

Universität Leipzig
Fakultät für Lebenswissenschaften

Studienordnung für den Masterstudiengang Biologie an der Universität Leipzig

Vom 7. Juni 2018

Aufgrund des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung des Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetzes vom 15. Oktober 2017 (SächsGVBl. S. 546), hat die Universität Leipzig am 22. März 2018 folgende Studienordnung erlassen.

Inhaltsverzeichnis:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zugangsvoraussetzungen
- § 3 Studienbeginn
- § 4 Studiendauer und Studienvolumen
- § 5 Gegenstand des Studiums und Studienziele
- § 6 Vermittlungsformen
- § 7 Tutorien
- § 8 Aufbau und Inhalte des Studiums
- § 9 Auslandsaufenthalt
- § 10 Module des Masterstudiums
- § 11 Abschluss des Masterstudiums
- § 12 Studienberatung
- § 13 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anlage

Studienablaufplan / Modulübersichtstabelle / Modulbeschreibungen¹

¹ Modulbeschreibungen werden ausschließlich in der elektronischen Fassung der Amtlichen Bekanntmachungen auf der Homepage der Universität Leipzig veröffentlicht.

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Biologie Ziele, Inhalte und Aufbau des Masterstudienganges Biologie mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.).

§ 2

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Die allgemeine Qualifikation für das Studium wird durch einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss oder durch einen Abschluss einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademie nachgewiesen.
- (2) Fachspezifische Zugangsvoraussetzung ist ein Bachelorabschluss in Biologie oder ein Äquivalent mit Hauptfach Biologie einer anerkannten wissenschaftlichen Hochschule im In- oder Ausland oder ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis und der Nachweis von angemessenen Fachkenntnissen auf Bachelorniveau durch das Bestehen einer Eignungsfeststellungsprüfung entsprechend der Eignungsfeststellungsordnung für den Masterstudiengang Biologie an der Universität Leipzig. Des Weiteren ist ein Nachweis von Kenntnissen in Englisch (Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen, Stufe B 1) erforderlich.
- (3) Bei Vorliegen eines erfolgreich abgeschlossenen Bachelorstudienganges eines gleichwertigen naturwissenschaftlichen Faches entscheidet der Prüfungsausschuss über die Zulassung zum Masterstudiengang Biologie.

§ 3

Studienbeginn

Das Studium kann nur zu Beginn des Wintersemesters aufgenommen werden.

§ 4

Studiendauer und Studienvolumen

Die Regelstudienzeit umfasst einschließlich Masterarbeit 4 Semester. Der Ge-

samtumfang des studentischen Arbeitsaufwandes für das Masterstudium Biologie entspricht 120 Leistungspunkten.

§ 5

Gegenstand des Studiums und Studienziele

- (1) Der Masterstudiengang Biologie ist ein konsekutiver Masterstudiengang.
- (2) Es handelt sich um einen stärker forschungsorientierten Studiengang.
- (3) Der Masterstudiengang Biologie soll als berufs- und forschungsqualifizierendes Studium für eine berufliche Tätigkeit als Biologe in wissenschaftlichen und anwendungsbezogenen Arbeitsbereichen vorbereiten. Im Masterstudiengang Biologie stehen in einem breit gefächerten Wahlpflichtangebot die verschiedenen Teilgebiete der Biologie und der angrenzenden Gebiete der Medizin, Chemie, Physik und Geowissenschaften im Mittelpunkt.
- (4) Die Studierenden sollen vorwiegend in experimentellen Arbeitsweisen unter Anwendung des theoretisch vermittelten Wissens das Forschungsprofil der an der Ausbildung beteiligten Bereiche kennen lernen und zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten auf den verschiedenen Gebieten der Biologie und anderer Naturwissenschaften befähigt werden. Dabei sollen sie lernen, erzielte Ergebnisse dieser Forschungsaktivitäten kritisch zu deuten und zu präsentieren.
- (5) Die Lehrveranstaltungen in den Modulen können in englischer Sprache angeboten werden.
- (6) Der Studiengang Biologie wird mit dem Master of Science als weiterem berufsqualifizierenden Abschluss beendet.

§ 6

Vermittlungsformen

- (1) Vermittlungsformen sind:
 - Vorlesung (V)
 - Seminar (S)
 - Übung (Ü)
 - Praktikum (P)

- Kolloquium (K)
 - Sprachkurs (SK).
- (2) Die Modulverantwortlichen können festlegen, dass eine Lernplattform begleitend zum Präsenzstudium für die Vermittlung von Lehrinhalten eingesetzt wird.

§ 7

Tutorien

Im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten finden Tutorien zur Unterstützung der Studierenden statt.

§ 8

Aufbau und Inhalte des Studiums

- (1) In jedem Studienjahr werden in der Regel 60 Leistungspunkte erworben. Leistungspunkte werden für bestandene Modulprüfungen vergeben. Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand der Studierenden von 30 Zeitstunden im Präsenz- und Selbststudium sowie für die Prüfungsvorbereitung und -durchführung. Der gesamte Arbeitsaufwand der Studierenden soll in der Regel im Studienjahr einschließlich der vorlesungsfreien Zeit 1800 Zeitstunden nicht überschreiten.
- (2) Das Masterstudium hat einen Umfang von 120 Leistungspunkten, davon entfallen 30 Leistungspunkte auf die Masterarbeit.
- (3) Studierende im Masterstudiengang Biologie wählen vor Studienbeginn einen der folgenden Studienschwerpunkte:
- Biodiversität und Evolution: Pflanzen: A1
 - Biodiversität und Evolution: Tiere: A2
 - Ökologie: B
 - Biotechnologie: C
 - Neurobiologie und Verhalten: D
 - Zellbiologie und Genetik: E

Der Masterstudiengang Biologie besteht aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen, die gemäß der Zuordnung zu den einzelnen Studienschwerpunkten zu belegen sind (siehe Anlagen). In Abhängigkeit vom gewählten Studienschwerpunkt ergeben sich die zu belegenden Module wie folgt:

Die Studierenden belegen im ersten Studienjahr das ihrem Studienschwerpunkt zugeordnete biologische Pflichtmodul, drei bis vier biologische Wahlpflichtmodule und ein bis zwei nichtbiologische Wahlpflichtmodule mit je 10 LP.

Die Pflichtmodule “Wissenschaftliches Arbeiten” (11-BIO-0903) und “Laborpraktikum” (11-BIO-0904) sowie ein fakultätsübergreifendes Modul sind im 3. Semester zu belegen.

