

Universität Leipzig  
Fakultät für Biowissenschaften,  
Pharmazie und Psychologie

# **Studienordnung für den Masterstudiengang Biologie an der Universität Leipzig**

Vom 14. Juni 2007

Aufgrund des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S. 294) zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung des Sächsischen Hochschulgesetzes vom 16. Januar 2006 (SächsGVBl. S. 7), hat die Universität Leipzig am 29. September 2006 folgende Studienordnung erlassen.

Maskuline Personenbezeichnungen gelten in dieser Ordnung ebenso für Personen weiblichen Geschlechts.

## **Inhaltsverzeichnis:**

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

Anlage

Studienablaufplan / Modulübersichtstabelle / Studienschwerpunkte

**§ 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 berufsqualifizierenden Hochschulabschluss 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. 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 vier Semester. Der Gesamtumfang des studentischen Arbeitsaufwandes (Workload) für das Masterstudium Biologie beträgt 120 Leistungspunkte (LP).

**§ 5**

**Gegenstand des Studiums und Studienziele**

- (1) Der Masterstudiengang Biologie ist ein konsekutiver Masterstudiengang.
- (2) Es handelt sich um einen stark 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 weiteren berufsqualifizierenden Abschluss beendet.

**§ 6**

**Vermittlungsformen**

Vermittlungsformen sind:

- Vorlesung (V)
- Seminar (S)
- Übung (Ü)
- Praktikum (P)
- Kolloquium (K)
- Exkursion (E)
- Geländepraktikum (GP)

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

## **§ 7**

### **Aufbau und Inhalte des Studiums**

- (1) Das Masterstudium (M. Sc.) umfasst im einen studentischen Arbeitsaufwand (Workload) von 120 Leistungspunkten (LP).
- (2) In jedem Studienjahr werden in der Regel 60 Leistungspunkte erworben. Leistungspunkte werden für bestandene Modulprüfungen vergeben. Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand der Studierenden von ca. 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.
- (3) Im Masterstudiengang Biologie können folgende Studienschwerpunkte gewählt werden:
  - Biodiversität der Organismen
  - Ökologie und Systematik
  - Biotechnologie
  - Neurobiologie und Verhalten
  - Zellbiologie und Genetik

Das Studium ist wie folgt strukturiert (siehe Anlage):

Der Masterstudiengang Biologie besteht aus Pflicht und Wahlpflichtmodulen. Die Studierenden wählen aus dem Modulangebot fünf biologische Wahlpflichtmodule und ein nichtbiologisches Wahlpflichtmodul mit je 10 LP oder vier biologische Wahlpflichtmodule und zwei nichtbiologische Wahlpflichtmodule mit je 10 LP.

Modulangebot im Wintersemester:

1. Grundlagen der Phykologie,
2. Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertebraten,
3. Umweltmikrobiologie,
4. Mikrobiologie und Bioverfahrenstechnik,

5. Zelluläre und molekulare Aspekte der Immunbiologie: Bedeutung der Zellerkennung und Zellkommunikation,
6. Neurobiologie 2: In vivo und in vitro Physiologie der Neuronen,
7. Bodenökologie,
8. Vergleichende Entwicklungsneurobiologie,
9. Tropenökologie,
10. Systematik und Evolution der Angiospermen,
11. Biodiversität und Systematik der Wirbeltiere,
12. Molekulare Medizin, Virologie,
13. Vom Wirkstoff zum Arzneimittel,
14. Molekulargenetik,
15. Bioorganische Chemie,
16. Grundlagen der Physischen Geographie/Geoökologie für Biologen,
17. Stadtgeographie und Stadtökologie,
18. Allgemeine Geowissenschaften I,
19. Sequenzanalyse und Genomik,
20. Visualisierung,
21. Grundlagen: Biologische Psychologie, Entwicklungspsychologie

Modulangebot im Sommersemester:

1. Genomische Systeme und molekulargenetische Anwendungen in der Grundlagenforschung,
2. Molekulare Anthropologie,
3. Biodiversität und Evolution der Arthropoden,
4. Verhaltensökologie,
5. Integrative und vergleichende Neurobiologie: vom Molekül zum Verhalten,
6. Molekulare Ökophysiologie und Biotechnologie der Pflanzen,
7. Neurobiologie 3: Psychophysik des Hörens,
8. Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen,
9. Evolutionsökologie,
10. Rezeptorbiochemie und Signaltransduktion,
11. Pharmakologie,
12. Medizinische Physik,
13. Geosystemanalyse, Methoden und Bewertung,
14. Grundlagen: Psychologische Konzepte und Fragestellungen, Psychische Funktionen (Wahrnehmung, Emotion),
15. Graphen und biologische Netze,
16. Bioinformatik von RNA und Proteinstruktur

Die Pflichtmodule Wissenschaftliches Arbeiten (5 LP), das Laborpraktikum (15 LP), das fakultätsübergreifende Modul (10 LP), sowie die Masterarbeit (30 LP) sind im 3. und 4. Fachsemester zu absolvieren.

