

# **Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Bioanalytik an der Hochschule Coburg (SPO M BM)**

## **vom 20.11.2023**

Auf Grund von Art. 9 Satz 1 und 2, Art. 80 Abs. 1, Art. 84 Abs. 2, Art. 96 Abs. 1 und 3 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) vom 5. August 2022 (GVBl 2022, S. 414, BayRS 2210-1-3-WK) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg folgende Satzung:

### **§ 1**

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

<sup>1</sup>Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt den Masterstudiengang Bioanalytik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg. <sup>2</sup>Sie dient der Ausfüllung und Ergänzung des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) vom 5. August 2022 (BayRS 2210-1-3-WK) in der jeweils geltenden Fassung und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Coburg (APO) vom 22. Juni 2023 (Amtsblatt 2023) in der jeweils geltenden Fassung.

### **§ 2**

#### **Studienziel**

<sup>1</sup>Ziel des Studiums ist es, für das breite Gebiet der Bioanalytik wissenschaftliches Personal auszubilden, das unter Anwendung seiner methoden-, problem- und anwendungsorientierten praktischen und theoretischen sowie fachsprachlichen Fähigkeiten in der Lage ist, selbständig zu forschen und bioanalytische Anwendungen zu etablieren sowie Leitungsverantwortung in Laboratorien und vergleichbaren Einrichtungen zu übernehmen. <sup>2</sup>Unter Bioanalytik werden hier sowohl experimentelle als auch bioinformatische Untersuchungen von biologischen Materialien als auch Untersuchungen in biologischen Matrices verstanden. <sup>3</sup>Die Zielsetzung des Studienganges beinhaltet zudem die Befähigung der Studierenden zu gesellschaftlichem Engagement.

### **§ 3**

#### **Zugangsvoraussetzungen zum Studium**

(1) Zugangsvoraussetzung zum Studium ist ein abgeschlossenes Hochschulstudium von mindestens sieben Studiensemestern (210 ECTS-Punkte) im Bereich der Bioanalytik, der Instrumentellen Analytik, der Umweltchemie, der Biochemie, der Molekularbiologie, der Lebensmittelanalytik oder eines artverwandten Studienganges an einer deutschen Hochschule oder ein anderer gleichwertiger Abschluss einschließlich eines praktischen Studiensemesters im Umfang von mindestens 18 ECTS- Punkten.

(2) <sup>1</sup>Studienbewerberinnen und -bewerber mit einer Regelstudienzeit von sechs (180 ECTS-Punkte) oder sieben (210 ECTS-Punkte) Studiensemestern, welchen ein praktisches Studiensemester fehlt, können unter der Voraussetzung zugelassen werden, dass sie das praktische Studiensemester bis spätestens ein Jahr nach Aufnahme des Studiums nachholen, andernfalls gilt die Masterprüfung als nicht bestanden. <sup>2</sup>Das praktische Studiensemester besteht aus einem Hochschulpraktikum mit einer Dauer von 20 Wochen sowie dem dazugehörigen Praxisseminar.

(3) Die Umrechnung ausländischer Studienabschlüsse erfolgt grundsätzlich nach der bayerischen Formel.

(4) Die Feststellung über die Erfüllung der fachspezifischen Zugangsvoraussetzungen erfolgt durch die Prüfungskommission.

### **§ 4**

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

(1) <sup>1</sup>Das Studium wird als Vollzeitstudium durchgeführt und umfasst eine Regelstudienzeit von drei Studiensemestern inklusive Masterarbeit. <sup>2</sup>Das Studium gliedert sich in die Studienvertiefungen Humanbiologie, Ökotoxikologie und Bioinformatik. <sup>3</sup>Eine der drei Studienvertiefungen ist vor Beginn des ersten Fachsemesters zu wählen. <sup>4</sup>Ein endgültiges Nichtbestehen von Prüfungen schließt den Wechsel in eine andere Studienrichtung aus.

(2) <sup>1</sup>Im Sinne des Studienziels können Wahlpflichtveranstaltungen sowie dazugehörige Modulprüfungen in englischer Fachsprache angeboten werden. <sup>2</sup>Es ist dabei gewährleistet, den Masterstudiengang mit deutschsprachigen Prüfungen erfolgreich absolvieren zu können.

(3)

## **§ 5**

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

<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 Wahlpflichtmodule durch den Studien- und Prüfungsplan ergänzt.

## **§ 6**

### **Masterarbeit**

- (1) Das Studium beinhaltet eine Masterarbeit.
- (2) <sup>1</sup>Die Masterarbeit soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, eine praxisrelevante Aufgabenstellung aus dem fachlichen Bereich dieses Studiengangs selbständig zu bearbeiten und zu lösen. <sup>2</sup>Das Ergebnis der Masterarbeit soll zudem erkennen lassen, ob eine Befähigung zur Promotion grundsätzlich gegeben ist.
- (3) Studierende müssen sich zur Masterarbeit anmelden. Das Thema der Masterarbeit kann frühestens ausgegeben werden, wenn die oder der Studierende mindestens 25 ECTS und etwaige für das Bestehen der Masterprüfung zusätzlich nachzuweisende Leistungspunkte nach § 3 Abs. 2 erreicht hat.
- (4) Die Frist von der Zulassung der Masterarbeit bis zu ihrer Abgabe beträgt sechs Monate.