Die Wahlpflichtmodule können auf Grund sachlicher und organisatorischer Gründe teilnahmebegrenzt sein. Die Zulassung erfolgt auf Grund der fakultären Ausführungsbestimmungen über die Zulassung zu Lehrveranstaltungen und Modulen.

- (4) Die Studieninhalte werden in Modulen vermittelt. Module beinhalten abgrenzbare Stoffgebiete, die in einem fachlichen oder thematischen Zusammenhang stehen. Sie umfassen fachlich aufeinander abgestimmte Lehrveranstaltungen unterschiedlicher Art und schließen mit Modulprüfungen ab. Module werden entsprechend ihrem Arbeitsaufwand (Workload) mit Leistungspunkten versehen. Sie werden mit einer Modulprüfung abgeschlossen, die in der Regel aus einer, aber nicht mehr als 2 Prüfungsleistungen besteht und auf deren Grundlage Leistungspunkte vergeben werden. Ein Modul umfasst in der Regel 5 oder 10 Leistungspunkte. Es gibt 2 Grundformen von Modulen:
 1. Pflichtmodule: Diese haben alle Studierenden zu belegen.
 2. Wahlpflichtmodule: Die Studierenden können innerhalb eines thematisch eingegrenzten Bereichs auswählen.
- (5) Die Masterarbeit wird studienbegleitend in der Regel im zweiten Studienjahr verfasst. Sie ist mit einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Leistungspunkten verbunden.

§ 9

Auslandsaufenthalt

- (1) Ein Auslandsaufenthalt wird grundsätzlich empfohlen. Er ist von den Studierenden selbst (mit der Unterstützung der jeweils verantwortlichen Einrichtung) zu organisieren. Studierenden, die sich die im Ausland erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen anrechnen lassen möchten, wird empfohlen, vor dem Auslandsaufenthalt eine Studienfachberatung wahrzunehmen und eine Studienvereinbarung abzuschließen.

- (2) Die im Ausland erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen können auf Antrag nach § 15 der Prüfungsordnung angerechnet werden.

§ 10

Module des Masterstudiums

Der Masterstudiengang Biologie umfasst die in der Anlage dargestellten Module.

§ 11

Abschluss des Masterstudiums

Das Masterstudium wird mit der Masterprüfung abgeschlossen, die sich aus studienbegleitenden Modulprüfungen und der zusammensetzt.

§ 12

Studienberatung

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Universität Leipzig. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studiemöglichkeiten, Einschreibmodalitäten und auf allgemeine studentische Angelegenheiten.
- (2) Die studienbegleitende fachliche Beratung erfolgt durch die jeweiligen Studienfachberater/innen. Sie bezieht sich auf Fragen der Studiengestaltung.
- (3) Studierende sollen im dritten Semester an einer Studienfachberatung teilnehmen, wenn sie bis zu dessen Beginn noch keinen Leistungsnachweis erbracht haben.

§ 13

Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Studienordnung tritt am 1. Oktober 2018 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht. Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem 1. Oktober 2018 in den Masterstudiengang Biologie immatrikuliert werden.

- (2) Diese Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Lebenswissenschaften am 4. Dezember 2017 beschlossen. Sie wurde am 22. März 2018 durch das Rektorat genehmigt.

Leipzig, den 7. Juni 2018

Professor Dr. med. Beate A. Schücking
Rektorin

**Anlage zur Studienordnung des Studienganges Master of Science Biologie,
Schwerpunkt Biodiversität und Evolution: Pflanzen Studienablaufplan/
Modulübersichtstabelle**

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
11-BIO-0725 Funktionelle Biodiversität der Pflanze		1.	P	1	300	10
Vorlesung "Funktionelle Biodiversität der Pflanze" (2SWS)						
Seminar "Funktionelle Biodiversität der Pflanze" (2SWS)						
Praktikum "Funktionelle Biodiversität der Pflanze" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Wahlpflichtplatzhalter 1 (Biologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter 2 (Biologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter 3 (Biologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter 4 (Biologisches oder Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter 5 (Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Fakultätsübergreifendes Modul (1 aus 10-202-2205, 11-BCH-0906, 12-GGR-M-PG01, 30-BCH-0905, 30-BIO-0721)		3.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

11-BIO-0903 Wissenschaftliches Arbeiten		3.	P	1	150	5
Vorlesung "Wissenschaftliches Arbeiten" (2SWS) _ _ _ _ _						
Seminar "Wissenschaftliches Arbeiten" (2SWS) _ _ _ _ _						
Kolloquium "Wissenschaftliches Arbeiten" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BIO-0904 Laborpraktikum		3.	P	1	450	15
Seminar "Laborpraktikum" (1SWS) _ _ _ _ _						
Praktikum "Laborpraktikum" (12SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Sechs abgeschlossene Wahlpflichtmodule mit je 10 LP				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Masterarbeit					900	30
Summe:					3600	120

Wahlpflichtmodule Master of Science Biologie, Schwerpunkt Biodiversität und Evolution: Pflanzen

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
10-202-2201 Visualisierung Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		1./3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Visualisierung in Naturwissenschaft und Technik" (2SWS) Vorlesung "Visualisierung in Biologie und Medizin" (2SWS) Praktikum "Visualisierungspraktikum" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Wintersemester						
10-202-2205 Graphen und biologische Netze Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		1./3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Einführungsvorlesung Graphentheorie" (2SWS) Vorlesung "Aktuelle Forschungsthemen aus dem Bereich Graphen und biologische Netze" (1SWS) Seminar "Seminar zur Spezialvorlesung" (1SWS) Praktikum "Praktikum" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Wintersemester						
10-202-2207 Sequenzanalyse und Genomik Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Einführungsvorlesung Sequenzanalyse und Genomik" (2SWS) Vorlesung "Spezialvorlesung Sequenzanalyse und Genomik" (1SWS) Seminar "Sequenzanalyse und Genomik" (1SWS) Praktikum "Sequenzanalyse und Genomik" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Wintersemester						
11-BIO-0701 Grundlagen der Phykologie Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Grundlagen der Phykologie" (2SWS) Seminar "Grundlagen der Phykologie" (2SWS) Praktikum "Grundlagen der Phykologie" (6SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Wintersemester						