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

- (4) Die Studieninhalte werden in Modulen vermittelt. Module bezeichnen einen Verbund zeitlich begrenzter, in sich geschlossener, methodisch oder inhaltlich ausgerichteter Lehrveranstaltungen. Module werden entsprechend ihrem Arbeitsaufwand (Workload) mit Leistungspunkten versehen. Sie werden mit einer Modulprüfung abgeschlossen, die aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen besteht und auf deren Grundlage Leistungspunkte vergeben werden. Ein Modul umfasst in der Regel zehn Leistungspunkte. Es gibt zwei 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 im dritten bis vierten Semester verfasst. Sie ist mit einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Leistungspunkten verbunden.

## **§ 8**

### **Auslandsaufenthalt**

Ein Auslandsaufenthalt wird grundsätzlich empfohlen. Er ist von den Studierenden selbst zu organisieren; insbesondere haben die Studierenden vor Antritt sicherzustellen, dass die im Ausland zu erbringenden Studienleistungen oder die zu studierenden Module durch den zuständigen Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit dem jeweiligen Institut anerkannt und auf den Studiengang angerechnet werden.

## **§ 9**

### **Module des Masterstudiums**

Der Masterstudiengang Biologie umfasst die in der Anlage dargestellten Module.

**§ 10**  
**Abschluss des Masterstudiums**

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

**§ 11**  
**Studienberatung**

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Universität Leipzig. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studienmöglichkeiten, Einschreibmodalitäten und allgemeine studentische Angelegenheiten.
- (2) Die studienbegleitende fachliche Beratung erfolgt durch die jeweiligen Studienfachberater. Sie bezieht sich auf Fragen der Studiengestaltung.
- (3) Studierende müssen im dritten Semester an einer Studienberatung teilnehmen, wenn sie bis zu dessen Beginn noch nicht 60 Leistungspunkte erbracht haben.

**§ 12**  
**Inkrafttreten und Veröffentlichung**

- (1) Diese Studienordnung tritt zum 1. Oktober 2006 in Kraft. Sie wurde ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Biowissenschaften, Pharmazie und Psychologie vom 4. September 2006 und des Senats der Universität Leipzig vom 26. September 2006.
- (2) Die Studienordnung wurde am 29. September 2006 durch das Rektoratskollegium genehmigt. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht.

Leipzig, den 14. Juni 2007

Professor Dr. Franz Häuser  
Rektor

Erläuterungen zu Platzhaltern in den Anlagen zu SO und PO:

**Allgemeine Erläuterung**

Platzhalter:

Diese stehen in der Übersicht für Auswahloptionen der Studierenden. Dabei ist jeweils der Umfang der zu wählenden Module (Leistungspunkte) angegeben.

Wahlpflichtplatzhalter sind aus dem angefügten Katalog von Wahlpflichtmodulen nach Maßgabe der Bestimmungen der Prüfungsordnung zu füllen.

**Einzelerläuterung**

Wahlpflichtplatzhalter:

Diese Platzhalter stehen für die Wahlpflichtmodule des Studienganges, die im dort angegebenen Umfang studiert werden können. Welche Wahlpflichtmodule auszuwählen sind, ist in der Prüfungsordnung geregelt.

## Anlage zur Studienordnung des Studienganges Master of Science Biologie Studienablaufplan/ Modulübersichtstabelle

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
<b>Wahlpflichtplatzhalter 1 (Biologisches Wahlpflichtmodul)</b>		1./2.	P	1-2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
<b>Wahlpflichtplatzhalter 2 (Biologisches Wahlpflichtmodul)</b>		1./2.	P	1-2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
<b>Wahlpflichtplatzhalter 3 (Biologisches Wahlpflichtmodul)</b>		1./2.	P	1-2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
<b>Wahlpflichtplatzhalter 4 (Biologisches Wahlpflichtmodul)</b>		1./2.	P	1-2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
<b>Wahlpflichtplatzhalter 5 (Biologisches oder Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul)</b>		1./2.	P	1-2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
<b>Wahlpflichtplatzhalter 6 (Nichtbiologisches Wahlpflichtmodul)</b>		1./2.	P	1-2	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Semester				
<b>00-BIO-0901 Fakultätsübergreifendes Modul</b>		3.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
<b>11-BIO-0903 Wissenschaftliches Arbeiten</b>		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		3.	P	1	450	15
<b>Laborpraktikum</b>						
Seminar "Laborpraktikum" (1SWS)						
Praktikum "Laborpraktikum" (12SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Sechs abgeschlossene Wahlpflichtmodule mit je 10 LP				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
<b>Masterarbeit</b>					900	30
Summe:					3600	120

