

Universität Leipzig  
Fakultät für Biowissenschaften, Pharmazie  
und Psychologie

## **Dritte Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Biochemie an der Universität Leipzig**

Vom 14. August 2012

Aufgrund des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), zuletzt geändert durch das Gesetz begleitender Regelungen zum Doppelhaushalt 2011/2012 (Haushaltsbegleitgesetz 2011/2012 – HBG 2011/2012) vom 15. Dezember 2010 (SächsGVBl. S. 387), hat die Universität Leipzig am 22. März 2012 folgende Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Biochemie an der Universität Leipzig erlassen.

### **Artikel 1**

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Biochemie an der Universität Leipzig vom 3. März 2011 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 12, S. 1 bis 41) in der Fassung der Zweiten Änderungssatzung vom 25. Januar 2012 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 6, S. 1 bis 16) wird wie folgt geändert:

#### **Zur Anlage**

1. Das Modul mit dem Titel „Matrix Engineering“ (11-BCH-0718) wird in den Schwerpunkt Biomedizin als Wahlpflichtmodul neu aufgenommen.
2. Das Modul mit dem Titel „Chemische Biologie“ (13-BCH-0814) wird in die Schwerpunkte Molekulare Biochemie/Bioanalytik und Biomedizin als Wahlpflichtmodul neu aufgenommen.

3. Das Modul mit dem Titel „Enzymologie und Regulation des mikrobiellen Schadstoffabbaus“ (11-BCH-0803) wird aus den Schwerpunkten Molekulare Biochemie/Bioanalytik und Biotechnologie/Umweltbiochemie gestrichen.
4. Das Modul mit dem Titel „RNA Biochemie“ (11-BCH-0804) wird im Schwerpunkt Biotechnologie/Umweltbiochemie als Wahlpflichtmodul neu aufgenommen.
5. Das Modul mit dem Titel „Struktur und Reaktivität“ (13-BCH-0740) wird im Schwerpunkt Molekulare Biochemie/Bioanalytik gestrichen und durch das Modul mit dem Titel „Stereoselektive organische Synthesechemie“ (13-BCH-0712) ersetzt.
6. Im Modul mit dem Titel „Klinische Chemie und Pathobiochemie“ (09-BCH-0812) aus dem Schwerpunkt Biomedizin wird die Lehrveranstaltung „Übung „Klinische Chemie und Pathobiochemie““ ersatzlos gestrichen. Die Prüfungsvorleistung „1 Protokoll zum Praktikum“ wird ersatzlos gestrichen. Die Prüfungsleistung „mündliche Prüfungsleistung 30 Min.“ wird geändert in „Klausur 30 Min.“.

Die Anlage wird aufgrund der genannten Änderungen neu gefasst; die Neufassung ist dieser Änderungssatzung beigelegt.

## **Artikel 2**

1. Diese Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Biochemie an der Universität Leipzig wurde ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Biowissenschaften, Pharmazie und Psychologie vom 6. Februar 2012. Der Senat der Universität Leipzig hat am 13. März 2012 hierzu Stellung genommen. Diese Prüfungsordnung wurde am 22. März 2012 durch das Rektorat genehmigt.
2. Diese Änderungssatzung tritt zum 1. Oktober 2011 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht. Sie gilt für alle in den Masterstudiengang Biochemie an der Universität Leipzig immatrikulierten Studierenden.
3. Soweit die Studierenden vor dem Inkrafttreten dieser Änderungssatzung eine von ihr betroffene Modulprüfung nicht bestanden haben, ist diese nach den Regelungen der Prüfungsordnung in der bei Anmeldung zur Modulprüfung gültigen Fassung zu wiederholen.

4. In nachfolgende Veröffentlichungen der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Biochemie an der Universität Leipzig werden die Änderungen dieser Satzung eingefügt

Leipzig, den 14. August 2012

Professor Dr. med. Beate A. Schücking  
Rektorin

**Anlage zur Prüfungsordnung des Studienganges  
Master of Science Biochemie, Schwerpunkt Molekulare Biochemie/Bioanalytik**

