

# **Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Bioanalytik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg (SPO B BA)**

Vom 1. August 2014

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1, 58 Abs. 1, 61 Abs. 2 und 8 und 66 des Bayerischen Hochschulgesetzes –BayHSchG– (BayRS 2210-1-1-WFK) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg folgende Satzung:

## **§ 1**

### **Zweck**

#### **der Studien- und Prüfungsordnung**

<sup>1</sup>Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt den Bachelorstudiengang Bioanalytik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg. <sup>2</sup>Sie dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) vom 17. Oktober 2001, zuletzt geändert durch Verordnung vom 6. August 2010 (BayRS 2210-4-1-4-1 WFK) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Fachhochschule Coburg (APO) vom 14. November 2013 (Amtsblatt 2013) in der jeweiligen Fassung.

## **§ 2**

### **Studienziel**

<sup>1</sup>Ziel des Studiums ist es, für das breite Berufsfeld Bioanalytik wissenschaftlich-technisches Personal auszubilden, das unter Anwendung seiner grundlagenbasierten, methodenorientierten praktischen und theoretischen Fähigkeiten in der Lage ist, Leitungsverantwortung in Laboratorien und vergleichbaren Einrichtungen zu übernehmen. <sup>2</sup>Bioanalytik wird hier verstanden sowohl als Untersuchung von biologischen Materialien als auch Untersuchungen in biologischen Matrices. <sup>3</sup>Die transdisziplinär angelegte Ausbildung auf fachlich breiter Basis soll dazu befähigen, naturwissenschaftliches Methodikwissen in kompetenter Zusammenarbeit mit Fachleuten aus den Naturwissenschaften, der Medizin, dem Ingenieurwesen und anderen professionellen und gesellschaftlichen Zielgruppen angemessen, innovativ und verantwortungsvoll zu nutzen.

## **§ 3**

### **Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums**

(1) Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Studiensemestern, davon sechs theoretische und ein praktisches Studiensemester.

(2)<sup>1</sup>Das Studium gliedert sich in zwei Studienabschnitte. <sup>2</sup>Der erste Studienabschnitt umfasst drei theoretische, der zweite Studienabschnitt umfasst drei theoretische und

ein praktisches Studiensemester, das als viertes Studiensemester geführt wird.

(3) Der Erwerb von 60 ECTS-Punkten in den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen des Studiengangs führt zur fachgebundenen Hochschulreife.

## **§ 4**

### **Module und Prüfungen, Prüfungsgesamtnote**

(1)<sup>1</sup>Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltung, die Prüfungen, deren Gewicht für die Bildung der End- und Prüfungsgesamtnote und der Divisor sowie die Leistungspunkte (ECTS) sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. <sup>2</sup>Die Regelungen werden für die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule durch den Studienplan- und Prüfungsplan ergänzt.

(2) Die Benotung aller Modulprüfungen der Anlage zu dieser SPO erfolgt nach folgender Notendifferenzierung: 1,0 – 1,3 – 1,7 – 2,0 – 2,3 – 2,7 – 3,0 – 3,3 – 3,7 – 4,0 – 5,0.

## **§ 5**

### **Vorrückensberechtigungen, Fristen für das erstmalige Ablegen**

(1) Wurden die Prüfungen der Module „Allgemeine und Anorganische Chemie“ und „Analytik 1“ bis zum Ende des ersten Fachsemesters nicht abgelegt, gelten sie als erstmals abgelegt und nicht bestanden.

(2) Wurden die Prüfungen der Module „Biologie“ und „Analytik 2“ bis zum Ende des zweiten Fachsemesters nicht abgelegt, gelten sie als erstmals abgelegt und nicht bestanden.

(3)<sup>1</sup>Zum Eintritt in das sechste und siebte Studiensemester ist nur berechtigt, wer alle Prüfungen der ersten drei Studiensemester und das praktische Studiensemester bestanden hat. <sup>2</sup>Von dieser Regelung ausgenommen ist Modul 22 (Biophilosophie).

§ 6

**Praktisches Studiensemester**

Das praktische Studiensemester umfasst 20 Wochen und beinhaltet praxisbegleitende Lehrveranstaltungen nach Maßgabe der Anlage zu dieser SPO.

§ 7

**Bachelorarbeit**

(1) Das Studium wird durch eine Bachelorarbeit abgeschlossen.

(2) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der oder die Studierende in der Lage ist, eine Aufgabenstellung aus der Bioanalytik auf wissenschaftlicher Grundlage selbstständig zu bearbeiten.

§ 8

**Bachelorprüfungszeugnis,  
Akademischer Grad**

<sup>1</sup>Über den erfolgreichen Abschluss des Studiums wird ein Bachelorprüfungszeugnis und eine Urkunde mit dem erworbenen akademischen Grad gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur APO ausgestellt. <sup>2</sup>Auf Grund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Science“, Kurzform: „(B.Sc.)“, verliehen.