11-BIO-0702 Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertebraten Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertebraten" (2SWS)						
Seminar "Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertebraten" (2SWS)						
Praktikum "Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertebraten" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BIO-0710 Bodenökologie Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Bodenökologie" (2SWS)						
Seminar "Bodenökologie" (2SWS)						
Praktikum "Bodenökologie" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an einem Modul zur Einführung in die Ökologie während des Bachelorstudiums				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BIO-0712 Tropenökologie Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Tropenökologie" (4SWS)						
Seminar "Tropenökologie" (1SWS)						
Praktikum "Tropenökologie" (5SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BIO-0720 Einzelzellanalytik in den Umweltwissenschaften Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Einzelzellanalytik in den Umweltwissenschaften" (2SWS)						
Seminar "Einzelzellanalytik in den Umweltwissenschaften" (2SWS)						
Praktikum "Einzelzellanalytik in den Umweltwissenschaften" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BIO-0740 Biodiversität und Ökosystemfunktionen Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Biodiversität und Ökosystemfunktionen" (2SWS)						
Praktikum "Biodiversität und Ökosystemfunktionen" (3SWS)						
Übung "Quantitative Methoden der funktionellen Biodiversitätsforschung" (1SWS)						
Seminar "Biodiversität und Ökosystemfunktionen" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
09-BIO-0825 Molekulare Medizin, Virologie Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Molekulare Medizin, Virologie (Teil 1)" (1SWS)						
Vorlesung "Molekulare Medizin, Virologie (Teil 2)" (1SWS)						
Seminar "Molekulare Medizin, Virologie" (2SWS)						
Praktikum "Molekulare Medizin, Virologie" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				

11-BIO-0806 Molekulare Ökophysiologie und Biotechnologie der Pflanzen Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Molekulare Ökophysiologie und Biotechnologie der Pflanzen" (2SWS)						
Praktikum "Molekulare Ökophysiologie und Biotechnologie der Pflanzen" (6SWS)						
Seminar "Molekulare Ökophysiologie und Biotechnologie der Pflanzen" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
11-BIO-0810 Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen" (2SWS)						
Seminar "Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen" (2SWS)						
Praktikum "Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
11-BIO-0812 Verhaltensneurogenetik Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Verhaltensneurogenetik" (2SWS)						
Seminar "Verhaltensneurogenetik" (1SWS)						
Praktikum "Verhaltensneurogenetik" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
11-BCH-0906 Von der Idee zum Börsengang - Kompetenzen für Gründer		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Bioökonomie" (1SWS)						
Seminar "Managementtools für Gründer" (2SWS)						
Übung "Business Simulation Game" (2SWS)						
Praktikum "Gründercoaching" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-GGR-M-PG01 Methoden und Konzepte der Geomorphologie, Angewandten Geoökologie und Quartärforschung		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Geomorphologie/Geoökologie" (2SWS)						
Übung "Geomorphologie/Geoökologie" (1SWS)						
Vorlesung "Paläoumweltforschung" (2SWS)						
Übung "Paläoumweltforschung" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
30-BCH-0905 Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt schriftliche Präsentation		3.	WP	1	300	10
Sprachkurs "Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt schriftliche Präsentation" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Einstufungstest oder Nachweis von Englischkenntnissen auf dem Niveau eines mit 'gut' abgeschlossenen Abitur-Grundkurses (Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens)				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

30-BIO-0721		3.	WP	1	300	10
Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt mündliche Präsentation						
Sprachkurs "Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt mündliche Präsentation" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Einstufungstest oder Nachweis von Englischkenntnissen auf dem Niveau eines mit 'gut' abgeschlossenen Abitur-Grundkurses (Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens)				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

**Anlage zur Studienordnung des Studienganges Master of Science Biologie,
Schwerpunkt Biodiversität und Evolution: Tiere Studienablaufplan/
Modulübersichtstabelle**

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
11-BIO-0730 Evolutionsökologie		1.	P	1	300	10
Vorlesung "Evolutionsökologie" (2SWS)						
Seminar "Evolutionsökologie" (2SWS)						
Praktikum "Evolutionsökologie" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Wahlpflichtplatzhalter 1 (Biologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter 2 (Biologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter 3 (Biologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter 4 (Biologisches oder Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter 5 (Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Fakultätsübergreifendes Modul (1 aus 10-202-2205, 11-BCH-0906, 12-GGR-M-PG01, 30-BCH-0905, 30-BIO-0721)		3.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

11-BIO-0903		3.	P	1	150	5
Wissenschaftliches Arbeiten						
Vorlesung "Wissenschaftliches Arbeiten" (2SWS)						
Seminar "Wissenschaftliches Arbeiten" (2SWS)						
Kolloquium "Wissenschaftliches Arbeiten" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BIO-0904		3.	P	1	450	15
Laborpraktikum						
Seminar "Laborpraktikum" (1SWS)						
Praktikum "Laborpraktikum" (12SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Sechs abgeschlossene Wahlpflichtmodule mit je 10 LP				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Masterarbeit					900	30
Summe:					3600	120

Wahlpflichtmodule Master of Science Biologie, Schwerpunkt Biodiversität und Evolution: Tiere

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
10-202-2201 Visualisierung Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		1./3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Visualisierung in Naturwissenschaft und Technik" (2SWS) _____ Vorlesung "Visualisierung in Biologie und Medizin" (2SWS) _____ Praktikum "Visualisierungspraktikum" (4SWS) _____						
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Wintersemester						
10-202-2205 Graphen und biologische Netze Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		1./3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Einführungsvorlesung Graphentheorie" (2SWS) _____ Vorlesung "Aktuelle Forschungsthemen aus dem Bereich Graphen und biologische Netze" (1SWS) _____ Seminar "Seminar zur Spezialvorlesung" (1SWS) _____ Praktikum "Praktikum" (3SWS) _____						
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Wintersemester						
10-202-2207 Sequenzanalyse und Genomik Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Einführungsvorlesung Sequenzanalyse und Genomik" (2SWS) _____ Vorlesung "Spezialvorlesung Sequenzanalyse und Genomik" (1SWS) _____ Seminar "Sequenzanalyse und Genomik" (1SWS) _____ Praktikum "Sequenzanalyse und Genomik" (3SWS) _____						
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Wintersemester						
11-BCH-0707 Mikrobielle Ökologie und Umweltbiotechnologie Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Mikrobielle Ökologie und Umweltbiotechnologie" (4SWS) _____ Seminar "Mikrobielle Ökologie und Umweltbiotechnologie" (1SWS) _____ Praktikum "Mikrobielle Ökologie und Umweltbiotechnologie" (5SWS) _____						
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Wintersemester						

