/16]	47
Ökologie terrestrischer Systeme [MSBio-510/16]	47
Ökologie limnischer Systeme [MSBio-515/16].....	48
Ökologische Freilandpraktika [MSBio-517/16].....	48
Umweltanalytik von Schadstoffen [MSBio-520/16]	49
Umweltchemie von Schadstoffen [MSBio-525/16].....	49
Konzepte der Ökotoxikologie [MSBio-530/16]	50
Praktische Methoden der Ökotoxikologie [MSBio-535/16].....	50
Mechanistische Modellierung in der Ökotoxikologie [MSBio-540/16]	51
Bodenökologie [MSBio-550/16]	51
Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 1 [MSBio-721/16].....	52
Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 2 [MSBio-722/16].....	52
Praxis zur Glykobiotechnologie 1 [MSBio-723/16].....	53
Praxis zur Glykobiotechnologie 2 [MSBio-724/16].....	53
Humanbiologie 1 (bis WS18/19) [MSBio-730/16]	54
Theorie der Stammzellbiologie und Zelltherapie [MSBio-731/16].....	54
Forschungspraktikum zur Stammzellbiologie [MSBio-732/16].....	55
Humanbiologie 2 (bis WS18/19) [MSBio-740/16]	55
Systems Biology [MSBio-741/16].....	56

Moderne Methoden und Ansätze der kardiovaskulären Bioanalytik [MSBio-751/16]	56
Forschungspraktikum Kardiovaskuläre Bioanalytik [MSBio-752/16].....	57
Biophysik 1 [MSBio-785/16].....	57
Biophysik 2 [MSBio-790/16].....	58
Zusatzqualifikationen [MSBio-800/16]	58
Masterarbeit [MSBio-900/16]	59

Prüfungsordnungsbeschreibung: Biologie (Master of Science) [MSBio/16]

Titel	Prüfungsordnungsbeschreibung: Biologie (Master of Science)
Kurzbezeichnung	MSBio
Beschreibung	Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Biologie der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen.

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 [MSBio-111/16]

MODUL TITEL: Zell- und Systemneurobiologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Zell- und Systemneurobiologie [MSBio-111.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Zell- und Systemneurobiologie [MSBio-111.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Praktikum Zell- und Systemneurobiologie [MSBio-111.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	8
Protokolle Praktikum Zell- und Systemneurobiologie [MSBio-111.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Klausurnote. Die Protokolle sind unbenotet.				

Modul: Molekulare Neurobiologie [MSBio-125/16]

MODUL TITEL: Molekulare Neurobiologie						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Molekulare Neurobiologie [MSBio-125.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	1
Klausur Molekulare Neurobiologie [MSBio-125.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	3	0
Seminar Molekulare Neurobiologie [MSBio-125.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	1
Referat Seminar Molekulare Neurobiologie [MSBio-125.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	2	0
Praktikum Molekulare Neurobiologie [MSBio-125.e/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	4
Protokolle Praktikum Molekulare Neurobiologie [MSBio-125.f/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat und die Protokolle sind unbenotet.			

Modul: Molekulare Sinnesbiologie [MSBio-130/16]

MODUL TITEL: Molekulare Sinnesbiologie						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Molekulare Sinnesbiologie [MSBio-130.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	1
Klausur Molekulare Sinnesbiologie [MSBio-130.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	3	0
Seminar Molekulare Sinnesbiologie [MSBio-130.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	1
Referat Seminar Molekulare Sinnesbiologie [MSBio-130.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	2	0
Praktikum Molekulare Sinnesbiologie [MSBio-130.e/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	4
Protokolle Praktikum Molekulare Sinnesbiologie [MSBio-130.f/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat und die Protokolle sind unbenotet.			

Modul: Neuropharmakologie [MSBio-145/16]

MODUL TITEL: Neuropharmakologie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Neuropharmakologie [MSBio-145.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	1
Klausur Neuropharmakologie [MSBio-145.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	4	0
Seminar Neuropharmakologie [MSBio-145.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	1
Referat Seminar Neuropharmakologie [MSBio-145.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	1	0
Praktikum Neuropharmakologie [MSBio-145.e/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Protokolle Praktikum Neuropharmakologie [MSBio-145.f/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Vorlesung Synaptische Transmission [MSBio-145.g/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	1
Seminar Synaptische Transmission [MSBio-145.h/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	1
Referat Seminar Synaptische Transmission [MSBio-145.i/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	1	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für die Seminare und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Zell- und Systemneurobiologie.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Die Referate und Protokolle sind unbenotet.		

Modul: Theorie der Optophysiology [MSBio-190/16]

MODUL TITEL: Theorie der Optophysiology					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Optophysiology - Methods and Applications [MSBio-190.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Optophysiology - Methods and Applications [MSBio-190.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Seminar Current Topics in Optophysiology [MSBio-190.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Current Topics in Optophysiology [MSBio-190.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Praxis der Optophysiology [MSBio-191/16]

MODUL TITEL: Praxis der Optophysiology					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Optophysiology [MSBio-191.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	4
Protokoll und Referat Praktikum Optophysiology [MSBio-191.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Theorie der Optophysiology.			Die Modulnote ist die Note für Protokoll und Referat. Diese ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelnoten des Protokolls und des Referats.		

Modul: Computational Neuroscience [MSBio-192/16]

MODUL TITEL: Computational Neuroscience					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Introduction to Computational Neuroscience [MSBio-192.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Klausur Computational Neuroscience [MSBio-192.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Praktikum Introduction to Computational Neuroscience [MSBio-192.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Protokolle Praktikum Introduction to Computational Neuroscience [MSBio-192.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Seminar Cortical Structure and Function [MSBio-192.e/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Cortical Structure and Function [MSBio-192.f/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Die Protokolle und das Referat sind unbenotet.		

Modul: Zelluläre und Molekulare Neurowissenschaften [MSBio-193/16]

MODUL TITEL: Zelluläre und Molekulare Neurowissenschaften					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Zelluläre und Molekulare Neurowissenschaften [MSBio-193.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Zelluläre und Molekulare Neurowissenschaften [MSBio-193.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Seminar Zelluläre und Molekulare Neurowissenschaften [MSBio-193.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Referat Seminar Zelluläre und Molekulare Neurowissenschaften [MSBio-193.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	2	0
Praktikum Zelluläre und Molekulare Neurowissenschaften [MSBio-193.e/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	5
Protokolle Praktikum Zelluläre und Molekulare Neurowissenschaften [MSBio-193.f/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurnote, der Note des Referates und der Note der Protokolle. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP. Die Note der Protokolle ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Protokoll-Einzelnoten.		