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistung Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
<b>Wahlpflichtplatzhalter 1-3</b> (3 aus 11-BCH-0701, -0703, -0802, -0804)	1./2.	P	1				30
<b>Wahlpflichtplatzhalter 4-6</b> (3 aus 09-BIO-0808, 11-BCH-0815, 13-BCH-0705, -0712, -0808, -0814, MPI-BIO-0805; sofern noch nicht belegt: 11-BCH-0701, -0703, -0802, -0804)	1./2.	P	1				30
<b>Wahlpflichtplatzhalter 7</b> (1 aus 00-BIO-0721, 00-BCH-0905, 10-202-2206, 11-BCH-0906 und MA-PG-01)	3.	P	1				10
11-BCH-0903 <b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>	3.	P	1		Präsentation 30 Min.	0	5
Vorlesung "Wissenschaftliches Arbeiten" (2SWS)							
Seminar "Wissenschaftliches Arbeiten" (2SWS)							
Kolloquium "Biochemisch/Biologisch" (1SWS)							
11-BCH-0904 <b>Laborpraktikum</b>	3.	P	1	1 Seminarvortrag (30 Min.) zum Praktikum	Praktikumsbericht (Bearbeitungszeit: 3 Wochen)	1	15
Seminar "Laborpraktikum" (1SWS)							
Praktikum "Laborpraktikum" (12SWS)							
<b>Masterarbeit</b>							30
<b>Summe:</b>							120

## Wahlpflichtmodule Master of Science Biochemie, Schwerpunkt Molekulare Biochemie/Bioanalytik

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistung Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
<b>11-BCH-0701</b> <b>Bioorganische Chemie</b>	1.	WP	1	• 1 Seminarvortrag (20 Min.), • 1 Protokoll zum Praktikum	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Bioorganische Chemie" (2SWS)							
Seminar "Bioorganische Chemie" (1SWS)							
Praktikum "Bioorganische Chemie" (5SWS)							
<b>11-BCH-0703</b> <b>Molekülmodellierung</b>	1.	WP	1	4 Protokolle zum Praktikum	Klausur 90 Min.	1	10
Vorlesung "Molekülmodellierung" (2SWS)							
Praktikum "Molekülmodellierung" (6SWS)							
<b>13-BCH-0705</b> <b>Proteinkristallographie</b>	1.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	10
Vorlesung "Proteinkristallographie" (2SWS)							
Seminar "Proteinkristallographie" (1SWS)							
Praktikum "Proteinkristallographie" (5SWS)							
<b>13-BCH-0712</b> <b>Stereoselektive Organische Synthesechemie</b>	1.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	10
Vorlesung "Stereoselektive Organische Synthesechemie" (2SWS)							
Seminar "Stereoselektive Organische Synthesechemie" (1SWS)							
Praktikum "Stereoselektive Organische Synthesechemie" (5SWS)							
<b>09-BIO-0808</b> <b>Medizinische Physik</b> Nichtbiologisches Wahlpflichtfach	2.	WP	1	• bestehen von 80% der Übungsaufgaben, • 1 Protokoll zum Praktikum	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Medizinische Physik" (2SWS)							
Übung "Medizinische Physik" (1SWS)							
Praktikum "Medizinische Physik" (5SWS)							
<b>11-BCH-0802</b> <b>Biosensorik und Biohybrid-Technologie</b>	2.	WP	1	• 1 Seminarvortrag (20 Min.), • 1 Protokoll zum Praktikum	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Biosensorik und Biohybrid-Technologie" (2SWS)							
Seminar "Biosensorik und Biohybrid-Technologie" (1SWS)							
Praktikum "Biosensorik und Biohybrid-Technologie" (5SWS)							

