

- LESEFASSUNG\* -

# STUDIENORDNUNG FÜR DEN BACHELORSTUDIENGANG „BIOTECHNOLOGIE“

des Fachbereichs Medizintechnik und Biotechnologie der Ernst-Abbe-Hochschule Jena vom 19.07.2012  
(Verkündungsblatt der EAH-Jena, Heft Nr. 32, S.2ff.) unter Berücksichtigung der ersten Änderungsordnung vom  
14.08.2014 (Verkündungsblatt der EAH-Jena, Heft Nr. 42, S.5ff.) sowie der zweiten Änderungsordnung vom  
20.12.2017 (Verkündungsblatt der EAH-Jena, Heft Nr. 58, S.16ff.).

**ZULETZT GEÄNDERT AM 20.12.2017**

## INHALT

Abschnitt I: Allgemeines .....	2
§ 1 Geltungsbereich.....	2
§ 2 Gleichstellung .....	2
§ 3 Begriffe .....	2
Abschnitt II: Das Studium.....	3
1. Unterabschnitt: generelle Vorschriften .....	3
§ 4 Ziele des Studiums .....	3
§ 5 Dauer des Studiums.....	4
2. Unterabschnitt: Vorbereitung und Beginn des Studiums .....	4
§ 6 Zugang zum Studium .....	4
§ 7 Zulassung zum Studium .....	4
§ 8 Immatrikulation.....	4
3. Unterabschnitt: Aufbau des Studiums .....	4
§ 9 Aufbau des Studiums .....	4
§ 10 Praktika .....	4
§ 11 Studierfreiheit.....	5
4. Unterabschnitt: Inhalt des Studiums .....	5
§ 12 Studienplan.....	5
§ 13 Konkretisierung der Studieninhalte.....	5
§ 14 Unterrichtssprache.....	5
§ 15 Mindestteilnehmerzahl für Lehrveranstaltungen.....	5
Abschnitt III: Studienbegleitende Maßnahmen.....	5
§ 16 Studienfachberatung.....	5
§ 17 weitere Maßnahmen .....	5
Abschnitt IV: Schlussbestimmungen .....	6
§ 18 Inkrafttreten.....	6

Anlage 1: Praktikumsordnung

Anlage 2 (a)/ (b)/ (c)/ (d): Studienplan

---

\* Hierbei handelt es sich um eine nicht rechtsverbindliche Lesefassung. Rechtsverbindlich ist ausschließlich die Studienordnung im jeweiligen Verkündungsblatt.

## ABSCHNITT I: ALLGEMEINES

### § 1 Geltungsbereich

(1) Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung und unter Berücksichtigung der fachlichen und hochschuldidaktischen Entwicklung und der Anforderungen der beruflichen Praxis Inhalt und Aufbau des Studiums einschließlich einer in den Studiengang eingeordneten berufspraktischen Tätigkeit für den Bachelorstudiengang Biotechnologie am Fachbereich Medizintechnik und Biotechnologie der Ernst-Abbe-Hochschule Jena (nachfolgend Studiengang).

(2) Diese Studienordnung gilt ab dem WS 2012/2013.

Anlage 2 (a) gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2012/2013 immatrikuliert wurden.

Anlage 2 (b) gilt für Studierende, die vor dem Wintersemester 2012/2013 immatrikuliert wurden.

Anlage 2 (c) gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2014/2015 immatrikuliert sind.

Anlage 2 (d) gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2018/2019 immatrikuliert sind.

### § 2 Gleichstellung

Status- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten jeweils in männlicher und weiblicher Form.

### § 3 Begriffe

Im Sinne dieser Ordnung sind:

1. Studiengang:

der von der Hochschule vorgeschlagene Weg zur Erreichung des jeweiligen Studienziels in der Regelstudienzeit, der in der Regel zu einem berufsqualifizierenden Abschluss führt, § 42 Abs. 1 Satz 1 ThürHG;

2. Modul:

Kombination von Lehrveranstaltungen in Form abgeschlossener Lehr- und Lerneinheiten, die

- entweder Kompetenzen vermittelt, die über die in den einzelnen Lehrveranstaltungen erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten hinausgehen
- oder einen von anderen Lehrveranstaltungen abgrenzbaren, eigenen Sachzusammenhang aufweisen.