## Wahlpflichtmodule Master of Science Biologie

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
<b>09-BIO-0715</b> <b>Molekulare Medizin, Virologie</b>		1.-2.	WP	2	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 Wintersemester				
<b>10-202-2201</b> <b>Vertiefungsmodul Visualisierung</b>		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				
<b>10-202-2207</b> <b>Vertiefungsmodul Sequenzanalyse und Genomik</b>		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				
<b>11-BCH-0701</b> <b>Bioorganische Chemie</b>		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Bioorganische Chemie" (2SWS) Seminar "Bioorganische Chemie" (1SWS) Praktikum "Bioorganische Chemie" (5SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
<b>11-BCH-0702</b> <b>Molekulargenetik</b>		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Molekulargenetik" (2SWS) Seminar "Molekulargenetik" (1SWS) Praktikum "Molekulargenetik" (5SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

11-BCH-0707 <b>Umweltmikrobiologie</b>		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Umweltmikrobiologie" (2SWS)						
Seminar "Umweltmikrobiologie" (1SWS)						
Praktikum "Umweltmikrobiologie" (5SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
11-BCH-0708 <b>Mikrobiologie und Bioverfahrenstechnik</b>		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Mikrobiologie und Bioverfahrenstechnik" (2SWS)						
Seminar "Mikrobiologie und Bioverfahrenstechnik" (2SWS)						
Praktikum "Mikrobiologie und Bioverfahrenstechnik" (6SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
11-BIO-0701 <b>Grundlagen der Phykologie</b>		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 <b>Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertebraten</b>		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/ Geländepraktikum "Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertebraten" (6SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
11-BIO-0704 <b>Zelluläre und molekulare Aspekte der Immunbiologie: Bedeutung der Zellerkennung und Zellkommunikation</b>		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Zelluläre und molekulare Aspekte der Immunbiologie: Bedeutung der Zellerkennung und Zellkommunikation" (3SWS)						
Praktikum "Zelluläre und molekulare Aspekte der Immunbiologie: Bedeutung der Zellerkennung und Zellkommunikation" (5SWS)						
Seminar "Zelluläre und molekulare Aspekte der Immunbiologie: Bedeutung der Zellerkennung und Zellkommunikation" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
11-BIO-0705 <b>Neurobiologie 2: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen</b>		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Neurobiologie 2: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen" (2SWS)						
Praktikum "Neurobiologie 2: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen" (5SWS)						
Seminar "Neurobiologie 2: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

11-BIO-0710 <b>Bodenökologie</b>		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Bodenökologie" (2SWS)						
Seminar "Bodenökologie" (2SWS)						
Praktikum/ Geländepraktikum "Bodenökologie" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Erfolgreiche Teilnahme an einen Modul zur Einführung in die Ökologie während des Bachelorstudiums				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
11-BIO-0711 <b>Vergleichende Entwicklungsneurobiologie</b>		1.-2.	WP	2	300	10
Vorlesung "Vergleichende Entwicklungsneurobiologie" (2SWS)						
Seminar "Vergleichende Entwicklungsneurobiologie" (2SWS)						
Praktikum "Vergleichende Entwicklungsneurobiologie" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
11-BIO-0712 <b>Tropenökologie</b>		1.-2.	WP	2	300	10
Vorlesung "Tropenökologie" (4SWS)						
Seminar "Tropenökologie" (1SWS)						
Praktikum/ Geländepraktikum "Tropenökologie" (5SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
11-BIO-0713 <b>Systematik und Evolution der Angiospermen</b>		1.-2.	WP	2	300	10
Vorlesung "Systematik und Evolution der Angiospermen" (3SWS)						
Seminar "Systematik und Evolution der Angiospermen" (1SWS)						
Praktikum "Systematik und Evolution der Angiospermen" (6SWS)						
Exkursion "Systematik und Evolution der Angiospermen" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
11-BIO-0714 <b>Biodiversität und Evolution der Wirbeltiere</b>		1.-2.	WP	2	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-0716 <b>Grundlagen: Biologische Psychologie, Entwicklungspsychologie</b>		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Biologische Psychologie" (2SWS)						
Seminar "Biologische Psychologie" (2SWS)						
Vorlesung "Entwicklungspsychologie" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
11-BIO-0717 <b>Vom Wirkstoff zum Arzneimittel</b>		1.	WP	1	300	10
Vorlesung "Vom Wirkstoff zum Arzneimittel" (2SWS)						
Seminar "Vom Wirkstoff zum Arzneimittel" (1SWS)						
Praktikum "Vom Wirkstoff zum Arzneimittel" (5SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

