

Auszug aus dem Studienplan für die

## **Propädeutischen Fächer**

und die

## **Zusatzfächer**

angeboten von der Math.-Natw. Fakultät  
im Rahmen eines Bachelor of Science oder für  
andere Studiengänge mit diesen Programmen

### **Zusatzfächer in Biologie**

Angenommen von der Math-Natw. Fakultät am 22. März 2004  
Revidierte Version vom 26. Mai 2015

## 3.7 Biologie

Das Departement für Biologie bietet 4 Zusatzfächer zur Wahl an: eine Variante zu 30 ECTS (SPEZIELLE BIOLOGIE) für Studierende der Biologie und der Biochemie; eine Variante zu 30 ECTS (BIOLOGIE A) für Studierende, die Biologie nicht als Hauptfach gewählt haben; eine Variante zu 60 ECTS (BIOLOGIE B), auch für Studierende, die Biologie nicht als Hauptfach gewählt haben; und eine Variante zu 60 ECTS (BIOLOGIE E) für Studierende des LDM (ex-LDS II) die Biologie nicht als Hauptfach belegen.

Studierenden, die BIOLOGIE A, B oder E als Zusatzfach gewählt haben, wird empfohlen *Allgemeine Biologie I* (Vorlesung und Praktika, BL.0001 et BL.0003) und *Allgemeine Biologie II* (Vorlesung und Praktika, BL.0002 et BL.0004) schon im ersten Jahr zu besuchen. *Allgemeine Biologie I* und *II* sind nämlich eine Voraussetzung für die meisten anderen Unterrichtseinheiten dieser Zusatzfächer.

### 3.7.1 Unterrichtseinheiten

#### 3.7.1.1 Unterrichtseinheiten des Zusatzfachs SPEZIELLE BIOLOGIE zu 30 ECTS

[Version 2007, Anrechnungseinheit: BC30-BL.0029]

Das Zusatzfach SPEZIELLE BIOLOGIE ist für Studierende der Biologie oder der Biochemie bestimmt. Diese Studierenden haben bereits die Vorlesungen und Praktika der propädeutischen *Allgemeinen Biologie I* und *II* (BL.0001, BL.0003, BL.0002, BL.0004) und der *Organismenbiologie I, II* und *III* (BL.0040, BL.0041 und BL.0042) besucht. Es stehen alle UE der nachfolgenden Tabellen zur Wahl. Die ausgewählten UEs müssen zu mindestens 30 ECTS führen.

#### Herbstsemester

| Code    | Unterrichtseinheit  | tot. Std. | ECTS |
|---------|---|-----------|------|
| BC.0113 | Ergänzende Molekularbiologie  | 35        | 3    |
| BC.0114 | Allgemeine Biochemie  | 22        | 3.5  |
| BC.7003 | Einführung in die Bioinformatik und die Genomik (Vorlesung und Übungen)     | 56        | 4.5  |
| BL.0032 | Pflanzen-Pathogen Interaktionen   | 18        | 2    |
| BL.0047 | Populationsgenetik  | 28        | 2    |
| FS.0001 | Philosophie und Ethik der Naturwissenschaften                               | 28        | 3    |
| MO.0004 | Funktionelle Humananatomie  | 56        | 6    |
| MO.0630 | Deskriptive Anatomie  | 28        | 3    |
| PY.0110 | Physiologie und Pathophysiologie der grossen Regulationssysteme, Teil I (A) | 28        | 3    |
| ST.0203 | Paläontologie, Vorlesung (B)  | 28        | 3    |
| ST.0217 | Paläontologie, Praktikum (B)  | 21        | 1    |
| –       | Vorlesungen im Rahmen BeNeFri #   |           | 3    |