11-BIO-0702 Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertebraten Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertebraten" (2SWS)						
Seminar "Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertebraten" (2SWS)						
Praktikum "Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertebraten" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BIO-0710 Bodenökologie Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Bodenökologie" (2SWS)						
Seminar "Bodenökologie" (2SWS)						
Praktikum "Bodenökologie" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an einem Modul zur Einführung in die Ökologie während des Bachelorstudiums				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BIO-0712 Tropenökologie Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Tropenökologie" (4SWS)						
Seminar "Tropenökologie" (1SWS)						
Praktikum "Tropenökologie" (5SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BIO-0714 Biodiversität und Evolution der Wirbeltiere Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Biodiversität und Evolution der Wirbeltiere" (3SWS)						
Seminar "Biodiversität und Evolution der Wirbeltiere" (1SWS)						
Praktikum "Biodiversität und Evolution der Wirbeltiere" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
10-202-2208 Bioinformatik von RNA- und Proteinstrukturen Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Einführungsvorlesung Bioinformatik der RNA- und Protein-Strukturen" (2SWS)						
Vorlesung "Spezialvorlesung Bioinformatik der RNA- und Protein-Strukturen" (1SWS)						
Seminar "Bioinformatik der RNA- und Protein-Strukturen" (1SWS)						
Praktikum "Bioinformatik der RNA- und Protein-Strukturen" (3SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
11-BCH-0813 Molekulargenetik Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Molekulargenetik" (2SWS)						
Seminar "Molekulargenetik" (1SWS)						
Praktikum "Molekulargenetik" (5SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				

11-BIO-0803 Biodiversität und Evolution der Arthropoden Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Biodiversität und Evolution der Arthropoden" (3SWS)						
Seminar "Biodiversität und Evolution der Arthropoden" (1SWS)						
Praktikum "Biodiversität und Evolution der Arthropoden" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
11-BIO-0812 Verhaltensneurogenetik Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Verhaltensneurogenetik" (2SWS)						
Seminar "Verhaltensneurogenetik" (1SWS)						
Praktikum "Verhaltensneurogenetik" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
31-BIO-0805 Molekulare Anthropologie Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Molekulare Anthropologie" (2SWS)						
Seminar "Molekulare Anthropologie" (1SWS)						
Praktikum "Molekulare Anthropologie" (5SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
11-BCH-0906 Von der Idee zum Börsengang - Kompetenzen für Gründer		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Bioökonomie" (1SWS)						
Seminar "Managementtools für Gründer" (2SWS)						
Übung "Business Simulation Game" (2SWS)						
Praktikum "Gründercoaching" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-GGR-M-PG01 Methoden und Konzepte der Geomorphologie, Angewandten Geoökologie und Quartärforschung		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Geomorphologie/Geoökologie" (2SWS)						
Übung "Geomorphologie/Geoökologie" (1SWS)						
Vorlesung "Paläoumweltforschung" (2SWS)						
Übung "Paläoumweltforschung" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
30-BCH-0905 Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt schriftliche Präsentation		3.	WP	1	300	10
Sprachkurs "Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt schriftliche Präsentation" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Einstufungstest oder Nachweis von Englischkenntnissen auf dem Niveau eines mit 'gut' abgeschlossenen Abitur-Grundkurses (Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens)				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

30-BIO-0721 Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt mündliche Präsentation		3.	WP	1	300	10
Sprachkurs "Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt mündliche Präsentation" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Einstufungstest oder Nachweis von Englischkenntnissen auf dem Niveau eines mit 'gut' abgeschlossenen Abitur-Grundkurses (Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens)				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

Anlage zur Studienordnung des Studienganges Master of Science Biologie, Schwerpunkt Biotechnologie Studienablaufplan/ Modulübersichtstabelle

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
11-BCH-0708 Mikrobiologie und Bioverfahrenstechnik		1.	P	1	300	10
Vorlesung "Mikrobiologie und Bioverfahrenstechnik" (2SWS)						
Seminar "Mikrobiologie und Bioverfahrenstechnik" (2SWS)						
Praktikum "Mikrobiologie und Bioverfahrenstechnik" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Wahlpflichtplatzhalter 1 (Biologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1-2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter 2 (Biologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1-2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter 3 (Biologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1-2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter 4 (Biologisches oder Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1-2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter 5 (Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1-2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Fakultätsübergreifendes Modul (1 aus 10-202-2205, 11-BCH-0906, 12-GGR-M-PG01, 30-BCH-0905, 30-BIO-0721)		3.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

11-BIO-0903 Wissenschaftliches Arbeiten			3.	P	1	150	5
Vorlesung "Wissenschaftliches Arbeiten" (2SWS)							
Seminar "Wissenschaftliches Arbeiten" (2SWS)							
Kolloquium "Wissenschaftliches Arbeiten" (1SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
11-BIO-0904 Laborpraktikum			3.	P	1	450	15
Seminar "Laborpraktikum" (1SWS)							
Praktikum "Laborpraktikum" (12SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	Sechs abgeschlossene Wahlpflichtmodule mit je 10 LP					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
Masterarbeit						900	30
Summe:						3600	120

Wahlpflichtmodule Master of Science Biologie, Schwerpunkt Biotechnologie

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
10-202-2201 Visualisierung Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		1./3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Visualisierung in Naturwissenschaft und Technik" (2SWS)						
Vorlesung "Visualisierung in Biologie und Medizin" (2SWS)						
Praktikum "Visualisierungspraktikum" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BCH-0701 Bioorganische Chemie Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Bioorganische Chemie" (2SWS)						
Seminar "Bioorganische Chemie" (1SWS)						
Praktikum "Bioorganische Chemie" (5SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BCH-0707 Mikrobielle Ökologie und Umweltbiotechnologie Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Mikrobielle Ökologie und Umweltbiotechnologie" (4SWS)						
Seminar "Mikrobielle Ökologie und Umweltbiotechnologie" (1SWS)						
Praktikum "Mikrobielle Ökologie und Umweltbiotechnologie" (5SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BIO-0701 Grundlagen der Phykologie Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Grundlagen der Phykologie" (2SWS)						
Seminar "Grundlagen der Phykologie" (2SWS)						
Praktikum "Grundlagen der Phykologie" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BIO-0720 Einzelzellanalytik in den Umweltwissenschaften Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Einzelzellanalytik in den Umweltwissenschaften" (2SWS)						
Seminar "Einzelzellanalytik in den Umweltwissenschaften" (2SWS)						
Praktikum "Einzelzellanalytik in den Umweltwissenschaften" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