Modul: Forschungspraktikum Neurobiologie [MSBio-194/16]

MODUL TITEL: Forschungspraktikum Neurobiologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	12	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Forschungspraktikum Neurobiologie [MSBio-194.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	8
Protokoll Praktikum Forschungspraktikum Neurobiologie [MSBio-194.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Seminar Forschungspraktikum Neurobiologie [MSBio-194.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Forschungspraktikum Neurobiologie [MSBio-194.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Note des Protokolls. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Theorie Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-225/16]

MODUL TITEL: Theorie Physiologie der Mikroorganismen						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-225.a/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Klausur Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-225.b/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Mikrobiologisches Seminar [MSBio-225.c/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Referat Mikrobiologisches Seminar [MSBio-225.d/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat beinhaltet eine Posterpräsentation und ist unbenotet.			

Modul: Praktikum Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-230/16]

MODUL TITEL: Praktikum Physiologie der Mikroorganismen						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-230.a/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	8
Protokolle Praktikum Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-230.b/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	4	0
Klausur Praktikum Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-230.c/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Die Protokolle sind unbenotet.			

Modul: Spezielle Angewandte Mikrobiologie [MSBio-235/16]

MODUL TITEL: Spezielle Angewandte Mikrobiologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Fundamentals and Applications of Bioelectrochemical Systems [MSBio-235.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur und Projektarbeit Fundamentals and Applications of Bioelectrochemical Systems [MSBio-235.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Seminar Critical Evaluation of Scientific Literature with Focus on Applied Microbiology [MSBio-235.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referate Seminar Critical Evaluation of Scientific Literature with Focus on Applied Microbiology [MSBio-235.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Vorlesung Environmental Microbiology [MSBio-235.e/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Environmental Microbiology [MSBio-235.f/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ergibt sich aus den Klausurnoten. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP. Die Klausur Environmental Microbiology findet in vier über das Semester verteilten Abschnitten statt. Das Referat ist unbenotet.				

Modul: Industrielle Mikrobiologie [MSBio-240/16]

MODUL TITEL: Industrielle Mikrobiologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Einführung in die Lebensmittelmikrobiologie [MSBio-240.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Klausur Einführung in die Lebensmittelmikrobiologie [MSBio-240.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	2	0
Vorlesung Industrielle Mikrobiologie [MSBio-240.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Industrielle Mikrobiologie [MSBio-240.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
	Die Modulnote ergibt sich aus den Klausurnoten. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.				

Modul: Quantitative Mikrobiologie [MSBio-245/16]

MODUL TITEL: Quantitative Mikrobiologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Quantitative Mikrobiologie 1 [MSBio-245.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Quantitative Mikrobiologie 1 [MSBio-245.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Vorlesung Quantitative Mikrobiologie 2 [MSBio-245.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Quantitative Mikrobiologie 2 [MSBio-245.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	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-246/16]

MODUL TITEL: Praktikum Quantitative Mikrobiologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Quantitative Mikrobiologie [MSBio-246.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	7
Seminar Quantitative Mikrobiologie [MSBio-246.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Protokoll Praktikum Quantitative Mikrobiologie [MSBio-246.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Note des Protokolls.		

Modul: Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion [MSBio-250/16]

MODUL TITEL: Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion [MSBio-250.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion [MSBio-250.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Seminar Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion [MSBio-250.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion [MSBio-250.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Methoden der Genetischen Analyse [MSBio-255/16]

MODUL TITEL: Methoden der Genetischen Analyse					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Methoden der Genetischen Analyse [MSBio-255.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Methoden der Genetischen Analyse [MSBio-255.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Seminar Methoden der Genetischen Analyse [MSBio-255.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Methoden der Genetischen Analyse [MSBio-255.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Praktikum Genetics of Plant-Microbe-Interaction [MSBio-260/16]

MODUL TITEL: Praktikum Genetics of Plant-Microbe-Interaction						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Genetics of Plant-Microbe-Interaction [MSBio-260.a/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	8
Klausur Praktikum Genetics of Plant-Microbe-Interaction [MSBio-260.b/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote.			

Modul: Mikrobiologisches Forschungspraktikum [MSBio-270/16]

MODUL TITEL: Mikrobiologisches Forschungspraktikum						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	12	Sprache	Deutsch und Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Mikrobiologisches Forschungspraktikum [MSBio-270.a/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	8
Seminar Mikrobiologisches Forschungspraktikum [MSBio-270.b/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Referat Seminar Mikrobiologisches Forschungspraktikum [MSBio-270.c/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Protokoll Mikrobiologisches Forschungspraktikum [MSBio-270.d/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Note des Protokolls. Das Referat ist unbenotet.			

Modul: Medizinische Mikrobiologie [MSBio-280/16]

MODUL TITEL: Medizinische Mikrobiologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Medizinische Mikrobiologie für Naturwissenschaftler [MSBio-280.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Medizinische Mikrobiologie [MSBio-280.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	4	0
Seminar Medizinische Mikrobiologie für Naturwissenschaftler [MSBio-280.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Der erfolgreiche Abschluss des Seminars ist Voraussetzung zur Klausurteilnahme.			Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Praktikum Mikrobengenetik [MSBio-285/16]

MODUL TITEL: Praktikum Mikrobengenetik					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Blockpraktikum Mikrobengenetik [MSBio-285.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	8
Klausur Blockpraktikum Mikrobengenetik [MSBio-285.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Zellbiologie 1 (Zelluläre Strukturen) [MSBio-316/16]

MODUL TITEL: Zellbiologie 1 (Zelluläre Strukturen)						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch und Englisch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Zellbiologie 1 [MSBio-316.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	2
Klausur Zellbiologie 1 [MSBio-316.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	3	0
Seminar Zellbiologie 1 [MSBio-316.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	2
Referat Seminar Zellbiologie 1 [MSBio-316.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.			

Modul: Zellbiologie 2 (Zelluläre Prozesse) [MSBio-317/16]

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/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	0	2
Klausur Zellbiologie 2 [MSBio-317.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	3	0
Seminar Zellbiologie 2 [MSBio-317.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	0	2
Referat Seminar Zellbiologie 2 [MSBio-317.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	3	0
Praktikum Zellbiologie 2 [MSBio-317.e/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	0	4
Protokolle Praktikum Zellbiologie 2 [MSBio-317.f/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Zellbiologie 1.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat und die Protokolle sind unbenotet.			