**Frühlingsemester**

| Code    | Unterrichtseinheit  | tot. Std. | ECTS |
|---------|---|-----------|------|
| BC.0106 | Zellbiologie  | 39        | 4    |
| BC.0009 | Biochemische Methoden   | 14        | 1.5  |
| BC.0047 | Biochemie Praktikum für Anfänger  | 60        | 3    |
| BC.0115 | Molekulare Humangenetik   | 13        | 1.5  |
| ME.6309 | Praktikum im Mikrobiologie  | 8         | 1    |
| BL.0037 | Experimentelle Ökologie   | 45        | 3    |
| BL.0045 | Hormone und Entwicklung der Pflanzen  | 28        | 3    |
| BL.0058 | Mechanismen der Regeneration  | 11        | 1    |
| BL.0059 | Heil- und Giftpflanzen  | 28        | 2    |
| FS.0002 | Naturwissenschaften und Gesellschaft  | 28        | 3    |
| ME.5305 | Immunologie I   | 14        | 1.5  |
| ME.6306 | Immunologie II <sup>1</sup>   | 12        | 1.5  |
| ME.6104 | Spezialisierte klinische Mikrobiologie  | 24        | 2.5  |
| PY.0111 | Physiologie und Pathophysiologie der grossen Regulations-systeme, Teil II (A) | 28        | 3    |
| –       | Vorlesungen im Rahmen BeNeFri <sup>#</sup>                                    |           | 3    |

# mit der Zustimmung des Studienberaters

A, B Unterrichtseinheiten mit dem gleichen Buchstaben müssen zusammen gewählt werden

<sup>1</sup> Voraussetzung: Immunologie I (ME.5305)

<sup>2</sup> Voraussetzung: Organismenbiologie III : Pilze und Pflanzen; Vorlesung und Praktikum/Exkursion (BL.0042) muss entweder belegt sein oder ist gleichzeitig zu belegen.

**Die UE dieser Liste können nicht genommen werden, wenn sie schon im Hauptfach vorkommen.**

3.7.1.2 Unterrichtseinheiten des Zusatzfachs BIOLOGIE A zu 30 ECTS für Studierende, die nicht Biologie als Hauptfach gewählt haben

[Version 2007, Anrechnungseinheit: BC30-BL.0030]

Das Zusatzfach BIOLOGIE A ist für Studierende der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät oder anderen Fakultäten bestimmt, aber nicht für Studierende der Biologie. Das Programm besteht aus 12 ECTS obligatorischer UEs. Diese müssen aber durch andere UEs zur Wahl ersetzt werden, falls die obligatorischen UEs schon zu einen anderen Programm angerechnet werden. Die Summe von 30 ECTS muss mit UEs zur Wahl erreicht werden.

| Code  | Unterrichtseinheit   | Semester | tot. Std. | ECTS |
|---|--|----------|-----------|------|
| <b>Erstes Jahr (obligatorisch)</b>              |  |          |           |      |
| BL.0001   | Allgemeine Biologie I Vorlesung*   | HS       | 46        | 5    |
| BL.0003   | Praktikum Allgemeine Biologie I*   | HS       | 12        | 1    |
| BL.0002   | Allgemeine Biologie II Vorlesung*  | FS       | 46        | 5    |
| BL.0004   | Praktikum Allgemeine Biologie II*  | FS       | 12        | 1    |
| <b>Erstes Jahr oder nächste Jahre (zu Wahl)</b> |  |          |           |      |
| BL.0040   | Organismenbiologie I : Wirbeltiere; Vorlesung und Praktikum/Exkursion          | HS       | 28        | 3    |
| BL.0041   | Organismenbiologie II : Unwirbeltiere; Vorlesung und Praktikum/Exkursion       | FS       | 28        | 3    |
| BL.0042   | Organismenbiologie III : Pilze und Pflanzen; Vorlesung und Praktikum/Exkursion | FS       | 72        | 6    |
| BL.0013   | Ökologie   | HS       | 42        | 4    |
| BL.0037   | Experimentelle Ökologie  | FS       | 45        | 3    |
| FS.0001   | Philosophie und Ethik der Naturwissenschaften <sup>4</sup>                     | HS       | 28        | 3    |
| FS.0002   | Naturwissenschaften und Gesellschaft <sup>4</sup>                              | FS       | 28        | 3    |