11-BCH-0804 <b>RNA-Biochemie</b>	2.	WP	1	• 1 Seminarvortrag (20 Min.), • 1 Protokoll zum Praktikum	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "RNA-Biochemie" (2SWS)							
Seminar "RNA-Biochemie" (1SWS)							
Praktikum "RNA-Biochemie" (5SWS)							
11-BCH-0815 <b>Vom Wirkstoff zum Arzneimittel</b>	2.	WP	1	1 Protokoll zur Übung	Klausur 90 Min.	1	10
Vorlesung "Vom Wirkstoff zum Arzneimittel" (2SWS)							
Seminar "Vom Wirkstoff zum Arzneimittel" (1SWS)							
Übung "Vom Wirkstoff zum Arzneimittel" (5SWS)							
13-BCH-0808 <b>Naturstoffchemie</b>	2.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Naturstoffchemie" (2SWS)							
Seminar "Naturstoffchemie" (1SWS)							
Praktikum "Naturstoffchemie" (5SWS)							
13-BCH-0814 <b>Chemische Biologie</b>	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	10
Vorlesung "Chemische Biologie" (3SWS)							
Seminar "Chemische Biologie" (1SWS)							
Praktikum "Chemische Biologie" (5SWS)							
MPI-BIO-0805 <b>Molekulare Anthropologie</b> Biologisches Wahlpflichtfach	2.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Molekulare Anthropologie" (2SWS)							
Seminar "Molekulare Anthropologie" (1SWS)							
Praktikum "Molekulare Anthropologie" (5SWS)							
00-BCH-0905 <b>Fachkommunikation Englisch: Schwerpunkt schriftliche Präsentation</b>	3.	WP	1	Referat (15 Min.)	Klausur 60 Min.	1	10
Seminar "Fachkommunikation Englisch 1" (2SWS)							
Seminar "Fachkommunikation Englisch 2" (2SWS)							
Übung "Fachkommunikation Englisch" (2SWS)							
00-BIO-0721 <b>Fachkommunikation Englisch: Schwerpunkt mündliche Präsentation</b>	3.	WP	1	Referat (15 Min.)	Präsentation 30 Min.	1	10
Seminar "Fachkommunikation Englisch 1" (2SWS)							
Seminar "Fachkommunikation Englisch 2" (2SWS)							
Übung "Fachkommunikation Englisch" (2SWS)							
10-202-2206 <b>Vertiefungsmodul Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik</b> Fachnahe Schlüsselqualifikation	3.	WP	1	• Referat (30 Min.) im Seminar, • Praktikumsleistung als schriftliche Ausarbeitung im Praktikum, Bearbeitungszeit 8 Wochen	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
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)							

11-BCH-0906 <b>Von der Idee zum Börsengang - Kompetenzen für Gründer</b>	3.	WP	1		Präsentation eines Businessplans (20 Min.)	1	10
Vorlesung "Bioökonomie" (1SWS)							
Seminar "Managementtools für Gründer" (2SWS)							
Übung "Business Simulation Game" (2SWS)							
Praktikum "Gründercoaching" (1SWS)							
MA-PG-01 <b>Geoökosystemanalyse, Methoden und Modelle</b>	3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	10
Vorlesung "Landschaftsgenese" (2SWS)							
Übung "Landschaftsgenese" (1SWS)							
Vorlesung "Geoökologische Prozessanalysen, Monitoring und Modellierung" (2SWS)							
Übung "Geoökologische Prozessanalysen, Monitoring und Modellierung" (1SWS)							

# Anlage zur Prüfungsordnung des Studienganges

**Master of Science Biochemie, Schwerpunkt Biotechnologie/Umweltbiochemie**

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistung Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
<b>Wahlpflichtplatzhalter 1-3</b> (3 aus 11-BCH-0704, -0707, -0708, -0802, -0804, -0813)	1./2.	P	1				30
<b>Wahlpflichtplatzhalter 4-6</b> (3 aus 10-202-2207, 11-BIO-0806, -0807; sofern noch nicht belegt: 11-BCH-0704, -0707, -0708, -0802, -0804, -0813)	1./2.	P	1				30
<b>Wahlpflichtplatzhalter 7</b> (1 aus 00-BCH-0905, 00-BIO-0721, 10-202-2206, 11-BCH-0906 und MA-PG-01)	3.	P	1				10
11-BCH-0903 <b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>	3.	P	1		Präsentation 30 Min.	0	5
Vorlesung "Wissenschaftliches Arbeiten" (2SWS)							
Seminar "Wissenschaftliches Arbeiten" (2SWS)							
Kolloquium "Biochemisch/Biologisch" (1SWS)							
11-BCH-0904 <b>Laborpraktikum</b>	3.	P	1	1 Seminarvortrag (30 Min.) zum Praktikum	Praktikumsbericht (Bearbeitungszeit: 3 Wochen)	1	15
Seminar "Laborpraktikum" (1SWS)							
Praktikum "Laborpraktikum" (12SWS)							
<b>Masterarbeit</b>							30
<b>Summe:</b>							120