§ 9

**In-Kraft-Treten, Übergangsrecht**

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2014 in Kraft.

(2) Sie gilt für Studierende, die ihr Studium nach dem Sommersemester 2014 im ersten Studiensemester aufnehmen.

(3)<sup>1</sup>Für Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2014/2015 aufgenommen haben, gilt weiterhin die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Bioanalytik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg (SPO B BA) vom 10. Februar 2010 (Amtsblatt 2010); im Übrigen tritt diese außer Kraft.

(4)<sup>1</sup>Für Studierende, für die die in Absatz 3 genannte Studien- und Prüfungsordnung gilt, werden

1. Lehrveranstaltungen beginnend mit dem dritten Studiensemester letztmalig im Wintersemester 2014/2015 und endend mit dem siebten Studiensemester letztmalig im Wintersemester 2016/17,

2. Prüfungen beginnend mit dem dritten Studiensemester letztmalig im Sommersemester 2017 und endend mit dem siebten Studiensemester letztmalig im Sommersemester 2019 angeboten.

<sup>2</sup>Studierende, die nach Satz 1 ihr Studium nicht beenden können, werden in die Studien- und Prüfungsordnung nach Absatz 1 überführt.

(5) Soweit dies zur Vermeidung von Härten im Zusammenhang mit der Neuordnung des Studiengangs notwendig ist, kann der Fakultätsrat allgemein oder im Einzelfall besondere Regelungen für das Studium, die Prüfungskommission besondere Regelungen für Prüfungen treffen.

---

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Hochschule für angewandte Wissenschaften und Kunst Coburg vom 30. Juli 2014 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten vom 1. August 2014.  
Coburg, den 1. August 2014

gez.  
Prof. Dr. Pötzl  
Präsident

Diese Satzung wurde am 1. August 2014 in der Hochschule für angewandte Wissenschaften und Kunst Coburg niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 1. August 2014 durch Anschlag bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 1. August 2014.

---

**Anlage**

**Übersicht über die Module und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Bioanalytik**

1	2	3	4	5	6	7	8
Lfd. Nr.	Lehrveranstaltungen			Prüfungen			Leistungspunkte (ECTS) und Gewichtung für die Endnote
	Module	SWS	Art <sup>1)</sup>	Art	Umfang in Minuten (wenn nicht anders angegeben) <sup>1)</sup>	Zulassungsvoraussetzungen	

**1. Pflichtmodule**

1	Biologie	8	SU, Pr, ExL	schrP	90 – 150	<sup>2)</sup>	8
2	Mikrobiologie 1	6	SU, Pr, ExL	schrP	90 – 150	<sup>2)</sup>	8
3	Mikrobiologie 2	4	SU, Pr	studienbegleitende Kolloquium	15 - 45	<sup>2)</sup>	6
4	Molekularbiologie und Genetik	8	SU, Pr	schrP	90 – 150	<sup>2)</sup>	10
5	Biochemie 1	6	SU, Pr	schrP	90 – 150	<sup>2)</sup>	8
6	Biochemie 2	4	SU, Pr	schrP	90 - 150	<sup>2)</sup>	6
7	Lebensmitteltechnologie	6	SU, Pr, ExL	schrP	90 – 150	<sup>2)</sup>	8
8	Pharmakologie / Toxikologie	6	SU	schrP	90 – 150		6
9	Bioanalytik-Projekt	8	Pr, Ü	studienbegleitender Bericht	2000±1000 Wörter		16
10	Mathematische Methoden der Biowissenschaften (1-4)	4x 2	SU, Ü	4x studienbegleitend schrTP gleichgewichtig	je 60 bis 90		9 (2+2+2+3)
11	Allgemeine und Anorganische Chemie	5	SU, Ü, Pr	schrP	90 – 150	<sup>2)</sup>	7
12	Organische Chemie	6	SU, Pr	schrP	90 – 150	<sup>2)</sup>	7
13	Physik / Physikalische Chemie	8 + 2	SU, Pr, Ü	2 x schrTP 8/10 zu 2/10	je 90 – 120	<sup>2)</sup>	11 (8+3)
14	Analytik 1 (Grundlagen)	3	SU, Pr	schrP	90 – 120	<sup>2)</sup>	4
15	Analytik 2 (Elemente)	3	SU, Pr	schrP	90 – 120	<sup>2)</sup>	4
16	Analytik 3 (Moleküle, Stofftrennung)	6	SU, Pr	schrP	90 – 120	<sup>2)</sup>	10
17	Analytik 4 (Klinik)	3	SU, ExL	schrP	90 – 120		4
18	Analytik 5 (Forensik)	3	SU, Pr	schrP	90 – 120	<sup>2)</sup>	4