| <b>Zweites Jahr oder folgende Jahre (zur Wahl)</b> |  |    |    |           |
|--|--|----|----|-----------|
| BL.0043  | Physiologie und Zellbiologie der Pflanzen (A)                                | HS | 28 | 3         |
| BL.0045  | Hormone und Entwicklung der Pflanzen   | FS | 28 | 3         |
| BL.0014  | Molekularbiologie  | HS | 28 | 3         |
| BL.0015  | Tierphysiologie  | FS | 28 | 3         |
| BL.0018  | Molekularbiologie der Pflanzen <sup>3</sup>                                  | HS | 28 | 3         |
| BL.0019  | Methoden der Molekularbiologie <sup>4</sup>                                  | SA | 28 | 3         |
| BL.0020  | Neurobiologie <sup>5</sup>   | HS | 28 | 2         |
| BL.0021  | Evolutionsbiologie   | HS | 28 | 3         |
| BL.0032  | Pflanzen-Pathogen Interaktionen <sup>3</sup>                                 | HS | 18 | 2         |
| BL.0047  | Populationsgenetik   | HS | 28 | 2         |
| BL.0057  | Entwicklungsbiologie   | FS | 16 | 1.5       |
| BL.0059  | Heil- und Giftpflanzen <sup>6</sup>  | FS | 28 | 2         |
| ME. 5103   | Allgemeine und medizinische Mikrobiologie                                    | HS | 28 | 3         |
| ME.6309  | Praktikum im Mikrobiologie <sup>2</sup>                                      | FS | 8  | 1         |
| ME.6104  | Spezialisierte klinische Mikrobiologie <sup>2</sup>                          | FS | 24 | 2.5       |
| MO.0004  | Funktionelle Humananatomie   | HS | 56 | 6         |
| PY.0110  | Physiologie und Pathophysiologie der grossen Regulationssysteme, Teil I (A)  | HS | 28 | 3         |
| PY.0111  | Physiologie und Pathophysiologie der grossen Regulationssysteme, Teil II (A) | FS | 28 | 3         |
|  |  |    |    | <b>30</b> |

- \* kann nicht besucht werden, falls die Prüfung der Unterrichtseinheit im Rahmen des Hauptfaches schon bestanden ist
- A Unterrichtseinheiten mit dem gleichen Buchstaben müssen zusammen gewählt werden
- <sup>1</sup> Voraussetzung: Ökologie (BL.0013)
- <sup>2</sup> Voraussetzung : Allgemeine Mikrobiologie (ME.5103)
- <sup>3</sup> Voraussetzung : Physiologie und Zellbiologie der Pflanzen; Hormone und Entwicklung der Pflanzen (BL.0043 und BL.0045)
- <sup>4</sup> Voraussetzung: Molekularbiologie (BL.0014)
- <sup>5</sup> Voraussetzung: Tierphysiologie (BL.0015)
- <sup>6</sup> Voraussetzung: Organismenbiologie III : Pilze und Pflanzen (BL.0042) muss entweder belegt sein oder ist gleichzeitig zu belegen.

**3.7.1.3 Unterrichtseinheiten des Zusatzfachs BIOLOGIE B zu 60 ECTS für Studierende, die nicht Biologie als Hauptfach gewählt haben**

[Version 2007, Anrechnungseinheit: BC60-BL.0031]

Das Zusatzfach BIOLOGIE B ist für Studierende der Math.- Natw. Fakultät oder anderer Fakultäten bestimmt, aber nicht für Studierende der Biologie.