## Wahlpflichtmodule Master of Science Biochemie, Schwerpunkt Biotechnologie/Umweltbiochemie

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistung Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
<b>10-202-2207</b> <b>Vertiefungsmodul</b> <b>Sequenzanalyse und Genomik</b>	1.	WP	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Referat (30 Min.) im Seminar,</li> <li>• Praktikumsleistung als schriftliche Ausarbeitung im Praktikum, Bearbeitungszeit 8 Wochen</li> </ul>	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Einführungsvorlesung Sequenzanalyse und Genomik" (2SWS)							
Vorlesung "Spezialvorlesung Sequenzanalyse und Genomik" (1SWS)							
Seminar "Sequenzanalyse und Genomik" (1SWS)							
Praktikum "Sequenzanalyse und Genomik" (3SWS)							
<b>11-BCH-0704</b> <b>Biotechnologie und Zellkulturtechnik</b>	1.	WP	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Seminarvortrag (20 Min.),</li> <li>• 1 Protokoll zum Praktikum</li> </ul>	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Biotechnologie und Zellkulturtechnik" (2SWS)							
Seminar "Biotechnologie und Zellkulturtechnik" (1SWS)							
Praktikum "Biotechnologie und Zellkulturtechnik" (5SWS)							
<b>11-BCH-0707</b> <b>Mikrobielle Ökologie und Umweltbiotechnologie</b>	1.	WP	1	2 Protokolle zum Praktikum	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Mikrobielle Ökologie und Umweltbiotechnologie" (4SWS)							
Seminar "Mikrobielle Ökologie und Umweltbiotechnologie" (1SWS)							
Praktikum "Mikrobielle Ökologie und Umweltbiotechnologie" (5SWS)							
<b>11-BCH-0708</b> <b>Mikrobiologie und Bioverfahrenstechnik</b>	1.	WP	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Seminarvortrag (20 Min.),</li> <li>• 1 Protokoll zum Praktikum</li> </ul>	Klausur 90 Min.	1	10
Vorlesung "Mikrobiologie und Bioverfahrenstechnik" (2SWS)							
Seminar "Mikrobiologie und Bioverfahrenstechnik" (2SWS)							
Praktikum "Mikrobiologie und Bioverfahrenstechnik" (6SWS)							

11-BIO-0807 <b>Pharmakologie</b> Nichtbiologisches Wahlpflichtfach	1.	WP	1	• 1 Seminarvortrag (20 Min.), • 1 mdl. Abschlusstestat (20 Min.) zum Praktikum	Klausur 90 Min.	1	10
Vorlesung "Pharmakologie" (4SWS)							
Seminar "Pharmakologie" (1SWS)							
Praktikum "Pharmakologie" (2SWS)							
11-BCH-0802 <b>Biosensorik und Biohybrid-Technologie</b>	2.	WP	1	• 1 Seminarvortrag (20 Min.), • 1 Protokoll zum Praktikum	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Biosensorik und Biohybrid-Technologie" (2SWS)							
Seminar "Biosensorik und Biohybrid-Technologie" (1SWS)							
Praktikum "Biosensorik und Biohybrid-Technologie" (5SWS)							
11-BCH-0804 <b>RNA-Biochemie</b>	2.	WP	1	• 1 Seminarvortrag (20 Min.), • 1 Protokoll zum Praktikum	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "RNA-Biochemie" (2SWS)							
Seminar "RNA-Biochemie" (1SWS)							
Praktikum "RNA-Biochemie" (5SWS)							
11-BCH-0813 <b>Molekulargenetik</b>	2.	WP	1	• 1 Seminarvortrag (15 Min.), • 1 Protokoll zum Praktikum	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Molekulargenetik" (2SWS)							
Seminar "Molekulargenetik" (1SWS)							
Praktikum "Molekulargenetik" (5SWS)							
11-BIO-0806 <b>Molekulare Ökophysiologie und Biotechnologie der Pflanzen</b>	2.	WP	1	• 1 Seminarvortrag (20 Min.), • 1 Protokoll zum Praktikum	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	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)							
00-BCH-0905 <b>Fachkommunikation Englisch: Schwerpunkt schriftliche Präsentation</b>	3.	WP	1	Referat (15 Min.)	Klausur 60 Min.	1	10
Seminar "Fachkommunikation Englisch 1" (2SWS)							
Seminar "Fachkommunikation Englisch 2" (2SWS)							
Übung "Fachkommunikation Englisch" (2SWS)							
00-BIO-0721 <b>Fachkommunikation Englisch: Schwerpunkt mündliche Präsentation</b>	3.	WP	1	Referat (15 Min.)	Präsentation 30 Min.	1	10
Seminar "Fachkommunikation Englisch 1" (2SWS)							
Seminar "Fachkommunikation Englisch 2" (2SWS)							
Übung "Fachkommunikation Englisch" (2SWS)							