Modul: Theorie Molekulare Immunologie [MSBio-331/16]

MODUL TITEL: Theorie Molekulare Immunologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Immunologie 2 [MSBio-331.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Molekulare Immunologie [MSBio-331.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Seminar Molekulare Immunologie [MSBio-331.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Molekulare Immunologie [MSBio-331.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Praxis Molekulare Immunologie [MSBio-332/16]

MODUL TITEL: Praxis Molekulare Immunologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Molekulare Immunologie [MSBio-332.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	6
Klausur Praxis Molekulare Immunologie [MSBio-332.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Praktikum Molekulare Medizin [MSBio-342/16]

MODUL TITEL: Praktikum Molekulare Medizin					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Molekulare Medizin [MSBio-342.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	4
Protokolle und Kolloquien Praktikum Molekulare Medizin [MSBio-342.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	6	0
Seminar Molekulare Medizin [MSBio-342.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Referat Seminar Molekulare Medizin [MSBio-342.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Transkription.			Die Modulnote ist die Note der Protokolle und Kolloquien im Verhältnis von 70% zu 30%. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Klinisches Forschungspraktikum [MSBio-345/16]

MODUL TITEL: Klinisches Forschungspraktikum					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Klinische Forschung [MSBio-345.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	6
Protokoll oder Referat Praktikum Klinische Forschung [MSBio-345.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Seminar Klinische Forschung [MSBio-345.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
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 und Genome [MSBio-350/16]

MODUL TITEL: Molekulargenetik und Genome					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	10	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Molekulargenetik und Genome [MSBio-350.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Molekulargenetik und Genome [MSBio-350.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Seminar Molekulargenetik und Genome [MSBio-350.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Molekulargenetik und Genome [MSBio-350.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Praktikum Molekulargenetik und Genome [MSBio-350.e/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	4
Protokolle und Klausur Praktikum Molekulargenetik und Genome [MSBio-350.f/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Note der Klausur Molekulargenetik und Genome (MSBio-350.b). Das Referat sowie die Protokolle und die Klausur zum Praktikum Molekulargenetik und Genome sind unbenotet.		

Modul: Transkription [MSBio-351/16]

MODUL TITEL: Transkription					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Transkription [MSBio-351.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Transkription [MSBio-351.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Seminar Aktuelle Themen zur Molekularen Medizin [MSBio-351.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Aktuelle Themen zur Molekularen Medizin [MSBio-351.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Signaling [MSBio-352/16]

MODUL TITEL: Signaling						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Englisch und Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Signaling [MSBio-352.a/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Klausur Signaling [MSBio-352.b/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Seminar Signaling [MSBio-352.c/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Referat Seminar Signaling [MSBio-352.d/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.			

Modul: Biological Sequence Analysis [MSBio-353/16]

MODUL TITEL: Biological Sequence Analysis						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Englisch und Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Biological Sequence Analysis [MSBio-353.a/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Klausur Biological Sequence Analysis [MSBio-353.b/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Praktikum Biological Sequence Analysis [MSBio-353.c/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Protokolle Praktikum Biological Sequence Analysis [MSBio-353.d/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Die Protokolle sind unbenotet.			

Modul: Protein Expression [MSBio-354/16]

MODUL TITEL: Protein Expression						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Englisch und Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Protein Expression [MSBio-354.a/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Klausur Protein Expression [MSBio-354.b/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Seminar Protein Expression [MSBio-354.c/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Referat Seminar Protein Expression [MSBio-354.d/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.			

Modul: Tumorbiology [MSBio-355/16]

MODUL TITEL: Tumorbiology						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Englisch und Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Tumorbiology [MSBio-355.a/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Klausur Tumorbiology [MSBio-355.b/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Seminar Tumorbiology [MSBio-355.c/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Referat Seminar Tumorbiology [MSBio-355.d/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.			

Modul: Forschungspraktikum Molekulargenetik [MSBio-356/16]

MODUL TITEL: –Forschungspraktikum Molekulargenetik					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	12	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Forschungspraktikum Molekulargenetik [MSBio-356.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	6
Protokoll Forschungspraktikum Molekulargenetik [MSBio-356.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Seminar Forschungspraktikum Molekulargenetik [MSBio-366.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Forschungspraktikum Molekulargenetik [MSBio-356.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Note des Protokolls. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Tumorpathologie und Humangenetik [MSBio-357/16]

MODUL TITEL: Tumorpathologie und Humangenetik					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Tumorpathologie und Humangenetik WS [MSBio-357.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Tumorpathologie und Humangenetik WS [MSBio-357.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Vorlesung Tumorpathologie und Humangenetik SS [MSBio-357.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Tumorpathologie und Humangenetik SS [MSBio-357.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
			Die Modulnote ergibt sich aus den Klausurnoten. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.		

Modul: Praktikum Tumorpathologie und Humangenetik [MSBio-358/16]

MODUL TITEL: Praktikum Tumorpathologie und Humangenetik					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Tumorpathologie und Humangenetik [MSBio-358.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	8
Protokolle Praktikum Tumorpathologie und Humangenetik [MSBio-358.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Tumorpathologie und Humangenetik (MSBio-357/16).			Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Protokolle.		

Modul: Molekulare Virologie [MSBio-360/16]

MODUL TITEL: Molekulare Virologie						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch oder Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Grundlagen der Virologie [MSBio-360.a/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Klausur Grundlagen der Virologie [MSBio-360.b/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
			Die Modulnote ist die Klausurnote.			

Modul: Zelluläre Immunologie [MSBio-361/16]

MODUL TITEL: Zelluläre Immunologie						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Blockpraktikum Zelluläre Immunologie [MSBio-361.a/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Protokolle Blockpraktikum Zelluläre Immunologie [MSBio-361.b/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Mündliche Prüfung Blockpraktikum Zelluläre Immunologie [MSBio-361.c/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Seminar Spezielle Immunologie [MSBio-361.d/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Referat Seminar Spezielle Immunologie [MSBio-361.e/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird das Modul Theoretische Immunologie.			Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung. Die Protokolle und das Referat sind unbenotet.			