| Code                               | Unterrichtseinheiten              | Semester | tot. Std. | ECTS |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------|-----------|------|
| <b>Erstes Jahr (obligatorisch)</b> |                                   |          |           |      |
| BL.0001                            | Allgemeine Biologie I Vorlesung*  | HS       | 46        | 5    |
| BL.0003                            | Praktikum Allgemeine Biologie I*  | HS       | 12        | 1    |
| BL.0002                            | Allgemeine Biologie II Vorlesung* | FS       | 46        | 5    |
| BL.0004                            | Praktikum allgemeine Biologie II* | FS       | 12        | 1    |

| <b>Erstes Jahr oder folgende Jahre (zur Wahl)</b> |  |    |    |           |
|---|--|----|----|-----------|
| BL.0040   | Organismenbiologie I : Wirbeltiere; Vorlesung und Praktikum/Exkursion          | HS | 28 | 3         |
| BL.0041   | Organismenbiologie II : Unwirbeltiere; Vorlesung und Praktikum/Exkursion       | FS | 28 | 3         |
| BL.0042   | Organismenbiologie III : Pilze und Pflanzen; Vorlesung und Praktikum/Exkursion | FS | 72 | 6         |
| BL.0013   | Ökologie   | HS | 42 | 4         |
| BL.0037   | Experimentelle Ökologie  | FS | 45 | 3         |
| <b>Folgende Jahre (zur Wahl)</b>                  |  |    |    |           |
| BC.0119   | Grundlagen der Biochemie   | FS | 52 | 6         |
| BL.0014   | Molekularbiologie  | HS | 28 | 3         |
| BL.0015   | Tierphysiologie  | FS | 28 | 3         |
| BL.0018   | Molekularbiologie der Pflanzen <sup>3</sup>                                    | HS | 28 | 3         |
| BL.0019   | Methoden der Molekularbiologie <sup>4</sup>                                    | HS | 28 | 3         |
| BL.0020   | Neurobiologie <sup>5</sup>   | HS | 28 | 2         |
| BL.0021   | Evolutionsbiologie   | HS | 28 | 3         |
| BL.0029   | Medizinische Mikrobiologie Laboratorium: Theorie und Praxis <sup>2</sup>       | FS | 24 | 1.5       |
| BL.0032   | Pflanzen-Pathogen Interaktionen <sup>3</sup>                                   | HS | 18 | 2         |
| BL.0043   | Physiologie und Zellbiologie   | HS | 28 | 3         |
| BL.0045   | Hormone und Entwicklung der Pflanzen   | FS | 28 | 3         |
| BL.0047   | Populationsgenetik   | HS | 28 | 2         |
| BL.0057   | Entwicklungsbiologie   | FS | 16 | 1.5       |
| BL.0059   | Heil- und Giftpflanzen <sup>6</sup>  | FS | 28 | 3         |
| ME.5103   | Allgemeine und medizinische Mikrobiologie                                      | HS | 24 | 3         |
| ME.6104   | Spezialisierte klinische Mikrobiologie <sup>2</sup>                            | FS | 24 | 2.5       |
| ME.6309   | Mikrobiologie Praktikum <sup>2</sup>   | FS | 8  | 1         |
| MO.0004   | Funktionelle Humananatomie   | HS | 56 | 6         |
| PY.0101   | Physiologie und Pathophysiologie der grossen Regulationssysteme I (A)          | HS | 56 | 6         |
| PY.0102   | Physiologie und Pathophysiologie der grossen Regulationssysteme II (A)         | FS | 56 | 6         |
| FS.0001   | Philosophie und Ethik der Naturwissenschaften                                  | HS | 28 | 3         |
| FS.0002   | Naturwissenschaften und Gesellschaft   | FS | 28 | 3         |
|   |  |    |    | <b>60</b> |

\* kann nicht besucht werden, falls die Prüfung der UE im Rahmen des Hauptfaches schon bestanden ist

A diese Unterrichtseinheiten müssen zusammen gewählt werden

<sup>1</sup> Voraussetzung: Ökologie (BL.0013)

<sup>2</sup> Voraussetzung: Allgemeine Mikrobiologie (ME.5103)

<sup>3</sup> Voraussetzung : Physiologie und Zellbiologie der Pflanzen; Hormone und Entwicklung der Pflanzen (BL.0043 und BL.0045)

<sup>4</sup> Voraussetzung: Molekularbiologie (BL.0014)

<sup>5</sup> Voraussetzung: Tierphysiologie (BL.0015)

<sup>6</sup> Voraussetzung: Organismenbiologie III: Pilze und Pflanzen; Vorlesung und Praktikum/Exkursion (BL.0042) muss entweder belegt sein oder ist gleichzeitig zu belegen.