09-BIO-0825 Molekulare Medizin, Virologie Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Molekulare Medizin, Virologie (Teil 1)" (1SWS)						
Vorlesung "Molekulare Medizin, Virologie (Teil 2)" (1SWS)						
Seminar "Molekulare Medizin, Virologie" (2SWS)						
Praktikum "Molekulare Medizin, Virologie" (6SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BCH-0813 Molekulargenetik Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Molekulargenetik" (2SWS)						
Seminar "Molekulargenetik" (1SWS)						
Praktikum "Molekulargenetik" (5SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BCH-0815 Vom Wirkstoff zum Arzneimittel Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Vom Wirkstoff zum Arzneimittel" (2SWS)						
Seminar "Vom Wirkstoff zum Arzneimittel" (1SWS)						
Übung "Vom Wirkstoff zum Arzneimittel" (5SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0806 Molekulare Ökophysiologie und Biotechnologie der Pflanzen Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Molekulare Ökophysiologie und Biotechnologie der Pflanzen" (2SWS)						
Praktikum "Molekulare Ökophysiologie und Biotechnologie der Pflanzen" (6SWS)						
Seminar "Molekulare Ökophysiologie und Biotechnologie der Pflanzen" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0810 Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen" (2SWS)						
Seminar "Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen" (2SWS)						
Praktikum "Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0812 Verhaltensneurogenetik Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Verhaltensneurogenetik" (2SWS)						
Seminar "Verhaltensneurogenetik" (1SWS)						
Praktikum "Verhaltensneurogenetik" (6SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				

10-202-2205 Graphen und biologische Netze Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Einführungsvorlesung Graphentheorie" (2SWS)						
Vorlesung "Aktuelle Forschungsthemen aus dem Bereich Graphen und biologische Netze" (1SWS)						
Seminar "Seminar zur Spezialvorlesung" (1SWS)						
Praktikum "Praktikum" (3SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BCH-0906 Von der Idee zum Börsengang - Kompetenzen für Gründer		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Bioökonomie" (1SWS)						
Seminar "Managementtools für Gründer" (2SWS)						
Übung "Business Simulation Game" (2SWS)						
Praktikum "Gründercoaching" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-GGR-M-PG01 Methoden und Konzepte der Geomorphologie, Angewandten Geoökologie und Quartärforschung		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Geomorphologie/Geoökologie" (2SWS)						
Übung "Geomorphologie/Geoökologie" (1SWS)						
Vorlesung "Paläoumweltforschung" (2SWS)						
Übung "Paläoumweltforschung" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
30-BCH-0905 Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt schriftliche Präsentation		3.	WP	1	300	10
Sprachkurs "Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt schriftliche Präsentation" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Einstufungstest oder Nachweis von Englischkenntnissen auf dem Niveau eines mit 'gut' abgeschlossenen Abitur-Grundkurses (Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens)				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
30-BIO-0721 Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt mündliche Präsentation		3.	WP	1	300	10
Sprachkurs "Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt mündliche Präsentation" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Einstufungstest oder Nachweis von Englischkenntnissen auf dem Niveau eines mit 'gut' abgeschlossenen Abitur-Grundkurses (Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens)				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

**Anlage zur Studienordnung des Studienganges Master of Science Biologie,
Schwerpunkt Neurobiologie und Verhalten Studienablaufplan/
Modulübersichtstabelle**

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
11-BIO-0705 Neurobiologie 1: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen		1.	P	1	300	10
Vorlesung "Neurobiologie 1: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen" (2SWS)						
Praktikum "Neurobiologie 1: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen" (5SWS)						
Seminar "Neurobiologie 1: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Wahlpflichtplatzhalter 1 (Biologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter 2 (Biologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter 3 (Biologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter 4 (Biologisches oder Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter 5 (Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul)		1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
Fakultätsübergreifendes Modul (1 aus 10-202-2205, 11-BCH-0906, 12-GGR-M-PG01, 30-BCH-0905, 30-BIO-0721)		3.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

11-BIO-0903 Wissenschaftliches Arbeiten		3.	P	1	150	5
Vorlesung "Wissenschaftliches Arbeiten" (2SWS) _ _ _ _ _						
Seminar "Wissenschaftliches Arbeiten" (2SWS) _ _ _ _ _						
Kolloquium "Wissenschaftliches Arbeiten" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BIO-0904 Laborpraktikum		3.	P	1	450	15
Seminar "Laborpraktikum" (1SWS) _ _ _ _ _						
Praktikum "Laborpraktikum" (12SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Sechs abgeschlossene Wahlpflichtmodule mit je 10 LP				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Masterarbeit					900	30
Summe:					3600	120

Wahlpflichtmodule Master of Science Biologie, Schwerpunkt Neurobiologie und Verhalten

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
10-202-2201 Visualisierung Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		1./3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Visualisierung in Naturwissenschaft und Technik" (2SWS) Vorlesung "Visualisierung in Biologie und Medizin" (2SWS) Praktikum "Visualisierungspraktikum" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
11-BIO-0714 Biodiversität und Evolution der Wirbeltiere Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Biodiversität und Evolution der Wirbeltiere" (3SWS) Seminar "Biodiversität und Evolution der Wirbeltiere" (1SWS) Praktikum "Biodiversität und Evolution der Wirbeltiere" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
11-BIO-0735 Biologie von Cytoskelett und Zelladhäsion Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Biologie von Cytoskelett und Zelladhäsion" (2SWS) Praktikum "Biologie von Cytoskelett und Zelladhäsion" (5SWS) Seminar "Biologie von Cytoskelett und Zelladhäsion" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
11-PSY-11003 Biologische Psychologie Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Biologische Psychologie" (4SWS) Seminar "Biologische Psychologie" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
09-BIO-0808 Medizinische Physik Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Medizinische Physik" (2SWS) Übung "Medizinische Physik" (1SWS) Praktikum "Medizinische Physik" (5SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				