3. Lehrveranstaltungen:

Lehr- und Lerneinheiten, die die zur erfolgreichen Absolvierung des Studiums erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten vermitteln sollen, in der Form von

- Vorlesungen,
- Seminaren,
- Übungen,
- Praktika,
- Exkursionen.

4. Vorlesung:

Lehrveranstaltung, die der zusammenhängenden Darstellung und Vermittlung wissenschaftlichen Grund- und Vertiefungswissens sowie methodischer Kenntnisse dient.

5. Seminar:

Lehrveranstaltung, die

- systematische Kenntnisse zu Themen und Fragestellungen des Faches vermittelt,
- auf der aktiven mündlichen und sonstigen Mitarbeit aller Teilnehmer beruht und
- insbesondere der Einübung des eigenständigen methodisch-analytischen Arbeitens dient.

6. Übung:

Lehrveranstaltung, die

- arbeitstechnische, methodische und weitere praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten vermittelt und
- der selbständigen Auseinandersetzung der Studierenden mit den in Vorlesungen und Selbststudium behandelten Inhalten dient.

7. Praktikum:

Lehrveranstaltung, die

- die Anwendung des erworbenen theoretischen Wissens im praktischen Umfeld des angestrebten Berufes ermöglicht,
- die Gelegenheit bietet, Erfahrungen über Art und Umfang des Theorietransfers in die Berufsanwendung zu sammeln und
- die Möglichkeit gibt, die Eignung des Studierenden für das angestrebte Berufsfeld einzuschätzen.

8. Leistungsnachweis:

Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme an einem Modul bzw. einer Lehrveranstaltung in Form der Prüfungsleistung (§ 3 Nr.1 PO) bzw. Studienleistung (s. sogleich Nr. 9 ff.)

9. Studienleistungen:

vom Studierenden im Rahmen einer Lehrveranstaltung (Nr. 2) zu erbringende Arbeiten mit Ausnahme reiner Teilnahme, die von den Verantwortlichen für die Lehrveranstaltung bewertet, aber nicht benotet werden, insbesondere in der Form von

- Referaten,
- Hausarbeiten,
- Protokollen,
- Testaten oder
- Computerprogrammen.

10. Referat:

schriftlich, unter Verwendung einschlägiger Literatur ausgearbeitete, mündlich, ggf. medial unterstützt, vorgetragene und in der Teilnehmergruppe der Veranstaltung diskutierte Auseinandersetzung mit einer vorgegebenen Fragestellung aus dem Lehrinhalt der zu Grunde liegenden Lehrveranstaltung.

11. Hausarbeit:

schriftliche, unter vertiefter Verwendung einschlägiger Literatur ausgearbeitete, Bearbeitung einer vorgegebenen Fragestellung.

12. Vorpraktikum:

Praktikum (s. oben Nr. 7), dass in der Regel vor Beginn des Studiums zu absolvieren ist.

13. Integrierte Praxisphase:

ein in den Studiengang integriertes Praktikum (s. oben Nr.7) von zusammenhängender Dauer, die ein Semester nicht erreicht.

14. Praxissemester:

ein in den Studiengang integriertes Praktikum (s. oben Nr.7) von zusammenhängender Dauer, die ein Semester erreicht.

## **ABSCHNITT II: DAS STUDIUM**

### **1. Unterabschnitt: generelle Vorschriften**

#### **§ 4 Ziele des Studiums**

(1) Lehre und Studium sollen die Studierenden auf eine berufliche Tätigkeit einschließlich unternehmerischer Selbstständigkeit vorbereiten und ihnen die dafür erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden dem jeweiligen Studiengang entsprechend so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zu selbstständigem, kritischem Denken und zu einem auf ethischen Normengegründeten verantwortlichen Handeln und zur selbstständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in einem freiheitlichen, demokratischen und sozialen Rechtsstaat befähigt werden.

(2) Durch Lehre und Studium soll auch die Fähigkeit zu lebensbegleitender, eigenverantwortlicher Weiterbildung entwickelt und gefördert werden.