12-BIO-0707		1.	WP	1	150	5
<b>Grundlagen der Physischen Geographie/ Geoökologie für Biologen</b>						
Vorlesung "Gestein, Relief und Boden" (2SWS) _ _ _ _ _						
Übung "Gestein, Relief und Boden" (1SWS) _ _ _ _ _						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
12-BIO-0709		1.	WP	1	300	10
<b>Allgemeine Geowissenschaften I</b>						
Vorlesung "Allgemeine Geowissenschaften I" (4SWS) _ _ _ _ _						
Übung "Allgemeine Geowissenschaften I" (2SWS) _ _ _ _ _						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
09-BIO-0808		2.	WP	1	300	10
<b>Medizinische Physik</b>						
Vorlesung "Medizinische Physik" (2SWS) _ _ _ _ _						
Übung "Medizinische Physik" (1SWS) _ _ _ _ _						
Praktikum "Medizinische Physik" (5SWS) _ _ _ _ _						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2205		2.	WP	1	300	10
<b>Vertiefungsmodul</b>						
<b>Graphen und biologische Netze</b>						
Vorlesung "Einführungsvorlesung Graphentheorie" (2SWS) _ _ _ _ _						
Vorlesung "Spezialvorlesung wahlweise siehe Inhalt" (1SWS) _ _ _ _ _						
Seminar "Seminar zur Spezialvorlesung" (1SWS) _ _ _ _ _						
Praktikum "Praktikum" (3SWS) _ _ _ _ _						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2208		2.	WP	1	300	10
<b>Vertiefungsmodul</b>						
<b>Bioinformatik von RNA- und Proteinstrukturen</b>						
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		2.	WP	1	300	10
<b>Rezeptorbiochemie und Signaltransduktion</b>						
Vorlesung "Rezeptorbiochemie und Signaltransduktion" (2SWS) _ _ _ _ _						
Seminar "Rezeptorbiochemie und Signaltransduktion" (1SWS) _ _ _ _ _						
Praktikum "Rezeptorbiochemie und Signaltransduktion" (5SWS) _ _ _ _ _						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				

11-BIO-0801		2.	WP	1	300	10
<b>Genomische Systeme und molekulargenetische Anwendungen in der Grundlagenforschung</b>						
Vorlesung "Genomische Systeme und molekulargenetische Anwendungen in der Grundlagenforschung" (2SWS)						
Seminar "Genomische Systeme und molekulargenetische Anwendungen in der Grundlagenforschung" (1SWS)						
Praktikum "Genomische Systeme und molekulargenetische Anwendungen in der Grundlagenforschung" (6SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0803		2.	WP	1	300	10
<b>Biodiversität und Evolution der Arthropoden</b>						
Vorlesung "Biodiversität und Evolution der Arthropode" (3SWS)						
Seminar "Biodiversität und Evolution der Arthropode" (1SWS)						
Praktikum "Biodiversität und Evolution der Arthropode" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0804		2.	WP	1	300	10
<b>Verhaltensökologie</b>						
Vorlesung "Verhaltensökologie" (2SWS)						
Seminar "Verhaltensökologie" (1SWS)						
Praktikum "Verhaltensökologie" (6SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0805		2.	WP	1	300	10
<b>Integrative und vergleichende Neurobiologie: vom Molekül zum Verhalten</b>						
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-0806		2.	WP	1	300	10
<b>Molekulare Ökophysiologie und Biotechnologie der Pflanzen</b>						
Vorlesung "Molekulare Ökophysiologie und Biotechnologie der Pflanzen" (2SWS)						
Praktikum "Molekulare Ökophysiologie und Biotechnologie der Pflanzen" (6SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0807		2.	WP	1	300	10
<b>Pharmakologie</b>						
Vorlesung "Pharmakologie" (4SWS)						
Seminar "Pharmakologie" (1SWS)						
Praktikum "Pharmakologie" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0810		2.	WP	1	300	10
<b>Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen</b>						
Vorlesung "Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen" (2SWS)						
Seminar "Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen" (2SWS)						
Praktikum/ Geländepraktikum "Symbiosen und Mykorrhizale Assoziationen" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				