11-BCH-0801 Rezeptorbiochemie und Signaltransduktion Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Rezeptorbiochemie und Signaltransduktion" (2SWS)						
Seminar "Rezeptorbiochemie und Signaltransduktion" (1SWS)						
Praktikum "Rezeptorbiochemie und Signaltransduktion" (5SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
11-BCH-0815 Vom Wirkstoff zum Arzneimittel Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Vom Wirkstoff zum Arzneimittel" (2SWS)						
Seminar "Vom Wirkstoff zum Arzneimittel" (1SWS)						
Übung "Vom Wirkstoff zum Arzneimittel" (5SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
11-BIO-0804 Verhaltensökologie der Primaten Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Verhaltensökologie der Primaten" (2SWS)						
Seminar "Statistik" (1SWS)						
Seminar "Verhaltensökologie der Primaten" (2SWS)						
Praktikum "Praktikum" (3SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Grundlagenkenntnisse in Verhaltensökologie				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
11-BIO-0805 Integrative und vergleichende Neurobiologie: vom Molekül zum Verhalten Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Integrative und vergleichende Neurobiologie: vom Molekül zum Verhalten" (2SWS)						
Praktikum "Integrative und vergleichende Neurobiologie: vom Molekül zum Verhalten" (6SWS)						
Seminar "Integrative und vergleichende Neurobiologie: vom Molekül zum Verhalten" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
11-BIO-0811 Neurobiologie 2: Sinnessysteme, Entwicklung und Integrative Funktionen Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Neurobiologie 2: Sinnessysteme, Entwicklung und Integrative Funktionen" (2SWS)						
Praktikum "Neurobiologie 2: Sinnessysteme, Entwicklung und Integrative Funktionen" (4SWS)						
Seminar "Neurobiologie 2: Sinnessysteme, Entwicklung und Integrative Funktionen" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
11-PSY-22103 Kognitive Prozesse Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Seminar "Perzeptive Prozesse" (2SWS)						
Seminar "Visuelle Aufmerksamkeit" (2SWS)						
Seminar "Sprachverarbeitung" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				

31-BIO-0805 Molekulare Anthropologie Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Molekulare Anthropologie" (2SWS)						
Seminar "Molekulare Anthropologie" (1SWS)						
Praktikum "Molekulare Anthropologie" (5SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2205 Graphen und biologische Netze Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Einführungsvorlesung Graphentheorie" (2SWS)						
Vorlesung "Aktuelle Forschungsthemen aus dem Bereich Graphen und biologische Netze" (1SWS)						
Seminar "Seminar zur Spezialvorlesung" (1SWS)						
Praktikum "Praktikum" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
11-BCH-0906 Von der Idee zum Börsengang - Kompetenzen für Gründer		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Bioökonomie" (1SWS)						
Seminar "Managementtools für Gründer" (2SWS)						
Übung "Business Simulation Game" (2SWS)						
Praktikum "Gründercoaching" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
12-GGR-M-PG01 Methoden und Konzepte der Geomorphologie, Angewandten Geoökologie und Quartärforschung		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Geomorphologie/Geoökologie" (2SWS)						
Übung "Geomorphologie/Geoökologie" (1SWS)						
Vorlesung "Paläoumweltforschung" (2SWS)						
Übung "Paläoumweltforschung" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
30-BCH-0905 Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt schriftliche Präsentation		3.	WP	1	300	10
Sprachkurs "Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt schriftliche Präsentation" (6SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Einstufungstest oder Nachweis von Englischkenntnissen auf dem Niveau eines mit 'gut' abgeschlossenen Abitur-Grundkurses (Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens)				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
30-BIO-0721 Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt mündliche Präsentation		3.	WP	1	300	10
Sprachkurs "Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt mündliche Präsentation" (6SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Einstufungstest oder Nachweis von Englischkenntnissen auf dem Niveau eines mit 'gut' abgeschlossenen Abitur-Grundkurses (Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens)				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

Anlage zur Studienordnung des Studienganges Master of Science Biologie, Schwerpunkt Ökologie Studienablaufplan/ Modulübersichtstabelle

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)			empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
11-BIO-0710 Bodenökologie			1.	P	1	300	10
Vorlesung "Bodenökologie" (2SWS)							
Seminar "Bodenökologie" (2SWS)							
Praktikum "Bodenökologie" (4SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an einem Modul zur Einführung in die Ökologie während des Bachelorstudiums					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
Wahlpflichtplatzhalter 1 (Biologisches Wahlpflichtmodul)			1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:						
Wahlpflichtplatzhalter 2 (Biologisches Wahlpflichtmodul)			1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:						
Wahlpflichtplatzhalter 3 (Biologisches Wahlpflichtmodul)			1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:						
Wahlpflichtplatzhalter 4 (Biologisches oder Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul)			1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:						
Wahlpflichtplatzhalter 5 (Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul)			1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:						
Fakultätsübergreifendes Modul (1 aus 10-202-2205, 11-BCH-0906, 12-GGR-M-PG01, 30-BCH-0905, 30-BIO-0721)			3.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:						

11-BIO-0903 Wissenschaftliches Arbeiten			3.	P	1	150	5
Vorlesung "Wissenschaftliches Arbeiten" (2SWS)							
Seminar "Wissenschaftliches Arbeiten" (2SWS)							
Kolloquium "Wissenschaftliches Arbeiten" (1SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
11-BIO-0904 Laborpraktikum			3.	P	1	450	15
Seminar "Laborpraktikum" (1SWS)							
Praktikum "Laborpraktikum" (12SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	Sechs abgeschlossene Wahlpflichtmodule mit je 10 LP					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
Masterarbeit						900	30
Summe:						3600	120

Wahlpflichtmodule Master of Science Biologie, Schwerpunkt Ökologie

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)			empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
10-202-2205 Graphen und biologische Netze Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul			1./3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Einführungsvorlesung Graphentheorie" (2SWS) Vorlesung "Aktuelle Forschungsthemen aus dem Bereich Graphen und biologische Netze" (1SWS) Seminar "Seminar zur Spezialvorlesung" (1SWS) Praktikum "Praktikum" (3SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Wintersemester				
11-BCH-0707 Mikrobielle Ökologie und Umweltbiotechnologie Biologisches Wahlpflichtmodul			1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Mikrobielle Ökologie und Umweltbiotechnologie" (4SWS) Seminar "Mikrobielle Ökologie und Umweltbiotechnologie" (1SWS) Praktikum "Mikrobielle Ökologie und Umweltbiotechnologie" (5SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Wintersemester				
11-BIO-0702 Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertibraten Biologisches Wahlpflichtmodul			1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertibraten" (2SWS) Seminar "Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertibraten" (2SWS) Praktikum "Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertibraten" (6SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Wintersemester				
11-BIO-0712 Tropenökologie Biologisches Wahlpflichtmodul			1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Tropenökologie" (4SWS) Seminar "Tropenökologie" (1SWS) Praktikum "Tropenökologie" (5SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Wintersemester				