### 3.7.1.4 Unterrichtseinheiten des Zusatzfachs BIOLOGIE E zu 60 ECTS

[Version 2012, Anrechnungseinheit: BC60-BL.0035]

Dieses Zusatzfach ist an Studierende der Naturwissenschaftlichen Fakultät, oder anderer Fakultäten gerichtet, die nicht Biologie als Hauptfach haben. Studierende, die schon propädeutische Chemie oder/und Mathematik belegt haben, ersetzen die fehlenden Kreditpunkte durch Wahlfächer. Alle hier angebotenen UEs sind auf Bachelorniveau.

Dieses Zusatzfach ist auch für zukünftige LDM Studierende bestimmt. Die 60 ECTS müssen aber in diesem Fall mit zusätzlichen 30 ECTS der Biologie E+30 ergänzt werden. Der/die Studierende muss sich über den Inhalt des Zusatzfachs Biologie E+30 informieren, um die notwendigen UEs, die als Voraussetzung verlangt werden zu erwerben.

Das Zusatzfach Biologie E kann auch allein genommen werden, wenn der/die Studierende keine zusätzlichen Kreditpunkte erwünscht.

| Code   | Unterrichtseinheiten  | Semester | Std. | ECTS |
|--|---|----------|------|------|
| <b>1. Jahr: Propädeutische Biologie (obligatorisch)</b>            |   |          |      |      |
| BL.0001  | Allgemeine Biologie I Vorlesung   | HS       | 46   | 5    |
| BL.0003  | Praktikum Allgemeine Biologie I   | HS       | 12   | 1    |
| BL.0002  | Allgemeine Biologie II Vorlesung  | FS       | 46   | 5    |
| BL.0004  | Praktikum Allgemeine Biologie II  | FS       | 12   | 1    |
| <b>1. Jahr oder 2. Jahr: Mathematik und Chemie (obligatorisch)</b> |   |          |      |      |
| CH.1014  | Allgemeine Chemie   | HS       | 84   | 6    |
| CH.1072  | Grundlagen der organischen Chemie   | FS       | 42   | 3    |
| MA.0401  | Propädeutische Statistik  | FS       | 28   | 2    |
| MA.0461  | Propädeutische Statistk, Übungen  | FS       | 28   | 1    |
| <b>1. Jahr oder folgende Jahre (obligatorisch)</b>                 |   |          |      |      |
| BL.0040  | Organismenbiologie I : Wirbeltiere; Vorlesung und<br>Praktikum/Exkursion          | HS       | 28   | 3    |
| BL.0041  | Organismenbiologie II : Unwirbeltiere; Vorlesung<br>und Praktikum/Exkursion       | FS       | 28   | 3    |
| BL.0042  | Organismenbiologie III : Pilze und Pflanzen;<br>Vorlesung und Praktikum/Exkursion | FS       | 72   | 6    |
| <b>Ab dem 2. Jahr (obligatorisch)</b>                              |   |          |      |      |
| BL.0013  | Ökologie  | HS       | 42   | 4    |
| BL.0021  | Evolutionsbiologie  | HS       | 28   | 3    |
| BL.0043  | Physiologie und Zellbiologie der Pflanzen   | HS       | 28   | 3    |
| ME.5103  | Allgemeine und medizinische Mikrobiologie   | HS       | 24   | 3    |
| MO.0004  | Funktionelle Humananatomie  | HS       | 56   | 6    |
| <b>Zur Wahl</b>  |   |          |      |      |
| BC.0119  | Grundlagen der Biochemie  | FS       | 52   | 6    |
| BL.0014  | Molekularbiologie   | HS       | 28   | 3    |
| BL.0015  | Tierphysiologie   | FS       | 28   | 3    |
| BL.0020  | Neurobiologie <sup>4</sup>  | HS       | 28   | 2    |
| BL.0057  | Entwicklungsbiologie  | FS       | 16   | 1.5  |
| BL.0059  | Heil- und Giftpflanzen <sup>6</sup>   | FS       | 28   | 2    |
| FS.0001  | Philosophie und Ethik der Naturwissenschaften <sup>1</sup>                        | HS       | 28   | 3    |
| FS.0002  | Naturwissenschaften und Gesellschaft <sup>1</sup>                                 | FS       | 28   | 3    |
| PY.0110  | Physiologie und Pathophysiologie der grossen<br>Regulationssysteme, Teil I (A)    | HS       | 28   | 3    |
| PY.0111  | Physiologie und Pathophysiologie der grossen<br>Regulationssysteme, Teil II (A)   | FS       | 28   | 3    |
| SE.0101  | Grundkurs Umweltwissenschaften: Ökologie  | HS       | 28   | 3    |
| SE.0104  | Grundkurs Umweltwissenschaften: Umweltethik                                       | FS       | 28   | 3    |