## **§ 5 Dauer des Studiums**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt 6 Semester.
- (2) Auf die Regelstudienzeit nicht angerechnet werden Zeiten einer Beurlaubung auf der Grundlage von § 10 Abs. 1 der Immatrikulationsordnung der Ernst-Abbe-Hochschule Jena.
- (3) Der Fachbereich gewährleistet, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.

## **2. Unterabschnitt: Vorbereitung und Beginn des Studiums**

### **§ 6 Zugang zum Studium**

- (1) Zum Studium berechtigen alle in §§ 60 bzw. 63 ThürHG genannten Hochschulzugangsvoraussetzungen.
- (2) Studienbewerber ohne abgeschlossene Berufsausbildung in einem einschlägigen Beruf haben ein Vorpraktikum (§ 3 Nr. 12) von mindestens acht Wochen vorzuweisen. In begründeten Ausnahmefällen kann ein fehlendes Vorpraktikum in vorlesungsfreien Zeiten bis zum Abschluss des dritten Fachsemesters nachgeholt werden.

### **§ 7 Zulassung zum Studium**

Für die Vergabe von Studienplätzen gelten die Regeln der Satzung zur Feststellung der Zulassungszahlen der Ernst-Abbe-Hochschule Jena.

### **§ 8 Immatrikulation**

- (1) Mit der Immatrikulation wird der Studienbewerber zum Studierenden und tritt als Mitglied der Hochschule in die Rechte und Pflichten aus dem Mitgliedschaftsverhältnis ein. Wichtige Aspekte dieses Mitgliedschaftsverhältnisses regeln unter anderem die Immatrikulationsordnung, die Grundordnung sowie die Hausordnung der Ernst-Abbe-Hochschule Jena.
- (2) Die Immatrikulation erfolgt in der Regel zum Wintersemester.

## **3. Unterabschnitt: Aufbau des Studiums**

### **§ 9 Aufbau des Studiums**

- (1) Das generelle System des modularisierten Studienaufbaus, insbesondere die Bestimmung der Anzahl der Prüfungsleistungen je Modul, regelt § 4 der Prüfungsordnung des Studiengangs.
- (2) Der Studiengang gliedert sich in
  - a) die Module der Grundlagenausbildung im Umfang von 60 ECTS-Punkten,
  - b) die Module der Fachausbildung im Umfang von 108 ECTS-Punkten,
  - c) die Bachelorarbeit im Umfang von 12 ECTS-Punkten

### **§ 10 Praktika**

- (1) Das Studium beinhaltet vorlesungsbegleitende Praktika und ein Praxismodul.
- (2) Die vorlesungsbegleitenden Praktika sind im Studienplan (Anlage 2) aufgeführt. Die Teilnahme an einzelnen Praktika hängt von der Verfügbarkeit von Praktikumsplätzen ab und setzt die adäquate Vorbereitung auf die praktischen Arbeiten voraus.
- (3) Umfang, Dauer und Lage im Studium sowie die Durchführung des Praxismodules regelt die studiengangsbezogene Praktikumsordnung. Sie gilt entsprechend (Anlage 1).

## **§ 11 Studierfreiheit**

Die Studierenden können den Verlauf ihres Studiums im Rahmen der Prüfungs- und Studienordnungen frei gestalten, sollen ihn jedoch so einrichten, dass sie die erforderlichen Leistungsnachweise in der Regelstudienzeit und innerhalb der ggf. vorgeschriebenen Fristen erlangen können.

## **4. Unterabschnitt: Inhalt des Studiums**

### **§ 12 Studienplan**

Eine Aufstellung aller Inhalte des Studiums in der Form aller Module und Lehrveranstaltungen unter Nennung von Name, Umfang und Art der Veranstaltungen befindet sich im Studienplan (Anlage 2).

### **§ 13 Konkretisierung der Studieninhalte**

Eine Konkretisierung der Studieninhalte für Module bzw. Lehrveranstaltungen soll schriftlich durch Begleitunterlagen, insbesondere Modulbeschreibungen, oder durch den Verantwortlichen für die Lehrveranstaltung, erfolgen.

### **§ 14 Unterrichtssprache**

(1) Unterrichtssprache ist deutsch.