<b>10-202-2206</b> <b>Vertiefungsmodul</b> <b>Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik</b> Fachnahe Schlüsselqualifikation	3.	WP	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Referat (30 Min.) im Seminar,</li> <li>• Praktikumsleistung als schriftliche Ausarbeitung im Praktikum, Bearbeitungszeit 8 Wochen</li> </ul>	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
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)							
<b>11-BCH-0906</b> <b>Von der Idee zum Börsengang - Kompetenzen für Gründer</b>	3.	WP	1		Präsentation eines Businessplans (20 Min.)	1	10
Vorlesung "Bioökonomie" (1SWS)							
Seminar "Managementtools für Gründer" (2SWS)							
Übung "Business Simulation Game" (2SWS)							
Praktikum "Gründercoaching" (1SWS)							
<b>MA-PG-01</b> <b>Geoökosystemanalyse, Methoden und Modelle</b>	3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	10
Vorlesung "Landschafts-genese" (2SWS)							
Übung "Landschafts-genese" (1SWS)							
Vorlesung "Geoökologische Prozessanalysen, Monitoring und Modellierung" (2SWS)							
Übung "Geoökologische Prozessanalysen, Monitoring und Modellierung" (1SWS)							

**Anlage zur Prüfungsordnung des Studienganges  
Master of Science Biochemie, Schwerpunkt Biomedizin**

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistung Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
<b>Wahlpflichtplatzhalter 1-3</b> (3 aus 11-BCH-0701, -0704, -0718, -0801, -0804)	1./2.	P	1				30
<b>Wahlpflichtplatzhalter 4-6</b> (3 aus 09-BCH-0710, -0806, -0812, 09-BIO-0808, 10-202-2207, 11-BCH-0815, 11-BIO-0705, -0735, -0805, -0807, 13-BCH-0814, MPI-BIO-0805; sofern noch nicht belegt: 11-BCH-0701, -0704, -0718, -0801, -0804)	1./2.	P	1				30
<b>Wahlpflichtplatzhalter 7</b> (1 aus 00-BCH-0905, 00-BIO-0721, 10-202-2206, 11-BCH-0906 und MA-PG-01)	3.	P	1				10
11-BCH-0903 <b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>	3.	P	1		Präsentation 30 Min.	0	5
Vorlesung "Wissenschaftliches Arbeiten" (2SWS)							
Seminar "Wissenschaftliches Arbeiten" (2SWS)							
Kolloquium "Biochemisch/Biologisch" (1SWS)							
11-BCH-0904 <b>Laborpraktikum</b>	3.	P	1	1 Seminarvortrag (30 Min.) zum Praktikum	Praktikumsbericht (Bearbeitungszeit: 3 Wochen)	1	15
Seminar "Laborpraktikum" (1SWS)							
Praktikum "Laborpraktikum" (12SWS)							
<b>Masterarbeit</b>							30
Summe:							120

# Wahlpflichtmodule Master of Science Biochemie, Schwerpunkt Biomedizin

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistung Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
<b>09-BCH-0710</b> <b>Molekulare Onkologie und Immunologie</b>	1.	WP	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Seminarvortrag (20 Min.),</li> <li>• 1 Protokoll zum Praktikum</li> </ul>	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Molekulare Onkologie und Immunologie" (2SWS)							
Seminar "Molekulare Onkologie und Immunologie" (1SWS)							
Praktikum "Molekulare Onkologie und Immunologie" (5SWS)							
<b>10-202-2207</b> <b>Vertiefungsmodul Sequenzanalyse und Genomik</b>	1.	WP	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Referat (30 Min.) im Seminar,</li> <li>• Praktikumsleistung als schriftliche Ausarbeitung im Praktikum, Bearbeitungszeit 8 Wochen</li> </ul>	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Einführungsvorlesung Sequenzanalyse und Genomik" (2SWS)							
Vorlesung "Spezialvorlesung Sequenzanalyse und Genomik" (1SWS)							
Seminar "Sequenzanalyse und Genomik" (1SWS)							
Praktikum "Sequenzanalyse und Genomik" (3SWS)							
<b>11-BCH-0701</b> <b>Bioorganische Chemie</b>	1.	WP	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Seminarvortrag (20 Min.),</li> <li>• 1 Protokoll zum Praktikum</li> </ul>	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Bioorganische Chemie" (2SWS)							
Seminar "Bioorganische Chemie" (1SWS)							
Praktikum "Bioorganische Chemie" (5SWS)							
<b>11-BCH-0704</b> <b>Biotechnologie und Zellkulturtechnik</b>	1.	WP	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Seminarvortrag (20 Min.),</li> <li>• 1 Protokoll zum Praktikum</li> </ul>	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Biotechnologie und Zellkulturtechnik" (2SWS)							
Seminar "Biotechnologie und Zellkulturtechnik" (1SWS)							
Praktikum "Biotechnologie und Zellkulturtechnik" (5SWS)							
<b>11-BCH-0718</b> <b>Matrix Engineering</b>	1.	WP	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Seminarvortrag (20 Min.)</li> <li>- 1 Protokoll zum Praktikum</li> </ul>	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Matrix Engineering" (2SWS)							
Seminar "Matrix Engineering" (1SWS)							
Praktikum "Matrix Engineering" (5SWS)							