11-BIO-0811		2.	WP	1	300	10
<b>Neurobiologie 3: Psychophysik des Hörens</b>						
Vorlesung "Neurobiologie 3: Psychophysik des Hörens" (2SWS)						
Praktikum "Neurobiologie 3: Psychophysik des Hörens" (4SWS)						
Seminar "Neurobiologie 3: Psychophysik des Hörens" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0812		2.	WP	1	300	10
<b>Grundlagen: Psychologische Konzepte und Fragestellungen, Psychische Funktionen (Wahrnehmung, Emotion)</b>						
Vorlesung "Einführung in der Psychologie II" (2SWS)						
Vorlesung "Wahrnehmung" (2SWS)						
Vorlesung "Emotion und Motivation" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
11-BIO-0820		2.	WP	1	300	10
<b>Evolutionsökologie</b>						
Vorlesung "Evolutionsökologie" (2SWS)						
Seminar "Evolutionsökologie" (2SWS)						
Praktikum "Evolutionsökologie" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
12-BIO-0809		2.	WP	1	300	10
<b>Geosystemanalyse, Methoden und Bewertung</b>						
Vorlesung "Geosystemanalyse, Methoden und Bewertung" (2SWS)						
Übung "Datenaufnahme und -auswertung (Gelände und Labor)" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul BA-PG-01 bzw. gleichwertige Leistungen				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
MPI-BIO-0805		2.	WP	1	300	10
<b>Molekulare Anthropologie</b>						
Vorlesung "Molekulare Anthropologie" (2SWS)						
Seminar "Molekulare Anthropologie" (1SWS)						
Praktikum "Molekulare Anthropologie" (5SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-202-2206		3.	WP	1	300	10
<b>Vertiefungsmodul Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik</b>						
Vorlesung "Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik" (2SWS)						
Vorlesung "Spezialvorlesung zu Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik" (1SWS)						
Seminar "Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik" (1SWS)						
Praktikum "Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Module "Sequenzanalyse und Genomik" (10-202-2207) und "Graphen und biologische Netze" (10-202-2205)				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
12-BIO-0708		3.-4.	WP	2	300	10
<b>Stadtgeographie und Stadtökologie</b>						
Vorlesung "Stadt- und Siedlungsgeographie" (2SWS)						
Übung "Stadt- und Siedlungsgeographie" (1SWS)						
Vorlesung "Stadtökologie" (1SWS)						
Seminar "Stadtgeographie/Stadtökologie" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul BA-AG-01 bzw. gleichwertige Leistungen				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

**Studienschwerpunkte im Masterstudiengang Biologie**

A: Biodiversität der Organismen, B: Ökologie und Systematik, C: Biotechnologie, D: Neurobiologie und Verhalten, E: Zellbiologie und Genetik

P = Pflicht WP = Wahlpflicht LP = Leistungspunkte \* = Lehangebot erstreckt sich über 2 Semester

I. Fachsemester	Modulnummer	P/WP	LP	Schwerpunkte*				
				A	B	C	D	E
<b>Biologische Module</b>								
Biodiversität und Evolution der Algen, Protisten und niedere Evertbraten	11-BIO-0702	WP	10	A				
Biodiversität und Evolution der Wirbeltiere *	11-BIO-0714	WP	10	A				
Bodenökologie	11-BIO-0710	WP	10		B			
Grundlagen der Phykologie	11-BIO-0701	WP	10	A		C		
Mikrobiologie und Bioverfahrenstechnik	11-BCH-0708	WP	10			C		
Neurobiologie 2: In vivo und in vitro Physiologie der Neuronen	11-BIO-0705	WP	10				D	E
Systematik und Evolution der Angiospermen *	13-BIO-0713	WP	10	A				
Tropenökologie *	11-BIO-0712	WP	10		B			
Umweltmikrobiologie	13-BCH-0707	WP	10		B	C		
Vergleichende Entwicklungsneurobiologie *	11-BIO-0711	WP	10				D	
Zelluläre und molekulare Aspekte der Immunbiologie: Bedeutung der Zellerkennung und Zellkommunikation	11-BIO-0704	WP	10					E
<b>Nichtbiologische Module</b>								
Allgemeine Geowissenschaften I	12-BIO-0709	WP	10		B			
Grundlagen: Biologische Psychologie, Entwicklungspsychologie	11-BIO-0716	WP	10				D	
Bioorganische Chemie	11-BCH-0701	WP	10			C		
Grundlagen der physischen Geographie, Geoökologie für Biologen	12-BIO-0707	WP	5		B			
Stadtgeographie und Stadtökologie	12-BIO-0708	WP	5		B			
Molekulare Medizin, Virologie *	09-BIO-0715	WP	10	A		C		E