A  
1 Unterrichtseinheiten mit dem gleichen Buchstaben müssen zusammen gewählt werden  
die eine oder die andere von dieser Vorlesungen muss in diesem Zusatzfach gewählt werden

### 3.7.2 Inhalt der Unterrichtseinheiten der Zusatzfächer

- Die propädeutischen Biologie-Vorlesungen *Allgemeine Biologie I* (BL.0001) und *II* (BL.0002) vermitteln eine Einführung in die Biologie (Zellbiologie, Genetik, Ökologie, Pflanzenbiologie, Entwicklungsbiologie) und behandeln die biologischen Strukturen und Funktionen von der molekularen Ebene bis zum Organismus, sowie Genetik. Die Praktika in *Allgemeiner Biologie I* (BL.0003) und *II* (BL.0004), illustrieren die Grundkenntnisse der Biologie der Zellen, Organismen und der Evolution.
- Die Vorlesungen *Organismenbiologie I* und *II* (BL.0040 und BL.0041) behandeln die Klassifizierung der Wirbeltiere (*Organismenbiologie I*) und der Protisten und wirbellosen Tiere (*Organismenbiologie II*), mit ihrer Organisation, vergleichenden Anatomie und Verhaltensökologie. Im Praktikum lernen die Studierenden Tiere zu sezieren (Fische) und Bestimmungsübungen durchzuführen. Die Exkursionen haben zum Ziel Tiere in ihrer natürlichen Umgebung zu beobachten, sowie Bestimmungsübungen und Ökologie zu erlernen.
- Die Vorlesung *Organismenbiologie III* (BL.0042) beschreibt die Biologie der Pilze, Algen, Moose, Farne und der höheren Pflanzen und beinhaltet eine Einführung in ihre Systematik. Während der Praktika werden Pflanzen bestimmt und verschiedene typische Pflanzengesellschaften während Exkursionen besucht.
- Die Vorlesung *Ökologie* (BL.0013) beinhaltet eine Einleitung in die Populationsbiologie und beschreibt biotische Interaktionen und die Ökologie der Artengemeinschaften.
- Die Vorlesung *Physiologie und Zellbiologie der Pflanzen* (BL.0043) und *Hormone und Entwicklung der Pflanzen* (BL.0045) behandeln die Grundlage der Physiologie, Biochemie und Entwicklungsbiologie der Pflanzen.
- Die Vorlesung *Molekularbiologie* (BL.0014) ist eine Einleitung in die Genregulation der Eukaryonten.
- Die Vorlesung *Tierphysiologie* (BL.0015) beschreibt die Grundlagen der Physiologie sowie ausgewählte Themen der vergleichenden Tierphysiologie.
- Die Vorlesung *Allgemeine und medizinische Mikrobiologie* (ME.5301) behandelt die Grundzüge der Mikrobiologie (Bakterien, Viren, Parasiten).
- Die *Neurobiologie* (BL.0020) gibt einen Einblick in fortgeschrittene Neurobiologie und behandelt molekuläre und zelluläre Aspekte sowie neuronale Funktionen und Verhalten.
- Die Vorlesung *Evolutionsbiologie* (BL.0021) behandelt die Mechanismen der Evolution und der Evolutionsgenetik sowie ausgewählte Themen der modernen Evolutionsforschung.