(2) Eine abweichende Unterrichtssprache ist im Studienplan für die jeweiligen Lehrveranstaltungen zu kennzeichnen.

### **§ 15 Mindestteilnehmerzahl für Lehrveranstaltungen**

Lehrveranstaltungen müssen durchgeführt werden, wenn planmäßig mindestens zehn Studierende teilnehmen.

## **ABSCHNITT III: STUDIENBEGLEITENDE MAßNAHMEN**

### **§ 16 Studienfachberatung**

Mit dem Ziel, die Studierenden so zu beraten und zu betreuen, dass sie ihr Studium zielgerichtet auf den Studienabschluss hin gestalten und in der Regelstudienzeit beenden können, § 50 ThürHG, bietet der Fachbereich Medizintechnik und Biotechnologie neben den Zentralen Studienberatungsstellen der Ernst-Abbe-Hochschule Jena durch den Studienfachberater eine Studienfachberatung an. Die Studienfachberatung ist fachspezifisch und studienbegleitend und umfasst Fragen der Studiengestaltung, der Wahl der Studienschwerpunkte, der Studiertechniken sowie Fragen zu Aufbau und Durchführung von Prüfungen.

### **§ 17 weitere Maßnahmen**

Der Fachbereich ist bestrebt, darüber hinaus eigene oder gemeinsame weitere studienbegleitende Maßnahmen mit der Hochschule, etwa studienvorbereitende Kurse, Mentoring oder Tutoring, anzubieten.

## **ABSCHNITT IV: SCHLUSSBESTIMMUNGEN**

### **§ 18 Inkrafttreten**

Die Studienordnung tritt am ersten Tage des auf ihre Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Ernst-Abbe-Hochschule Jena folgenden Monats in Kraft.

*Jena, den 12.12.2017*

*Prof. Dr. Michael Pfaff*

*Der Dekan des Fachbereiches Medizintechnik und Biotechnologie*

### **Genehmigung**

*Jena, den 20.12.2017*

*Prof. Dr. Steffen Teichert*

*Der Rektor der Ernst-Abbe-Hochschule Jena*

### **Anlagen**

Anlage 1 : Praktikumsordnung

Anlage 2 (a)/ (b)/ (c)/ (d): Studienplan

**PRAKTIKUMSORDNUNG**  
**für das Praxismodul in dem Bachelorstudiengang Biotechnologie**

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Allgemeines
- § 3 Ausbildungsziel
- § 4 Betreuung und Bearbeitungsablauf des Praxismodules
- § 5 Ausbildungszeit
- § 6 Praxisstellen, Verträge
- § 7 Status des Studierenden am Praktikumsort
- § 8 Studiennachweis

Anhang: Antrag auf Genehmigung und Anmeldung einer Praktikumsstätigkeit

**§ 1 Geltungsbereich**

Die Praktikumsordnung ist Bestandteil der Studienordnung des Bachelorstudienganges Biotechnologie des Fachbereiches Medizintechnik und Biotechnologie und regelt die Durchführung des Praxismodules.

**§ 2 Allgemeines**

- (1) Der Bachelorstudiengang Biotechnologie des Fachbereiches Medizintechnik und Biotechnologie beinhaltet ein Praxismodul. Die zeitliche Einordnung dieses Praxismodules ist im Studienplan (Anlage 2 zur Studienordnung) ersichtlich.
- (2) Für die Praxismodule ist der jeweils vom Fachbereich benannte Modulkoordinator zuständig. Er ist den Studierenden bei der Vermittlung geeigneter Praxisstellen behilflich, sorgt für den organisatorischen Ablauf des Praxismoduls und pflegt die Beziehungen zu den Praxisstellen.
- (3) Die Suche und Bewerbung um eine geeignete Praxisstelle obliegt den Studierenden. Die von den Studierenden vorgeschlagenen Stellen bedürfen der vorherigen Genehmigung durch den zuständigen Modulkoordinator gemäß §4.
- (4) Das berufspraktische Studium im Praxismodul wird auf der Grundlage eines Ausbildungsvertrages zwischen den Studierenden und der Praxisstelle geregelt.
- (5) Während des Praxismodules kann die Ausbildungsstätte nur in begründeten Ausnahmefällen mit Genehmigung des zuständigen Modulkoordinators gewechselt werden.