11-BIO-0705 <b>Neurobiologie 1: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen</b>	1.	WP	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Seminarvortrag (15 Min.),</li> <li>• 1 Protokoll zum Praktikum</li> </ul>	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	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)							
11-BIO-0735 <b>Biologie von Cytoskelett und Zelladhäsion</b>	1.	WP	1	1 Seminarvortrag mit Diskussion 20 Min. 1 Protokoll zum Praktikum	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Biologie von Cytoskelett und Zelladhäsion" (2SWS)							
Praktikum "Biologie von Cytoskelett und Zelladhäsion" (5SWS)							
Seminar "Biologie von Cytoskelett und Zelladhäsion" (1SWS)							
11-BIO-0807 <b>Pharmakologie</b> Nichtbiologisches Wahlpflichtfach	1.	WP	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Seminarvortrag (20 Min.),</li> <li>• 1 mdl. Abschlusstest (20 Min.) zum Praktikum</li> </ul>	Klausur 90 Min.	1	10
Vorlesung "Pharmakologie" (4SWS)							
Seminar "Pharmakologie" (1SWS)							
Praktikum "Pharmakologie" (2SWS)							
09-BCH-0806 <b>Biochemie und Funktion der Organe</b>	2.	WP	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Seminarvortrag (20 Min.),</li> <li>• 1 Protokoll zum Praktikum</li> </ul>	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Biochemie und Funktion der Organe" (2SWS)							
Seminar "Biochemie und Funktion der Organe" (1SWS)							
Praktikum "Biochemie und Funktion der Organe" (5SWS)							
09-BCH-0812 <b>Klinische Chemie und Pathobiochemie</b>	2.	WP	1		Klausur 30 Min.	1	10
Vorlesung "Klinische Chemie und Pathobiochemie" (5SWS)							
Praktikum "Klinische Chemie und Pathobiochemie" (2SWS)							
09-BIO-0808 <b>Medizinische Physik</b> Nichtbiologisches Wahlpflichtfach	2.	WP	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bestehen von 80% der Übungsaufgaben,</li> <li>• 1 Protokoll zum Praktikum</li> </ul>	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Medizinische Physik" (2SWS)							
Übung "Medizinische Physik" (1SWS)							
Praktikum "Medizinische Physik" (5SWS)							
11-BCH-0801 <b>Rezeptorbiochemie und Signaltransduktion</b>	2.	WP	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Seminarvortrag (20 Min.),</li> <li>• 1 Protokoll zum Praktikum</li> </ul>	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Rezeptorbiochemie und Signaltransduktion" (2SWS)							
Seminar "Rezeptorbiochemie und Signaltransduktion" (1SWS)							
Praktikum "Rezeptorbiochemie und Signaltransduktion" (5SWS)							