Modul: Theoretische Immunologie [MSBio-362/16]

MODUL TITEL: Theoretische Immunologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Grundlagen der Immunologie [MSBio-362.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Grundlagen der Immunologie [MSBio-362.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
			Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Angewandte Immunologie [MSBio-363/16]

MODUL TITEL: Angewandte Immunologie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Klinische Immunologie [MSBio-363.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	1
Klausur Klinische Immunologie [MSBio-363.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	4	0
Seminar Immunologische Methoden [MSBio-363.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	4
Referat Seminar Immunologische Methoden [MSBio-363.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Theoretische Immunologie oder Zelluläre Immunologie.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Medizinische Immunologie [MSBio-364/16]

MODUL TITEL: Medizinische Immunologie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Medizinische Immunologie [MSBio-364.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	5
Mündliche Prüfung Praktikum Medizinische Immunologie [MSBio-364.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Theoretische Immunologie, Zelluläre Immunologie oder Molekulare Virologie.			Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.		

Modul: Theorie der Pharmakologie [MSBio-365/16]

MODUL TITEL: Theorie der Pharmakologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Pharmakologie für Naturwissenschaftler [MSBio-365.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Pharmakologie für Naturwissenschaftler [MSBio-365.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Seminar Pharmakologie für Naturwissenschaftler [MSBio-365.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Referat Seminar Pharmakologie für Naturwissenschaftler [MSBio-365.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Das Bestehen der Klausur ist Voraussetzung zur Seminarteilnahme.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Grundlagen der Pharmakologie [MSBio-366/16]

MODUL TITEL: Grundlagen der Pharmakologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Pharmakologie für Naturwissenschaftler [MSBio-366.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Pharmakologie für Naturwissenschaftler [MSBio-366.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
			Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Praxis der Pharmakologie [MSBio-367/16]

MODUL TITEL: Praxis der Pharmakologie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Blockpraktikum Molekulare und Experimentelle Pharmakologie [MSBio-367.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	6
Protokolle Blockpraktikum Molekulare und Experimentelle Pharmakologie [MSBio-367.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	6	0
Seminar Blockpraktikum Molekulare und Experimentelle Pharmakologie [MSBio-367.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	1
Kolloquien Blockpraktikum Molekulare und Experimentelle Pharmakologie [MSBio-367.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Grundlagen der Pharmakologie oder Theorie der Pharmakologie.			Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Protokolle und der Note der Kolloquien. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP. Die Note der Protokolle ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Protokoll-Einzelnoten. Die Note der Kolloquien ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Kolloquien-Einzelnoten.		

Modul: Computergestützte Molekularbiologie [MSBio-368/16]

MODUL TITEL: Computergestützte Molekularbiologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Computergestützte Molekularbiologie [MSBio-368.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfung Computergestützte Molekularbiologie [MSBio-368.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	4	0
Seminar Computergestützte Molekularbiologie [MSBio-368.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Referat Seminar Computergestützte Molekularbiologie [MSBio-368.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar 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 ist die Klausurnote bzw. die Note der mündlichen Prüfung. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Arzneimittelforschung [MSBio-369/16]

MODUL TITEL: Arzneimittelforschung					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Vom Target über den Wirkstoff zum Arzneimittel [MSBio-369.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Vom Target über den Wirkstoff zum Arzneimittel [MSBio-369.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
			Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Molekulare Parasitologie [MSBio-370/16]

MODUL TITEL: Molekulare Parasitologie						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	12	Sprache	Deutsch und Englisch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Forschungspraktikum Molekulare Parasitologie [MSBio-370.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	8
Protokoll Forschungspraktikum Molekulare Parasitologie [MSBio-370.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	9	0
Seminar Molekulare Parasitologie [MSBio-370.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	2
Referat Seminar Molekulare Parasitologie [MSBio-370.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Note des Protokolls. Das Referat ist unbenotet.			

Modul: Molekulare Zellbiologie humanpathogener Infektionserreger [MSBio-371/16]

MODUL TITEL: Molekulare Zellbiologie humanpathogener Infektionserreger						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Humanpathogene Infektionserreger [MSBio-371.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	2
Klausur Humanpathogene Infektionserreger [MSBio-371.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	3	0
Seminar Grundlagenorientierte und Angewandte Infektionsbiologie [MSBio-371.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	1
Praktikum Molekulare Zellbiologie humanpathogener Infektionserreger [MSBio-371.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	4
Protokoll Praktikum Molekulare Zellbiologie humanpathogener Infektionserreger [MSBio-371.e/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ergibt sich aus den Noten der Klausur und des Protokolls. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.			

Modul: Concepts in human immune defense to microbial infections [MSBio-372/16]

MODUL TITEL: Concepts in human immune defense to microbial infections							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Englisch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Concepts in human immune defense to microbial infections [MSBio-372.a/16]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Klausur Concepts in human immune defense to microbial infections [MSBio-372.b/16]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Seminar Concepts in human immune defense to microbial infections [MSBio-372.c/16]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Praktikum Concepts in human immune defense to microbial infections [MSBio-372.d/16]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	4
Protokoll Praktikum Concepts in human immune defense to microbial infections [MSBio-372.e/16]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	6	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.				Die Modulnote ergibt sich aus den Noten der Klausur und des Protokolls. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.			

Modul: Theorie der Proteinchemie [MSBio-373/16]

MODUL TITEL: Theorie der Proteinchemie							
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Proteinchemie [MSBio-373.a/16]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Klausur Proteinchemie [MSBio-373.b/16]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
				Die Modulnote ist die Klausurnote.			

Modul: Praxis der Proteinchemie [MSBio-374/16]

MODUL TITEL: Praxis der Proteinchemie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Proteinchemie [MSBio-374.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	5
Seminar Praktikum Proteinchemie [MSBio-374.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Praxis der Proteinchemie [MSBio-374.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Biochemie der Signaltransduktion [MSBio-375/16]

MODUL TITEL: Biochemie der Signaltransduktion					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Biochemische Grundlagen der zellulären Signalübertragung [MSBio-375.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Biochemie der Signaltransduktion [MSBio-375.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
			Die Modulnote ist die Klausurnote.		

Modul: Molekulare Pflanzenphysiologie 1 [MSBio-410/16]

MODUL TITEL: Molekulare Pflanzenphysiologie 1					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Techniken der Pflanzenphysiologie [MSBio-410.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Techniken der Pflanzenphysiologie [MSBio-410.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Seminar Pflanzenphysiologie [MSBio-410.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Pflanzenphysiologie [MSBio-410.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Molekulare Pflanzenphysiologie 2 [MSBio-415/16]

MODUL TITEL: Molekulare Pflanzenphysiologie 2					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Stressphysiologie [MSBio-415.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfung Stressphysiologie [MSBio-415.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
			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 ist die Klausurnote bzw. die Note der mündlichen Prüfung.		