**§ 3 Ausbildungsziel**

- (1) Im Praxismodul sollen die Studierenden die Ingenieur Tätigkeiten und ihre fachlichen Anforderungen kennen lernen, eine Einführung in Aufgaben des späteren beruflichen Einsatzes erfahren und Kenntnis über das soziale Umfeld eines Unternehmens bzw. einer Forschungseinrichtung erwerben.
- (2) Die Studierenden sollen eine praktische Ausbildung an konkreten Projekten erhalten, die inhaltlich dem Schwerpunkt des Studiums entsprechen. Dabei sollen die Studierenden ihre wissenschaftlichen und anwendungsorientierten Fähigkeiten vertiefen.
- (3) Die Ausbildungsziele und Bewertungskriterien sowie die Anforderungen an die Praxisstellen werden in der Modulbeschreibung des Praxismoduls definiert.

**§ 4 Betreuung und Bearbeitungsablauf des Praxismodules**

- (1) Die Genehmigung des Praxismoduls erfolgt auf Antrag des Studierenden (Anhang) vor Aufnahme der Praktikumsstätigkeit durch den Modulkoordinator nach Zustimmung des Betreuers.
- (2) Die Studierenden werden während der Durchführung des Praxismodules in der Regel von einem Professor des Fachbereiches Medizintechnik und Biotechnologie, der für die Aufgabenstellung kompetent ist, betreut.
- (3) Über den Fortgang der Arbeiten innerhalb des Praxismoduls wird der Betreuer vom Studenten in angemessenen Abständen informiert.
- (4) Wird das Praxismodul an einer Einrichtung außerhalb der Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena durchgeführt (Unternehmen, Forschungs- und Entwicklungseinrichtung u.a.), so benennt die entsprechende Einrichtung zur Anleitung des Studierenden einen Mentor. Dieser muss mindestens einen akademischen Abschluss besitzen.
- (5) Der Praktikant verfasst einen Bericht über die Praxistätigkeit, aus dem der Verlauf und der Erfolg der praktischen Ausbildung ersichtlich sind.

- (6) Der zuständige Modulkoordinator entscheidet auf Empfehlung des Betreuers über die Anerkennung des Praxismoduls. Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage des Praktikumsberichtes und der Konsultationen während der Praktikumsstätigkeit.

## **§ 5 Ausbildungszeit**

Die Dauer des Praxismodules beträgt mindestens acht Wochen ganztägig.

## **§ 6 Praxisstellen, Verträge**

- (1) Die Praxismodule werden in enger Zusammenarbeit der Ernst-Abbe-Fachhochschule mit geeigneten Unternehmen oder Institutionen (Praxisstelle) so durchgeführt, dass ein möglichst hohes Maß an Kenntnissen und praktischen Fähigkeiten erworben wird.
- (2) Die Ernst-Abbe-Fachhochschule strebt durch Rahmenvereinbarungen mit diesen Institutionen eine langfristige Zusammenarbeit und die Bereitstellung von Praxisplätzen an.
- (3) Die Studierenden schließen vor Beginn des Praxismoduls mit der Praxisstelle einen Praktikantenvertrag ab. Vor Vertragsabschluss ist durch die Studierenden die Zustimmung des verantwortlichen Modulkoordinators einzuholen.
- (4) Der Praktikantenvertrag regelt insbesondere die Verpflichtung der Praxisstelle
  - a) die Studierenden für die Dauer des Praxismoduls entsprechend den Ausbildungszielen auszubilden,
  - b) den Studierenden eine Bescheinigung auszustellen, die Angaben über Beginn und Ende sowie Fehlzeiten der Ausbildungszeit, über die Inhalte der praktischen Tätigkeit sowie den Erfolg der Ausbildung enthalten,
  - c) den Studierenden die Teilnahme an praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen/Prüfungen zu ermöglichen,
  - d) einen Mentor zu benennen.
- (5) Der Praktikantenvertrag regelt weiterhin die Verpflichtung des Studierenden
  - a) die gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen und die im Rahmen der Ausbildung übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,
  - b) den Anordnungen der Praxisstelle und der von ihr beauftragten Personen nachzukommen,
  - c) die für die Praxisstelle geltenden Ordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie die Schweigepflicht zu beachten,
  - d) fristgerechte Berichte nach Maßgabe des Fachbereiches zu erstellen, aus denen der Verlauf und der Erfolg der praktischen Ausbildung ersichtlich ist,
  - e) das Fernbleiben von der Praxisstelle unverzüglich anzuzeigen.
- (6) Die Studierenden haben während des Praxismoduls keinen Anspruch auf Freistellung.