1	2	3	4	5	6	7	8
Lfd. Nr.	Lehrveranstaltungen			Prüfungen			Leistungspunkte (ECTS) und Gewichtung für die Endnote
	Module	SWS	Art <sup>1)</sup>	Art	Umfang in Minuten (wenn nicht anders angegeben) <sup>1)</sup>	Zulassungsvoraussetzungen	

## 2. Interdisziplinäre Wahl- und Pflichtmodule

### Wahlpflichtmodule

19	Methodik 1 <sup>3)</sup>	4	SU, Ü, S	4)	4)		6
20	Methodik 2 <sup>3)</sup>	4	SU, Ü, S	5)	5)		6
21	Methodik 3 <sup>3)</sup>	4	SU, Ü, S	6)	6)		6

### Pflichtmodul

22	Biophilosophie	4	SU, Ü, S	Hausarbeit <sup>7)</sup>		<sup>3)</sup>	6
----	----------------	---	----------	--------------------------	--	---------------	---

## 3. Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule

23-24	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule	2x2=4	SU, Pr, ExL	jeweils studienbegleitend schrP	je 60 – 90	wenn Pr, dann: <sup>2)</sup>	3+3=6
-------	---	-------	-------------	---------------------------------	------------	------------------------------	-------

## 4. Abschlussarbeit

25	Bachelorarbeit	0	BA	BA			12
26	Bachelorseminar	1	S	Präsentation	15 – 20	<sup>8)</sup>	2

## 5 Praktisches Studiensemester

27	Praxisseminar	2	S	Posterpräsentation <sup>9)</sup>		<sup>8)</sup>	2
28	Praxisbegleitende Lehrveranstaltungen	2x2=4	SU	2 studienbegleitende schrTP <sup>9)</sup> 5/10 zu 5/10	je 60-90	<sup>8)</sup>	3+3=6
29	Praktikum	0		Praxisbericht <sup>9)</sup>			22

Gesamtsummen		130					210
--------------	--	-----	--	--	--	--	-----

#### **Fußnoten und Erläuterungen:**

- 1) Die nähere Festlegung sowie die Öffnung für Englisch als ausschließliche Kurssprache für Lehrveranstaltungen/Prüfungen erfolgt durch den Fakultätsrat im Studien- und Prüfungsplan.
- 2) Erfolgreiche Durchführung und Auswertung von Praktikumsversuchen und ggf. Kolloquien; Anwesenheitspflicht für alle Versuche im Praktikum. Die Zahl der durchzuführenden und die Zahl der auszuwertenden Versuche sowie die für das Bestehen nötige Leistung regelt der Studien- und Prüfungsplan. Versäumnisse infolge nicht zu vertretender Gründe sind glaubhaft zu machen und die Leistung zum nächsten regulären Termin nachzuholen.
- 3) Aus dieser Wahlpflichtmodulgruppe muss im Rahmen des vorhandenen Angebots und vorhandener Kapazitätsgrenzen der Lehrveranstaltung ein Projektmodul gewählt werden.
- 4) Studienbegleitendes schriftliches Portfolio im Umfang von 10 bis 15 Seiten.
- 5) Studienbegleitendes Wahlpflichtmodul: schriftlicher Projektbericht im Umfang von 5 bis 15 Seiten oder Studienarbeit (Bearbeitungszeitraum 8 bis 11 Wochen).
- 6) Studienbegleitendes Wahlpflichtmodul: schriftliche Umsetzungsdokumentation im Umfang von 5 bis 15 Seiten oder Studienarbeit (Bearbeitungszeitraum 8 bis 11 Wochen) jeweils mit Projektpräsentation, die nach Maßgabe der Prüfungskommission in die Bewertung mit einfließen kann.
- 7) Eine studienbegleitende Hausarbeit hat alternativ folgende Formen:
  - a. Seminararbeit (3000±500 Wörter)
  - b. Protokoll (3 bis 10 Seiten inklusive Kurzpräsentation).
  - c. Referat (15 min inklusive 3 bis 10 Seiten Handout).
- 8) Anwesenheitspflicht: 75%. Wird diese Zeit unterschritten, sind nicht zu vertretende Gründe glaubhaft zu machen und die Leistung zum nächsten regulären Termin nachzuholen.
- 9) Prädikatsnoten gemäß § 7 Abs.2 Satz 4 RaPO.

#### **Abkürzungen:**

BA	= Bachelorarbeit
ECTS	= European Credit Transfer System
ExL	= externe Lehrveranstaltung
mdLP	= mündliche Prüfung
Pr	= Praktikum
S	= Seminar
schr(T)P	= schriftliche (Teil)Prüfung
SWS	= Semesterwochenstunden
SU	= seminaristischer Unterricht
Ü	= Übung (optional als integrierte Übung)