Modul: Praktikum Molekulare Pflanzenphysiologie [MSBio-416/16]

MODUL TITEL: Praktikum Molekulare Pflanzenphysiologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Molekulare Pflanzenphysiologie [MSBio-416.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	8
Protokolle Praktikum Molekulare Pflanzenphysiologie [MSBio-416.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Prüfung Praktikum Molekulare Pflanzenphysiologie [MSBio-416.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum 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 ist die Klausurnote bzw. die Note der mündlichen Prüfung. Die Protokolle sind unbenotet.		

Modul: Phytopathologie 1 [MSBio-420/16]

MODUL TITEL: Phytopathologie 1					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Phytopathologie [MSBio-420.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	3
Klausur Phytopathologie [MSBio-420.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Seminar Phytopathologie [MSBio-420.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Phytopathologie [MSBio-420.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Das Seminar ist Voraussetzung zur Klausurteilnahme.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Phytopathologie 2 [MSBio-421/16]

MODUL TITEL: Phytopathologie 2						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Physiologie und Molekularbiologie der Pflanzenkrankheiten [MSBio-421.a/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Klausur Physiologie und Molekularbiologie der Pflanzenkrankheiten [MSBio-421.b/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
			Die Modulnote ist die Klausurnote.			

Modul: Praktikum Molekulare Phytopathologie [MSBio-425/16]

MODUL TITEL: Praktikum Molekulare Phytopathologie						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Molekulare Phytopathologie [MSBio-425.a/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	8
Protokolle Praktikum Molekulare Phytopathologie [MSBio-425.b/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	6	0
Seminar Methoden der Phytopathologie [MSBio-425.c/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	1
Prüfung Molekulare Phytopathologie [MSBio-425.d/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Praktikum und das Seminar 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 ist die Klausurnote bzw. die Note der mündlichen Prüfung. Die Protokolle sind unbenotet.			

Modul: Induzierte Resistenz von Pflanzen 1 - Theorie [MSBio-430/16]

MODUL TITEL: Induzierte Resistenz von Pflanzen 1 - Theorie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Biochemie der induzierten Resistenz von Pflanzen [MSBio-430.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Biochemie der Induzierten Resistenz von Pflanzen [MSBio-430.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Seminar Biochemie der Induzierten Resistenz von Pflanzen [MSBio-430.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Biochemie der Induzierten Resistenz von Pflanzen [MSBio-430.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Induzierte Resistenz von Pflanzen 2 - Praxis [MSBio-435/16]

MODUL TITEL: Induzierte Resistenz von Pflanzen 2 - Praxis					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch oder Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Biochemie und Molekularbiologie der induzierten Resistenz von Pflanzen [MSBio-435.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	8
Protokolle Praktikum Biochemie und Molekularbiologie der induzierten Resistenz von Pflanzen [MSBio-435.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Klausur Praktikum Biochemie und Molekularbiologie der induzierten Resistenz von Pflanzen [MSBio-435.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Die Protokolle sind unbenotet.		

Modul: Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien [MSBio-440/16]

MODUL TITEL: Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch und Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien [MSBio-440.a/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Klausur Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien [MSBio-440.b/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Seminar Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien [MSBio-440.c/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Referat Seminar Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien [MSBio-440.d/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.			

Modul: Praktikum Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien [MSBio-441/16]

MODUL TITEL: Praktikum Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch und Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien [MSBio-441.a/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	4
Protokolle Praktikum Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien [MSBio-441.b/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	2	0
Klausur Praktikum Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien [MSBio-441.c/16]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Die Protokolle sind unbenotet.			

Modul: Theorie der Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-450/16]

MODUL TITEL: Theorie der Biologie Pflanzlicher Zellwände					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-450.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-450.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Seminar Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-450.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-450.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Praxis der Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-451/16]

MODUL TITEL: Praxis der Biologie Pflanzlicher Zellwände					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch oder Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-451.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	8
Protokolle Praktikum Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-451.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Klausur Praktikum Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-451.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht. Voraussetzung wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Theorie der Biologie Pflanzlicher Zellwände.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Die Protokolle sind unbenotet.		

Modul: Forschungspraktikum Pflanzenwissenschaften [MSBio-460/16]

MODUL TITEL: Forschungspraktikum Pflanzenwissenschaften					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch oder Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Forschungspraktikum Pflanzenwissenschaften [MSBio-460.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	7
Protokoll Forschungspraktikum Pflanzenwissenschaften [MSBio-460.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Seminar Forschungspraktikum Pflanzenwissenschaften [MSBio-460.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Note des Protokolls.		

Modul: Ökologie terrestrischer Systeme [MSBio-510/16]

MODUL TITEL: Ökologie terrestrischer Systeme					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Ökologie terrestrischer Systeme [MSBio-510.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Prüfung Ökologie terrestrischer Systeme [MSBio-510.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Seminar Ökologie terrestrischer Systeme [MSBio-510.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Referat Seminar Ökologie terrestrischer Systeme [MSBio-510.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	2	0
Praktikum Ökologie terrestrischer Systeme [MSBio-510.e/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	4
Protokolle Praktikum Ökologie terrestrischer Systeme [MSBio-510.f/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum und das Seminar 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 ist die Klausurnote bzw. die Note der mündlichen Prüfung. Das Referat und die Protokolle sind unbenotet.		

Modul: Ökologie limnischer Systeme [MSBio-515/16]

MODUL TITEL: Ökologie limnischer Systeme					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Ökologie limnischer Systeme [MSBio-515.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Prüfung Ökologie limnischer Systeme [MSBio-515.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Seminar Ökologie limnischer Systeme [MSBio-515.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Referat Seminar Ökologie limnischer Systeme [MSBio-515.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	2	0
Praktikum Ökologie limnischer Systeme [MSBio-515.e/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	4
Protokolle Praktikum Ökologie limnischer Systeme [MSBio-515.f/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum und das Seminar 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 ist die Klausurnote bzw. die Note der mündlichen Prüfung. Das Referat und die Protokolle sind unbenotet.		