## **§ 7 Status des Studierenden am Praktikumsort**

- (1) Während des Praxismodules, das Bestandteil des Studiums ist, bleiben die Studierenden mit allen Rechten und Pflichten an der Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena immatrikuliert. Sie sind keine Praktikanten im Sinne des Berufsbildungsgesetzes und unterliegen am Praktikumsort weder dem Betriebsverfassungsgesetz noch dem Personalvertretungsgesetz. Die Studierenden sind jedoch an die jeweiligen Vorschriften der Praxisstelle gebunden.
- (2) Die Studierenden sind während der Praktika nach § 2 Abs. 1 SGB VII gesetzlich gegen Unfall versichert. Im Versicherungsfall übermittelt die Praxisstelle der Ernst-Abbe-Fachhochschule die Kopie der Unfallanzeige.

## **§ 8 Haftung**

Die Studierenden haften während der gesamten Praxisdauer nach den gesetzlichen Vorschriften unter Berücksichtigung der Vorgaben der Haftpflichtversicherung über das Studentenwerk Thüringen.

## **§ 9 Studiennachweis**

Zur Anerkennung des Praxismodules durch die Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena sind dem für die Praxismodule zuständigen Modulkoordinator über die Hochschulbetreuer folgende Unterlagen vorzulegen:

- a) der Ausbildungsvertrag (vor Beginn des Praxismoduls),
- b) die Arbeitszeitbescheinigung der Praxisstelle gemäß § 6 Abs. 4b,
- c) schriftliche Berichte gemäß § 6 Abs. 5d.



**Antrag auf Genehmigung und Anmeldung einer Praktikumstätigkeit  
für das Praxismodul**

Herr/Frau \_\_\_\_\_

beantragt die folgende Aufgabe als Praktikumstätigkeit für das Praxismodul im Studiengang

\_\_\_\_\_ zu genehmigen.

Aufgabenstellung:

---

---

---

---

Name und Anschrift der Praxisstelle:

---

---

---

Name des Mentors:

---

Tel.-Nummer:

---

Ort, Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

---

Inhaltliche Unterstützung und Betreuung durch einen/eine Professor/in des Fachbereiches Medizintechnik und Biotechnologie:

Ich \_\_\_\_\_ unterstütze den Antrag inhaltlich und übernehme die Betreuung des Praxismodules.

Ort, Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

---

Genehmigung durch den für das Praxismodul zuständigen Modulkoordinator:

Der Antrag wird genehmigt.

Der Praktikant wird aufgefordert entsprechend der Praktikumsordnung vor Antritt des Praxismodules einen Ausbildungsvertrag mit der Praxisstelle abzuschließen.

Ort, Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_



Anlage 2 (b) zur Studienordnung Bachelor Biotechnologie

Nr.	Modulname	Semester Veranstaltungsart	1			2			3			4			5			6			ECTS credits
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	
MT.1.224	Bioinformatik 1													1	0	1					3
MT.1.245	Grundlagen Molekularer Zellbiologie													2	2	1					6
MT.1.304	Bioverfahrenstechnik/ Aufarbeitungstechnik													2	1	2					6
MT.1.250	Soft Skills																				3
MT.1.260	Praxismodul																				15
MT.1.270	Bachelorarbeit																				12

Legende: V – Vorlesung, Ü – Übung, P – Praktikum

Für die Wahlpflichtmodule wird semesterweise ein jeweils aktueller Katalog erstellt

### Studienplan für den Bachelorstudiengang Biotechnologie

(gültig für Studierende, die vor dem Wintersemester 2012/2013 immatrikuliert wurden)