11-BIO-0714 Biodiversität und Evolution der Wirbeltiere Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Biodiversität und Evolution der Wirbeltiere" (3SWS)						
Seminar "Biodiversität und Evolution der Wirbeltiere" (1SWS)						
Praktikum "Biodiversität und Evolution der Wirbeltiere" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BIO-0720 Einzelzellanalytik in den Umweltwissenschaften Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Einzelzellanalytik in den Umweltwissenschaften" (2SWS)						
Seminar "Einzelzellanalytik in den Umweltwissenschaften" (2SWS)						
Praktikum "Einzelzellanalytik in den Umweltwissenschaften" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BIO-0725 Funktionelle Biodiversität der Pflanze Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Funktionelle Biodiversität der Pflanze" (2SWS)						
Seminar "Funktionelle Biodiversität der Pflanze" (2SWS)						
Praktikum "Funktionelle Biodiversität der Pflanze" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BIO-0730 Evolutionsökologie Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Evolutionsökologie" (2SWS)						
Seminar "Evolutionsökologie" (2SWS)						
Praktikum "Evolutionsökologie" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
11-BIO-0740 Biodiversität und Ökosystemfunktionen Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Biodiversität und Ökosystemfunktionen" (2SWS)						
Praktikum "Biodiversität und Ökosystemfunktionen" (3SWS)						
Übung "Quantitative Methoden der funktionellen Biodiversitätsforschung" (1SWS)						
Seminar "Biodiversität und Ökosystemfunktionen" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-BIO-0708 Grundlagen der Physischen Geographie/Geoökologie: Gestein-Relief-Boden, Klima-Wasser-Vegetation		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Gestein, Relief, Boden" (2SWS)						
Übung "Gestein, Relief, Boden" (1SWS)						
Vorlesung "Klima, Wasser, Vegetation" (2SWS)						
Übung "Klima, Wasser, Vegetation" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

12-GGR-NFM-01 Allgemeine Geowissenschaften I Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Einführung in die Geologie" (2SWS)						
Vorlesung "Einführung in die Geophysik" (2SWS)						
Übung "Gesteinskunde" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
10-202-2208 Bioinformatik von RNA- und Proteinstrukturen Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Einführungsvorlesung Bioinformatik der RNA- und Protein-Strukturen" (2SWS)						
Vorlesung "Spezialvorlesung Bioinformatik der RNA- und Protein-Strukturen" (1SWS)						
Seminar "Bioinformatik der RNA- und Protein-Strukturen" (1SWS)						
Praktikum "Bioinformatik der RNA- und Protein-Strukturen" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0804 Verhaltensökologie der Primaten Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Verhaltensökologie der Primaten" (2SWS)						
Seminar "Statistik" (1SWS)						
Seminar "Verhaltensökologie der Primaten" (2SWS)						
Praktikum "Praktikum" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Grundlagenkenntnisse in Verhaltensökologie				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0806 Molekulare Ökophysiologie und Biotechnologie der Pflanzen Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Molekulare Ökophysiologie und Biotechnologie der Pflanzen" (2SWS)						
Praktikum "Molekulare Ökophysiologie und Biotechnologie der Pflanzen" (6SWS)						
Seminar "Molekulare Ökophysiologie und Biotechnologie der Pflanzen" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0810 Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen" (2SWS)						
Seminar "Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen" (2SWS)						
Praktikum "Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
12-GGR-B-PG02 Geosystemanalyse, Methoden und Bewertung Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Geosystemanalyse, Methoden und Bewertung" (2SWS)						
Übung "Datenaufnahme und -auswertung (Gelände und Labor)" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				

11-BCH-0906 Von der Idee zum Börsengang - Kompetenzen für Gründer		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Bioökonomie" (1SWS)						
Seminar "Managementtools für Gründer" (2SWS)						
Übung "Business Simulation Game" (2SWS)						
Praktikum "Gründercoaching" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-GGR-M-PG01 Methoden und Konzepte der Geomorphologie, Angewandten Geoökologie und Quartärforschung		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Geomorphologie/Geoökologie" (2SWS)						
Übung "Geomorphologie/Geoökologie" (1SWS)						
Vorlesung "Paläoumweltforschung" (2SWS)						
Übung "Paläoumweltforschung" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
30-BCH-0905 Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt schriftliche Präsentation		3.	WP	1	300	10
Sprachkurs "Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt schriftliche Präsentation" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Einstufungstest oder Nachweis von Englischkenntnissen auf dem Niveau eines mit 'gut' abgeschlossenen Abitur-Grundkurses (Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens)				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
30-BIO-0721 Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt mündliche Präsentation		3.	WP	1	300	10
Sprachkurs "Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt mündliche Präsentation" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Einstufungstest oder Nachweis von Englischkenntnissen auf dem Niveau eines mit 'gut' abgeschlossenen Abitur-Grundkurses (Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens)				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				

**Anlage zur Studienordnung des Studienganges Master of Science Biologie,
Schwerpunkt Zellbiologie und Genetik Studienablaufplan/
Modulübersichtstabelle**

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)			empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
11-BIO-0735 Biologie von Cytoskelett und Zelladhäsion			1.	P	1	300	10
Vorlesung "Biologie von Cytoskelett und Zelladhäsion" (2SWS)							
Praktikum "Biologie von Cytoskelett und Zelladhäsion" (5SWS)							
Seminar "Biologie von Cytoskelett und Zelladhäsion" (1SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
Wahlpflichtplatzhalter 1 (Biologisches Wahlpflichtmodul)			1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Semester					
Wahlpflichtplatzhalter 2 (Biologisches Wahlpflichtmodul)			1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Semester					
Wahlpflichtplatzhalter 3 (Biologisches Wahlpflichtmodul)			1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Semester					
Wahlpflichtplatzhalter 4 (Biologisches oder Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul)			1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Semester					
Wahlpflichtplatzhalter 5 (Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul)			1./2.	P	1–2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Semester					
Fakultätsübergreifendes Modul (1 aus 10-202-2205, 11-BCH-0906, 12-GGR-M-PG01, 30-BCH-0905, 30-BIO-0721)			3.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					

11-BIO-0903			3.	P	1	150	5
Wissenschaftliches Arbeiten							
Vorlesung "Wissenschaftliches Arbeiten" (2SWS)							
Seminar "Wissenschaftliches Arbeiten" (2SWS)							
Kolloquium "Wissenschaftliches Arbeiten" (1SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
11-BIO-0904			3.	P	1	450	15
Laborpraktikum							
Seminar "Laborpraktikum" (1SWS)							
Praktikum "Laborpraktikum" (12SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	Sechs abgeschlossene Wahlpflichtmodule mit je 10 LP					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
Masterarbeit						900	30
Summe:						3600	120