Modul: Ökologische Freilandpraktika [MSBio-517/16]

MODUL TITEL: Ökologische Freilandpraktika					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Seminar Ökologie der Biozönosen ausgewählter Landschaften [MSBio-517.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Ökologie der Biozönosen ausgewählter Landschaften [MSBio-517.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Praktikum Ökologie der Biozönosen ausgewählter Landschaften [MSBio-517.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	6
Protokolle Praktikum Ökologie der Biozönosen ausgewählter Landschaften [MSBio-517.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	6	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Protokolle. Das Referat ist unbenotet		

Modul: Umweltanalytik von Schadstoffen [MSBio-520/16]

MODUL TITEL: Umweltanalytik von Schadstoffen						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Umweltanalytik von Schadstoffen [MSBio-520.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	1
Prüfung Umweltanalytik von Schadstoffen [MSBio-520.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	3	0
Seminar Umweltanalytik von Schadstoffen [MSBio-520.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	1
Referat Seminar Umweltanalytik von Schadstoffen [MSBio-520.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	2	0
Praktikum Umweltanalytik von Schadstoffen [MSBio-520.e/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	4
Protokolle Praktikum Umweltanalytik von Schadstoffen [MSBio-520.f/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Praktikum und das Seminar 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 ist die Klausurnote bzw. die Note der mündlichen Prüfung. Das Referat und die Protokolle sind unbenotet.			

Modul: Umweltchemie von Schadstoffen [MSBio-525/16]

MODUL TITEL: Umweltchemie von Schadstoffen						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Umweltchemie von Schadstoffen [MSBio-525.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	1
Prüfung Umweltchemie von Schadstoffen [MSBio-525.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	3	0
Seminar Umweltchemie von Schadstoffen [MSBio-525.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	1
Referat Seminar Umweltchemie von Schadstoffen [MSBio-525.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	2	0
Praktikum Umweltchemie von Schadstoffen [MSBio-525.e/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	0	4
Protokolle Praktikum Umweltchemie von Schadstoffen [MSBio-525.f/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für das Praktikum und das Seminar 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 ist die Klausurnote bzw. die Note der mündlichen Prüfung. Das Referat und die Protokolle sind unbenotet.			

Modul: Konzepte der Ökotoxikologie [MSBio-530/16]

MODUL TITEL: Konzepte der Ökotoxikologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Ökotoxikologische und ökochemische Grundlagen der Umweltrisikooanalyse [MSBio-530.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfung Ökotoxikologie [MSBio-530.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Seminar Ökotoxikologie [MSBio-530.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Ökotoxikologie [MSBio-530.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar 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 ist die Klausurnote bzw. die Note der mündlichen Prüfung. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Praktische Methoden der Ökotoxikologie [MSBio-535/16]

MODUL TITEL: Praktische Methoden der Ökotoxikologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch oder Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Ökotoxikologie [MSBio-535.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	8
Protokolle Praktikum Ökotoxikologie [MSBio-535.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	4	0
Prüfung Praktikum Ökotoxikologie [MSBio-535.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Der Inhalt des Moduls wird in einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung geprüft. Es wird nicht nur erlerntes Fachwissen und die Expertise abgeprüft, sondern der Prüfling wird auch mit einem Fallbeispiel aus der späteren Berufswelt (Rollenspiel) konfrontiert. Die Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung, spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin mitgeteilt. Die Modulnote ist die Klausurnote bzw. die Note der mündlichen Prüfung. Die Protokolle sind unbenotet.		

Modul: Mechanistische Modellierung in der Ökotoxikologie [MSBio-540/16]

MODUL TITEL: Mechanistische Modellierung in der Ökotoxikologie					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch oder Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Einführung in die Modellierung Ökologischer Systeme [MSBio-540.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Praktikum Modellierung Ökologischer Systeme [MSBio-540.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	6
Protokolle Praktikum Modellierung Ökologischer Systeme [MSBio-540.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	9	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Protokolle				

Modul: Bodenökologie [MSBio-560/16]

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: Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 1 [MSBio-721/16]

MODUL TITEL: Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 1					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Biomaterialien 1 [MSBio-721.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Biomaterialien 1 [MSBio-721.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Seminar Biomaterialien 1 [MSBio-721.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Biomaterialien 1 [MSBio-721.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 2 [MSBio-722/16]

MODUL TITEL: Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 2					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Biomaterialien 2 (Spezielle Kapitel der Glykobiotechnologie) [MSBio-722.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Klausur Biomaterialien 2 [MSBio-722.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	5	0
Seminar Biomaterialien 2 [MSBio-722.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Referat Seminar Biomaterialien 2 [MSBio-722.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie I.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Praxis zur Glykobiotechnologie 1 [MSBio-723/16]

MODUL TITEL: Praxis zur Glykobiotechnologie 1						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	12	Sprache	Deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Blockpraktikum Glykobiotechnologie [MSBio-723.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	0	8
Klausur Blockpraktikum Glykobiotechnologie [MSBio-723.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	10	0
Seminar Blockpraktikum Glykobiotechnologie [MSBio-723.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	0	1
Referat Seminar Blockpraktikum Glykobiotechnologie [MSBio-723.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	2	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer		
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 1 <u>oder</u> des Moduls Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 2.				Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Praxis zur Glykobiotechnologie 2 [MSBio-724/16]

MODUL TITEL: Praxis zur Glykobiotechnologie 2						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	12	Sprache	Deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Forschungspraktikum Glykobiotechnologie [MSBio-724.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	0	8
Protokoll Forschungspraktikum Glykobiotechnologie [MSBio-724.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	10	0
Seminar Mitarbeiterkolloquium Glykobiotechnologie [MSBio-724.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	0	2
Referat Seminar Mitarbeiterkolloquium Glykobiotechnologie [MSBio-724.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung			2	2	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer		
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 1 <u>oder</u> des Moduls Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 2.				Die Modulnote ist die Note des Protokolls. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Humanbiologie 1 (bis WS18/19) [MSBio-730/16]

MODUL TITEL: Humanbiologie 1 (bis WS18/19)								
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch			
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS	
Vorlesung Humanbiologie I [MSBio-730.a/16]				Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Vorlesung Humanbiologie II [MSBio-730.b/16]				Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Klausur Modul Humanbiologie [MSBio-730.c/16]				Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	6	0
Humanbiologisches Seminar [MSBio-730.d/16]				Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Referat Humanbiologisches Seminar [MSBio-730.e/16]				Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer				
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.				Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.				

Modul: Theorie der Stammzellbiologie und Zelltherapie [MSBio-731/16]

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/16]				Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Klausur Theorie der Stammzellbiologie [MSBio-731.b/16]				Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Seminar Theorie der Stammzellbiologie [MSBio-731.c/16]				Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Referat Seminar Theorie der Stammzellbiologie [MSBio-731.d/16]				Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer				
				Die Modulnote ergibt sich aus den Noten der Klausur und des Referates. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.				