#### Pflichtmodule

Nr.	Modulname	Semester	1		2		3		4		5		6		ECTS credits
			T	P	T	P	T	P	T	P	T	P			
MT.1.001	Mathematik 1		6	0											6
MT.1.005	Informatik 1		4	0											3
MT.1.006	Englisch 1		3	0											3
MT.1.066	Deutsch als Fremdsprache 1		3	0											3
MT.1.048	Chemie 1		4	1											6
MT.1.012	Grundlagen Elektronik für BT		2	2											6
MT.1.003	Physik 1		3	1	2	1									6
MT.1.007	Biologie		3	0	1	1									6
MT.1.002	Mathematik 2				6	0									6
MT.1.055	Informatik 2				2	0									3
MT.1.076	Englisch 2				3	0									3
MT.1.077	Deutsch als Fremdsprache 2				3	0									3
MT.1.009	Chemie 2				3	1									6
MT.1.013	Anatomie/Physiologie				3	0	2	0							6
MT.1.016	Mikrobiologie				3	0	0	2							6
MT.1.004	Physik 2						3	0							3
MT.1.038	Baugruppen biotechnologische Anlagen						3	0							3
MT.1.039	Technische Mikrobiologie Bioprodukte						4	0							6
MT.1.025	Datenbanken						2	0							3
MT.1.037	Biochemie						3	0	0	2					6
MT.1.018	Labor-Analysen-Messtechnik						2	1	2	1					6
MT.1.042	Grundlagen Gentechnik						3	0	1	1					6
MT.1.024	Bioinformatik 1								1	1					3
MT.1.044	Umweltbiotechnologie 1								3	2					6
MT.1.041	Bioverfahrenstechnik 1								3	2					<b>6</b>

Anlage 2 (b) zur Studienordnung Bachelor Biotechnologie

Nr.	Modulname	Semester	1		2		3		4		5		6		ECTS credits
			T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	
MT.1.015	Bioprozess-MSR-technik								2	1	2	1			6
MT.1.043	Biosensoren								2	0	2	0			6
	<b>Wahlpflichtmodul</b>														<b>6</b>
MT.1.026	BWL für Ingenieure										2	0			3
	Bioverfahrenstechnik 2										3	2			6
MT.1.045	Grundlagen Molekulare Zellbiologie										4	1			6
MT.1.036	Medizinische Mikrobiologie										2	0			3
MT.1.050	Soft Skills/ Technisches Management.														3
MT.1.060	Praxismodul														15
MT.1.070	Bachelorarbeit														12

Wahlpflichtmodule

Nr.	Modulname	Semester	1		2		3		4		5		6		ECTS credits
			T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	
MT.1.020	Biophysik 1										2	2			6
MT.1.019	Signal- und Systemanalyse										3	1			6
MT.1.046	Umweltbiotechnologie 2										2	3			6
MT.1.047	Biostatistische Verfahren										3	0			3
MT.1.035	CAD										1	2			3
MT.1.034	Biomaterialien										2	0			3
MT.1.027	Qualitätssicherung										2	0			3
MT.1.040	Thermodynamik										3	0			3