Wahlpflichtmodule Master of Science Biologie, Schwerpunkt Zellbiologie und Genetik

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
10-202-2207 Sequenzanalyse und Genomik Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Einführungsvorlesung Sequenzanalyse und Genomik" (2SWS) _ _ _ _ _ Vorlesung "Spezialvorlesung Sequenzanalyse und Genomik" (1SWS) _ _ _ _ _ Seminar "Sequenzanalyse und Genomik" (1SWS) _ _ _ _ _ Praktikum "Sequenzanalyse und Genomik" (3SWS) _ _ _ _ _						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
11-BCH-0701 Bioorganische Chemie Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Bioorganische Chemie" (2SWS) _ _ _ _ _ Seminar "Bioorganische Chemie" (1SWS) _ _ _ _ _ Praktikum "Bioorganische Chemie" (5SWS) _ _ _ _ _						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
11-BIO-0702 Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertibraten Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertibraten" (2SWS) _ _ _ _ _ Seminar "Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertibraten" (2SWS) _ _ _ _ _ Praktikum "Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertibraten" (6SWS) _ _ _ _ _						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
11-BIO-0705 Neurobiologie 1: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Neurobiologie 1: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen" (2SWS) _ _ _ _ _ Praktikum "Neurobiologie 1: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen" (5SWS) _ _ _ _ _ Seminar "Neurobiologie 1: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen" (1SWS) _ _ _ _ _						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

11-BIO-0720 Einzelzellanalytik in den Umweltwissenschaften Biologisches Wahlpflichtmodul		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Einzelzellanalytik in den Umweltwissenschaften" (2SWS)						
Seminar "Einzelzellanalytik in den Umweltwissenschaften" (2SWS)						
Praktikum "Einzelzellanalytik in den Umweltwissenschaften" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
09-BIO-0808 Medizinische Physik Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Medizinische Physik" (2SWS)						
Übung "Medizinische Physik" (1SWS)						
Praktikum "Medizinische Physik" (5SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
09-BIO-0825 Molekulare Medizin, Virologie Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Molekulare Medizin, Virologie (Teil 1)" (1SWS)						
Vorlesung "Molekulare Medizin, Virologie (Teil 2)" (1SWS)						
Seminar "Molekulare Medizin, Virologie" (2SWS)						
Praktikum "Molekulare Medizin, Virologie" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
10-202-2208 Bioinformatik von RNA- und Proteinstrukturen Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Einführungsvorlesung Bioinformatik der RNA- und Protein-Strukturen" (2SWS)						
Vorlesung "Spezialvorlesung Bioinformatik der RNA- und Protein-Strukturen" (1SWS)						
Seminar "Bioinformatik der RNA- und Protein-Strukturen" (1SWS)						
Praktikum "Bioinformatik der RNA- und Protein-Strukturen" (3SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
11-BCH-0801 Rezeptorbiochemie und Signaltransduktion Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Rezeptorbiochemie und Signaltransduktion" (2SWS)						
Seminar "Rezeptorbiochemie und Signaltransduktion" (1SWS)						
Praktikum "Rezeptorbiochemie und Signaltransduktion" (5SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
11-BCH-0813 Molekulargenetik Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Molekulargenetik" (2SWS)						
Seminar "Molekulargenetik" (1SWS)						
Praktikum "Molekulargenetik" (5SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				

11-BIO-0804 Verhaltensökologie der Primaten Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Verhaltensökologie der Primaten" (2SWS)						
Seminar "Statistik" (1SWS)						
Seminar "Verhaltensökologie der Primaten" (2SWS)						
Praktikum "Praktikum" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Grundlagenkenntnisse in Verhaltensökologie				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0805 Integrative und vergleichende Neurobiologie: vom Molekül zum Verhalten Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Integrative und vergleichende Neurobiologie: vom Molekül zum Verhalten" (2SWS)						
Praktikum "Integrative und vergleichende Neurobiologie: vom Molekül zum Verhalten" (6SWS)						
Seminar "Integrative und vergleichende Neurobiologie: vom Molekül zum Verhalten" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0810 Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen" (2SWS)						
Seminar "Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen" (2SWS)						
Praktikum "Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0812 Verhaltensneurogenetik Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Verhaltensneurogenetik" (2SWS)						
Seminar "Verhaltensneurogenetik" (1SWS)						
Praktikum "Verhaltensneurogenetik" (6SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
31-BIO-0805 Molekulare Anthropologie Biologisches Wahlpflichtmodul		2.	WP	1	300	10
Vorlesung "Molekulare Anthropologie" (2SWS)						
Seminar "Molekulare Anthropologie" (1SWS)						
Praktikum "Molekulare Anthropologie" (5SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2205 Graphen und biologische Netze Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Einführungsvorlesung Graphentheorie" (2SWS)						
Vorlesung "Aktuelle Forschungsthemen aus dem Bereich Graphen und biologische Netze" (1SWS)						
Seminar "Seminar zur Spezialvorlesung" (1SWS)						
Praktikum "Praktikum" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

11-BCH-0906 Von der Idee zum Börsengang - Kompetenzen für Gründer		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Bioökonomie" (1SWS)						
Seminar "Managementtools für Gründer" (2SWS)						
Übung "Business Simulation Game" (2SWS)						
Praktikum "Gründercoaching" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-GGR-M-PG01 Methoden und Konzepte der Geomorphologie, Angewandten Geoökologie und Quartärforschung		3.	WP	1	300	10
Vorlesung "Geomorphologie/Geoökologie" (2SWS)						
Übung "Geomorphologie/Geoökologie" (1SWS)						
Vorlesung "Paläoumweltforschung" (2SWS)						
Übung "Paläoumweltforschung" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
30-BCH-0905 Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt schriftliche Präsentation		3.	WP	1	300	10
Sprachkurs "Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt schriftliche Präsentation" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Einstufungstest oder Nachweis von Englischkenntnissen auf dem Niveau eines mit 'gut' abgeschlossenen Abitur-Grundkurses (Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens)				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
30-BIO-0721 Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt mündliche Präsentation		3.	WP	1	300	10
Sprachkurs "Fachenglisch für Biowissenschaftler C1: Schwerpunkt mündliche Präsentation" (6SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Einstufungstest oder Nachweis von Englischkenntnissen auf dem Niveau eines mit 'gut' abgeschlossenen Abitur-Grundkurses (Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens)				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				