- Die Vorlesung *Entwicklungsbiologie* (BL.0057) beschreibt die Phänomene welche zur Bildung von mehrzelligen Organismen führen. Er erläutert auch die Strategien und Techniken die zum Studium dieser Phänomene gebraucht werden.
- Die Vorlesung *Heil- und Giftpflanzen* (BL.0059) vermittelt einen Überblick über den Gebrauch der Pflanzen in der Heilkunde. Im zugehörigen Praktikum werden Pflanzen unter dem Mikroskop untersucht.
- Die Vorlesung *Funktionelle Humananatomie* (MO.0004) vermittelt bio-medizinische Grundlagenkenntnisse auf dem Gebiet der Morphologie des Menschen. Sie hat das allgemeine Lernziel den mikroskopischen und makroskopischen Bau der Organsysteme des Menschen zu erarbeiten und die anatomischen Grundlagen für das Verständnis ihrer Funktionen zu legen.
- Die Vorlesung *Deskriptive Anatomie* (MO.0630) beschäftigt sich mit dem Aufbau des Skeletts und des Bewegungsapparates sowie mit dem Kreislauf-, Atmungs- und Verdauungssystem.
- Die Vorlesung *Physiologie und Pathophysiologie der grossen Regulationssysteme, Teile I und II* (PY.0110, PY.0111) wird über zwei Semester erteilt. Sie behandelt die Hauptfunktionssysteme des menschlichen Körpers (Generelles, Kardiovaskuläres System, Nierensystem, Atmungssystem, Verdauungssystem und Drüsensystem) im Rahmen der Regulationsmechanismen. Dazu gehört noch eine Einleitung zu pathophysiologischen Zuständen.

- Die Vorlesung *Paläontologie* (ST.0203) stellt die Systematik und die ökologische Bedeutung der Fossilien vor und behandelt die Evolution des Lebens.
- Im Praktikum *Paläontologie* (ST.0217) kann der/die Studierende die in den Vorlesungen behandelten Themen durch Beobachtungen und Interpretationen vertiefen.
- Die Vorlesung *Philosophie und Ethik des Naturwissenschaften* (FS.0001) vermittelt die philosophischen Ideen der modernen Zeit bis zur Gegenwart. Studierende werden das Interesse für den Dialog zwischen Wissenschaftler und Philosophen entdecken, für die Entwicklung einer persönlichen Überlegung über die gegenwärtigen Wissenschaften.
- Die Vorlesung *Naturwissenschaften und Gesellschaft* (FS.0002) möchte vor allem die wichtigen Elemente der Geschichte der Ideen im westlichen Denken vermitteln, für ein besseres Verständnis der Inhalte und Gewichtung der zeitgenössischen Auseinandersetzungen über Wissenschaften und deren Anwendungen und Einfluss auf die Gesellschaft.

### **3.7.3 Prüfung der Unterrichtseinheiten**

Die Bedingungen zur Prüfung der Unterrichtseinheiten sind als Anlagen für jedes Nebenfach beigefügt. Schauen Sie sich dazu bitte die Anlagen der Biologie, Biochemie, Geographie-Geowissenschaften, Medizin, Erdwissenschaften und der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät an.