**Legende:** T - Theorie P - Praktikum

Anlage 2 (c) zur Studienordnung Bachelor Biotechnologie

**Studienplan Bachelor Biotechnologie**

Nr.	Modulname	Semester Veranstaltungsart	1			2			3			4			5			6			ECTS Credits					
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P						
GW.1.211	Mathematik 1		4	2	0															6						
GW.1.120	Technisches Englisch 1		0	3	0															3						
GW.1.123	Deutsch als Fremdsprache 1		0	3	0															3						
MT.1.248	Chemie 1		3	1	0															6						
MT.1.212	Grundlagen der Elektronik		2	1	2															6						
GW.1.410	Informatik für Biotechnologen		2	1	0	1	2	0												6						
GW.1.310	Physik 1		2	1	1	1	1	1												6						
MT.1.207	Biologie		2	1	0	1	0	1												6						
GW.1.212	Mathematik 2					4	2	0												6						
GW.1.121	Technisches Englisch 2					0	3	0												3						
GW.1.124	Deutsch als Fremdsprache 2					0	3	0												3						
MT.1.209	Chemie 2					2	1	2												6						
MT.1.216	Mikrobiologie					2	1	0	0	0	2									6						
MT.1.213	Anatomie/Physiologie					3	0	0	2	0	0									6						
GW.1.311	Physik 2								2	1	0									3						
MT.1.218	Labor-Analysen-Messtechnik 1								2	0	1									3						
MT.1.238	Baugruppen biotechnologischer Anlagen								2	1	0									3						
MT.1.239	Technische Mikrobiologie, Bioprodukte								2	1	0									3						
MT.1.236	Medizinische Mikrobiologie								1	1	0									3						
MT.1.225	Datenbanken								1	0	1									3						
MT.1.237	Biochemie								2	1	0	0	0	2						6						
MT.1.244	Umweltbiotechnologie 1								2	0	0	0	1	2						6						
B-IG-AB01	BWL											2	0	0						3						
MT.1.242	Grundlagen der Gentechnik											2	2	1						6						
MT.1.258	Labor-Analysen-Messtechnik 2											2	0	1						3						
MT.1.241	Bioverfahrenstechnik/Fermentationstechnik											2	1	2						6						
MT.1.243	Biosensoren											2	0	0	2	0	0			6						
MT.1.215	Bioprozess-MSR-Technik											2	2	0	0	0	2			6						
MT.1.224	Bioinformatik 1														1	0	1			3						
MT.1.245	Grundlagen Molekulare Zellbiologie														2	2	1			6						
MT.1.304	Bioverfahrenstechnik/Aufarbeitungstechnik														2	1	2			6						
Wahlpflichtmodule (nach jeweils aktuellem Katalog)																										9
MT.1.250	Soft Skills																	1	1	0	3					
MT.1.260	Praxismodul																				15					
MT.1.270	Bachelorarbeit																				12					

**180**

V – Vorlesung, Ü – Übung, P – Praktikum (in SWS – Semesterwochenstunden)

Anlage 2 (d) zur Studienordnung Bachelor Biotechnologie

**Studienplan Bachelor Biotechnologie**

Nr.	Modulname	Semester Veranstaltungsart	1			2			3			4			5			6			ECTS Credits
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	
GW.1.211	Mathematik 1		4	2	0															6	
GW.1.315	Physik 1		2	2	1															6	
MT.1.248	Chemie 1		3	1	0															6	
MT.1.251	Biologie		3	1	0															6	
GW.1.126	Technisches Englisch 1		0	3	0															3	
GW.1.415	Informatik für Biotechnologen		2	0	1	1	2	0												6	
GW.1.212	Mathematik 2					4	2	0												6	
GW.1.316	Physik 2					2	2	1												6	
MT.1.209	Chemie 2					2	1	2												6	
MT.1.252	Mikrobiologie					2	1	2												6	
GW.1.127	Technisches Englisch 2					0	3	0												3	
GW.1.421	Biostatistik								2	2	1									6	
ST.1.337	Biomaterialien/Werkstoffe								3	1	0									6	
MT.1.212	Grundlagen der Elektronik								2	1	2									6	
MT.1.262	Prozessanalytik								3	0	1									6	
MT.1.239	Technische Mikrobiologie/Bioproducte								2	1	0									3	
MT.1.238	Baugruppen biotechnologischer Anlagen								2	1	0									3	
MT.1.254	Biodatenanalyse und Modellierung											2	0	2						6	
MT.1.242	Grundlagen der Gentechnik											2	2	1						6	
MT.1.255	Biochemie											2	2	2						6	
MT.1.241	Bioverfahrenstechnik/Fermentationstechnik											2	1	2						6	
MT.1.256	GMP (Good Manufacturing Practice)											2	0	0						3	
MT.1.253	Soft Skills											0	1	1						3	
MT.1.257	Bioinformatik														2	0	2			6	
MT.1.258	Grundlagen der Zellkulturtechnik														2	1	1			6	
MT.1.215	Bioprozess-MSR-Technik														2	1	2			6	
MT.1.304	Bioverfahrenstechnik/Aufarbeitungstechnik														2	1	2			6	
	Wahlpflichtmodule (nach jeweils aktuellem Katalog)																			6	
MT.1.261	Praxismodul																			18	
MT.1.270	Bachelorarbeit																			12	