11-BCH-0804 <b>RNA-Biochemie</b>	2.	WP	1	• 1 Seminarvortrag (20 Min.), • 1 Protokoll zum Praktikum	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "RNA-Biochemie" (2SWS)							
Seminar "RNA-Biochemie" (1SWS)							
Praktikum "RNA-Biochemie" (5SWS)							
11-BCH-0815 <b>Vom Wirkstoff zum Arzneimittel</b>	2.	WP	1	1 Protokoll zur Übung	Klausur 90 Min.	1	10
Vorlesung "Vom Wirkstoff zum Arzneimittel" (2SWS)							
Seminar "Vom Wirkstoff zum Arzneimittel" (1SWS)							
Übung "Vom Wirkstoff zum Arzneimittel" (5SWS)							
11-BIO-0805 <b>Integrative und vergleichende Neurobiologie: vom Molekül zum Verhalten</b>	2.	WP	1	• 1 Seminarvortrag (20 Min.), • 1 Protokoll zum Praktikum	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	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)							
13-BCH-0814 <b>Chemische Biologie</b>	2.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	10
Vorlesung "Chemische Biologie" (3SWS)							
Seminar "Chemische Biologie" (1SWS)							
Praktikum "Chemische Biologie" (5SWS)							
MPI-BIO-0805 <b>Molekulare Anthropologie</b> Biologisches Wahlpflichtfach	2.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung "Molekulare Anthropologie" (2SWS)							
Seminar "Molekulare Anthropologie" (1SWS)							
Praktikum "Molekulare Anthropologie" (5SWS)							
00-BCH-0905 <b>Fachkommunikation Englisch: Schwerpunkt schriftliche Präsentation</b>	3.	WP	1	Referat (15 Min.)	Klausur 60 Min.	1	10
Seminar "Fachkommunikation Englisch 1" (2SWS)							
Seminar "Fachkommunikation Englisch 2" (2SWS)							
Übung "Fachkommunikation Englisch" (2SWS)							
00-BIO-0721 <b>Fachkommunikation Englisch: Schwerpunkt mündliche Präsentation</b>	3.	WP	1	Referat (15 Min.)	Präsentation 30 Min.	1	10
Seminar "Fachkommunikation Englisch 1" (2SWS)							
Seminar "Fachkommunikation Englisch 2" (2SWS)							
Übung "Fachkommunikation Englisch" (2SWS)							

<b>10-202-2206</b> <b>Vertiefungsmodul</b> <b>Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik</b> Fachnahe Schlüsselqualifikation	3.	WP	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Referat (30 Min.) im Seminar,</li> <li>• Praktikumsleistung als schriftliche Ausarbeitung im Praktikum, Bearbeitungszeit 8 Wochen</li> </ul>	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
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)							
<b>11-BCH-0906</b> <b>Von der Idee zum Börsengang - Kompetenzen für Gründer</b>	3.	WP	1		Präsentation eines Businessplans (20 Min.)	1	10
Vorlesung "Bioökonomie" (1SWS)							
Seminar "Managementtools für Gründer" (2SWS)							
Übung "Business Simulation Game" (2SWS)							
Praktikum "Gründercoaching" (1SWS)							
<b>MA-PG-01</b> <b>Geoökosystemanalyse, Methoden und Modelle</b>	3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	10
Vorlesung "Landschaftsgenese" (2SWS)							
Übung "Landschaftsgenese" (1SWS)							
Vorlesung "Geoökologische Prozessanalysen, Monitoring und Modellierung" (2SWS)							
Übung "Geoökologische Prozessanalysen, Monitoring und Modellierung" (1SWS)							



<b>10-202-2206</b> <b>Vertiefungsmodul</b> <b>Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik</b> Fachnahe Schlüsselqualifikation	3.	WP	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Referat (30 Min.) im Seminar,</li> <li>• Praktikumsleistung als schriftliche Ausarbeitung im Praktikum, Bearbeitungszeit 8 Wochen</li> </ul>	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	10
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)							
<b>11-BCH-0906</b> <b>Von der Idee zum Börsengang - Kompetenzen für Gründer</b>	3.	WP	1		Präsentation eines Businessplans (20 Min.)	1	10
Vorlesung "Bioökonomie" (1SWS)							
Seminar "Managementtools für Gründer" (2SWS)							
Übung "Business Simulation Game" (2SWS)							
Praktikum "Gründercoaching" (1SWS)							
<b>MA-PG-01</b> <b>Geoökosystemanalyse, Methoden und Modelle</b>	3.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	10
Vorlesung "Landschafts-genese" (2SWS)							
Übung "Landschafts-genese" (1SWS)							
Vorlesung "Geoökologische Prozessanalysen, Monitoring und Modellierung" (2SWS)							
Übung "Geoökologische Prozessanalysen, Monitoring und Modellierung" (1SWS)							