Modul: Forschungspraktikum zur Stammzellbiologie [MSBio-732/16]

MODUL TITEL: Forschungspraktikum zur Stammzellbiologie					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Forschungspraktikum Stammzellbiologie [MSBio-732.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	6
Protokoll Praktikum Forschungspraktikum Stammzellbiologie [MSBio-732.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	9	0
Seminar Forschungspraktikum Stammzellbiologie [MSBio-732.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Theorie der Stammzellbiologie und Zelltherapie.			Die Modulnote ist die Note des Protokolls.		

Modul: Humanbiologie 2 (bis WS18/19) [MSBio-740/16]

MODUL TITEL: Humanbiologie 2 (bis WS18/19)					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Blockpraktikum Humanbiologie [MSBio-740.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	0	8
Protokolle Blockpraktikum Humanbiologie [MSBio-740.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	9	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Humanbiologie 1.			Die Modulnote ist die Note der Protokolle. Diese ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Protokoll-Einzelnoten.		

Modul: Systems Biology [MSBio-741/16]

MODUL TITEL: Systems Biology					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch oder Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Systems Biology [MSBio-741.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Prüfung Systems Biology [MSBio-741.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
			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 ist die Klausurnote bzw. die Note der mündlichen Prüfung.		

Modul: Moderne Methoden und Ansätze der kardiovaskulären Bioanalytik [MSBio-751/16]

MODUL TITEL: Moderne Methoden und Ansätze der kardiovaskulären Bioanalytik					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Moderne Methoden und Ansätze der kardiovaskulären Bioanalytik [MSBio-751.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Klausur Moderne Methoden und Ansätze der kardiovaskulären Bioanalytik [MSBio-751.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Seminar Kardiovaskuläre Bioanalytik [MSBio-751.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Referat Seminar Kardiovaskuläre Bioanalytik [MSBio-751.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Forschungspraktikum Kardiovaskuläre Bioanalytik [MSBio-752/16]

MODUL TITEL: Forschungspraktikum Kardiovaskuläre Bioanalytik					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	12	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Forschungspraktikum Kardiovaskuläre Bioanalytik [MSBio-752.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	8
Protokoll Forschungspraktikum Kardiovaskuläre Bioanalytik [MSBio-752.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	9	0
Seminar Forschungspraktikum Kardiovaskuläre Bioanalytik [MSBio-752.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	0	2
Referat Seminar Forschungspraktikum Kardiovaskuläre Bioanalytik [MSBio-752.d/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		2	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Moderne Methoden und Ansätze der kardiovaskulären Bioanalytik.			Die Modulnote ist die Note des Protokolls. Das Referat ist unbenotet.		

Modul: Biophysik 1 [MSBio-785/16]

MODUL TITEL: Biophysik 1					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Biophysik 1 - Zelluläre Biophysik [MSBio-785.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Übung Biophysik 1 - Zelluläre Biophysik [MSBio-785.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Prüfung Biophysik 1 - Zelluläre Biophysik [MSBio-785.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Voraussetzung zur Klausurteilnahme, bzw. zur Teilnahme an der mündlichen Prüfung sind 50% der Übungspunkte.			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 ist die Klausurnote bzw. die Note der mündlichen Prüfung.		

Modul: Biophysik 2 [MSBio-790/16]

MODUL TITEL: Biophysik 2					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch und Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung Biophysik 2 - Molekulare Biophysik [MSBio-790.a/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	2
Übung Biophysik 2- Molekulare Biophysik [MSBio-790.b/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	0	1
Prüfung Biophysik 2 - Molekulare Biophysik [MSBio-790.c/16]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Voraussetzung zur Klausurteilnahme bzw. zur Teilnahme an der mündlichen Prüfung sind 50% der Übungspunkte.			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 ist die Klausurnote bzw. die Note der mündlichen Prüfung.		

Modul: Zusatzqualifikationen [MSBio-800/16]

MODUL TITEL: Zusatzqualifikationen					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	15	Sprache	Abhängig von den gewählten Lehrveranstaltungen
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Zusatzqualifikationen [MSBio-800.a/16]	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	10
Prüfung Zusatzqualifikationen [MSBio-800.b/16]	Semestervariable Pflichtleistung		1	15	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Entsprechend den Voraussetzungen der Veranstaltungen. Es müssen Leistungen erbracht werden, die über die im Bachelor erworbenen Kompetenzen hinausgehen.			Es sind Leistungsnachweise entsprechend der geforderten Leistungen der Veranstaltungen zu erbringen. Das Modul ist unbenotet.		

Modul: Masterarbeit [MSBio-900/16]

MODUL TITEL: Masterarbeit						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	30	Sprache	Deutsch und Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Experimentelle Masterarbeit [MSBio-900.a/16]			Semestervariable Pflichtleistung	4	0	20
Masterabschlussarbeit [MSBio-900.b/16]			Semestervariable Pflichtleistung	4	27	0
Masterabschlusskolloquium [MSBio-900.c/16]			Semestervariable Pflichtleistung	4	3	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Das Thema der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 70 CP erreicht sind. Mögliche Dozenten regelt die MPO, ebenso etwaige externe Arbeiten. Diese sind beim Prüfungsausschuss zu beantragen.			Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Masterabschlussarbeit und des Abschlusskolloquiums. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP. Die jeweilige Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten beider Gutachter.			

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	27
Masterabschlusskolloquium	3
Gesamt	120

Anlage 3: Modulübersicht

MSc Bio Modulübersicht	CP
Schwerpunkt Biologische Informationsverarbeitung	
Modul: Zell- und Systemneurobiologie [MSBio-111/16]	9
Modul: Molekulare Neurobiologie [MSBio-125/16]	9
Modul: Molekulare Sinnesbiologie [MSBio-130/16]	9
Modul: Neuropharmakologie [MSBio-145/16]	9
Modul: Theorie der Optophysiology [MSBio-190/16]	5
Modul: Praxis der Optophysiology [MSBio-191/16]	5
Modul: Computational Neuroscience [MSBio-192/16]	9
Modul: Zelluläre und Molekulare Neurowissenschaften [MSBio-193/16]	9
Modul: Forschungspraktikum Neurobiologie [MSBio-194/16]	12
Schwerpunkt Mikrobiologie und Genetik	
Modul: Theorie Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-225/16]	9
Modul: Praktikum Physiologie der Mikroorganismen [MSBio-230/16]	9
Modul: Spezielle Angewandte Mikrobiologie [MSBio-235/16]	9
Modul: Industrielle Mikrobiologie [MSBio-240/16]	5
Modul: Quantitative Mikrobiologie [MSBio-245/16]	9
Modul: Praktikum quantitative Mikrobiologie [MSBio-246/16]	9
Modul: Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion [MSBio-250/16]	9
Modul: Methoden der genetischen Analyse [MSBio-255/16]	9
Modul: Praktikum Genetics of Plant-Microbe-Interaction [MSBio-260/16]	9
Modul: Mikrobiologisches Forschungspraktikum [MSBio-270/16]	12
Modul: Medizinische Mikrobiologie [MSBio-280/16]	4
Modul: Praktikum Mikrobengenetik [MSBio-285/16]	9
Modul: Molekulargenetik und Genome [MSBio-350/16]	10
Modul: Concepts in human immune defense to microbial infections [MSBio-372/16]	9
Schwerpunkt Molekulare Zellbiologie	
Modul: Zellbiologie 1 (Zelluläre Strukturen) [MSBio-316/16]	6
Modul: Zellbiologie 2 (Zelluläre Prozesse) [MSBio-317/16]	10
Modul: Theorie Molekulare Immunologie [MSBio-331/16]	9
Modul: Praxis Molekulare Immunologie [MSBio-332/16]	9
Modul: Praktikum Molekulare Medizin [MSBio-342/16]	9
Modul: Klinisches Forschungspraktikum [MSBio-345/16]	9
Modul: Molekulargenetik und Genome [MSBio-350/16]	10
Modul: Transkription [MSBio-351/16]	6
Modul: Signaling [MSBio-352/16]	6
Modul: Biological Sequence Analysis [MSBio-353/16]	6
Modul: Proteinexpression [MSBio-354/16]	6
Modul: Tumorbiology [MSBio-355/16]	6
Modul: Forschungspraktikum Molekulargenetik [MSBio-356/16]	12

Modul: Tumorpathologie und Humangenetik [MSBio-357/16]	6
Modul: Tumorpathologie und Humangenetik Praktikum [MSBio-358/16]	9
Modul: Molekulare Virologie [MSBio-360/16]	5
Modul: Zelluläre Immunologie [MSBio-361/16]	9
Modul: Theoretische Immunologie [MSBio-362/16]	3
Modul: Angewandte Immunologie [MSBio-363/16]	6
Modul: Medizinische Immunologie [MSBio-364/16]	6
Modul: Theorie der Pharmakologie [MSBio-365/16]	9
Modul: Grundlagen der Pharmakologie [MSBio-366/16]	6
Modul: Praxis der Pharmakologie [MSBio-367/16]	9
Modul: Computergestützte Molekularbiologie [MSBio-368/16]	6
Modul: Arzneimittelforschung [MSBio-369/16]	5
Modul: Molekulare Parasitologie [MSBio-370/16]	12
Modul: Molekulare Zellbiologie humanpathogener Infektionserreger [MSBio-371/16]	9
Modul: Concepts in human immune defense to microbial infections [MSBio-372/16]	9
Modul: Theorie der Proteinchemie [MSBio-373/16]	5
Modul: Praxis der Proteinchemie [MSBio-374/16]	9
Modul: Biochemie der Signaltransduktion [MSBio-375/16]	5
Schwerpunkt Pflanzenwissenschaften	
Modul: Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion [MSBio-250/16]	9
Modul: Praktikum Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion [MSBio-260/16]	9
Modul: Zellbiologie 1 (Zelluläre Strukturen) [MSBio-316/16]	6
Modul: Zellbiologie 2 (Zelluläre Prozesse) [MSBio-317/16]	10
Modul: Molekulare Pflanzenphysiologie 1 [MSBio-410/16]	9
Modul: Molekulare Pflanzenphysiologie 2 [MSBio-415/16]	5
Modul: Praktikum Molekulare Pflanzenphysiologie [MSBio-416/16]	9
Modul: Phytopathologie 1 [MSBio-420/16]	9
Modul: Phytopathologie 2 [MSBio-421/16]	5
Modul: Praktikum Molekulare Phytopathologie [MSBio-425/16]	9
Modul: Induzierte Resistenz von Pflanzen 1 - Theorie [MSBio-430/16]	9
Modul: Induzierte Resistenz von Pflanzen 2 - Praxis [MSBio-435/16]	9
Modul: Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien [MSBio-440/16]	6
Modul: Praktikum Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien [MSBio-441/16]	5
Modul: Theorie der Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-450/16]	6
Modul: Praxis der Biologie Pflanzlicher Zellwände [MSBio-451/16]	9
Modul: Forschungspraktikum Pflanzenwissenschaften [MSBio-460/16]	9

Schwerpunkt Umweltwissenschaften	
Modul: Ökologie terrestrischer Systeme [MSBio-510/16]	9
Modul: Ökologie limnischer Systeme [MSBio-515/16]	9
Modul: Ökologische Freilandpraktika [MSBio-517/16]	9
Modul: Umweltanalytik von Schadstoffen [MSBio-520/16]	9
Modul: Umweltchemie von Schadstoffen [MSBio-525/16]	9
Modul: Konzepte der Ökotoxikologie [MSBio-530/16]	9
Modul: Praktische Methoden der Ökotoxikologie [MSBio-535/16]	9
Modul: Mechanistische Modellierung in der Ökotoxikologie [MSBio-540/16]	9
Modul: Bodenökologie [MSBio-560/16]	9
Ergänzende Wahlmodule	
Modul: Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 1 [MSBio-721/16]	9
Modul: Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 2 [MSBio-722/16]	9
Modul: Praxis zur Glykobiotechnologie 1 [MSBio-723/16]	12
Modul: Praxis zur Glykobiotechnologie 2 [MSBio-724/16]	12
Modul: Humanbiologie 1 [MSBio-730/16]	9
Modul: Humanbiologie 2 [MSBio-740/16]	9
Modul: Systems Biology [MSBio-741/16]	5
Modul: Biophysik 1 [MSBio-785/16]	5
Modul: Biophysik 2 [MSBio-790/16]	5
Modul: Theorie der Stammzellbiologie und Zelltherapie [MSBio-731/16]	6
Modul: Forschungspraktikum zur Stammzellbiologie [MSBio-732/16]	9
Modul: Moderne Methoden und Ansätze der kardiovaskulären Bioanalytik [MSBio-751/16]	6
Modul: Forschungspraktikum Kardiovaskuläre Bioanalytik [MSBio-752/16]	12
Zusatzqualifikationen	
Modul: Zusatzqualifikationen [MSBio-800/16]	15
Masterarbeit	
Modul: Masterarbeit [MSBio-900/16]	30