## **§ 7**

### **Masterprüfungszeugnis, Akademischer Grad**

<sup>1</sup>Über den erfolgreichen Abschluss des Studiums wird ein Masterprüfungszeugnis 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 Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“, Kurzform: „M.Sc.“, verliehen.

## **§ 8**

### **Inkrafttreten; Außer-Kraft-Treten; Übergangsregelungen**

- (1) <sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 01. Oktober 2024 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für Studierende, die ihr Studium nach dem Sommersemester 2024 im ersten Studiensemester aufnehmen.
- (2) Für Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2024/2025 aufgenommen haben, gilt weiterhin die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Bioanalytik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg (SPO M BM) vom 02. Dezember 2022 (Amtsblatt 2022); im Übrigen tritt diese außer Kraft.
- (3) Für Studierende, für die die in Absatz 2 genannte Studien- und Prüfungsordnung gilt, werden
  1. Lehrveranstaltungen beginnend mit dem zweiten Studiensemester letztmalig im Wintersemester 2024/2025 und endend mit dem dritten Studiensemester letztmalig im Sommersemester 2025,
  2. (Wiederholungs-)Prüfungen beginnend mit dem ersten Studiensemester letztmalig im Wintersemester 2025/2026 und endend mit dem dritten Studiensemester letztmalig im Sommersemester 2027, angeboten.
- (4) Ein Wechsel von Studierenden des alten Rechts nach § 8 Abs. 2 in das neue Recht nach § 8 Abs. 1 ist ausgeschlossen.
- (5) Soweit dies zur Vermeidung von Härten im Zusammenhang mit der Neuordnung des Studiengangs notwendig ist, können besondere Regelungen getroffen werden.

---

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses Senats der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg vom 10.11.2023 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten vom 20.11.2023.

Coburg, den 20.11.2023

gez.  
Prof. Dr. Gast  
Präsident

Diese Satzung wurde am 20.11.2023 in der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 20.11.2023 durch Anschlag bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 20.11.2023.

---

**Anlage: Übersicht über die Module und Prüfungen des Masterstudiengangs Bioanalytik**

1	2	3	4	5	6	7	8
Ifd. Nr.	Lehrveranstaltungen			Prüfungen		Gewicht der Endnote	Leistungspunkte (ECTS)
	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung <sup>1)</sup>	Art 1)	Umfang 1)		

**1. Pflichtmodule**

1	Biowissenschaftliches Seminar	2	S	Referat	15- 30 Minuten	1	3
2	Instrumentelle Analytik und Omics-Technologien	5	SU, Pr	mdIP <sup>3)</sup>	30 Minuten	4	9
3	Sensorik	2	SU, Pr	schrP oder cP(e)	60 - 90 Minuten	1	3
4	Innovations- und Projektmanagement	2	SU, Pr	Referat	15 - 30 Minuten	1	3
5	Ethik für Biowissenschaften	2	SU	Referat <sup>4)</sup>	15 - 30 Minuten	1	3
6	Exkursion <sup>2)</sup>	1	ExL	Dokumentation <sup>2)</sup>	400 - 600 Wörter	2)	1
7	Bioanalytisches Kolloquium	2	S	mdIP	30 Minuten	1	3

**2. Studienvertiefungen**

<b>Studienvertiefung Humanbiologische Analytik</b>							
8	Molekularbiologische Analytik	4	SU, Pr	schrP <sup>3)</sup>	90 - 120 Minuten	3	8
9	Klinische Analytik	5	SU, Pr	schrP <sup>3)</sup>	90 - 120 Minuten	4	9
10	Angewandte Bioinformatik und Statistik	2	SU, Pr	Hausarbeit oder schrP oder cP(e)	1500 - 2500 Wörter 60 - 90 Minuten	1	3
11-13	Wahlpflichtfächer im Vertiefungsbereich	3x2=6	S/SU/Ü/Pr	schrP oder cP(e) oder Hausarbeit oder Referat	60 - 90 Minuten 1500 - 2500 Wörter 15- 30 Minuten	3x1=3	3x3=9
<b>Studienvertiefung Ökotoxikologie</b>							
14	Molekularbiologische Analytik	4	SU, Pr	schrP <sup>3)</sup>	90 - 120 Minuten	3	8
15	Ökotoxikologie	5	SU, Pr	schrP <sup>3)</sup>	90 - 120 Minuten	4	9
16	Angewandte Bioinformatik und Statistik	2	SU, Pr	Hausarbeit oder schrP oder cP(e)	1500 - 2500 Wörter 60 - 90 Minuten	1	3
17-19	Wahlpflichtfächer im Vertiefungsbereich	3x2=6	S/SU/Ü/Pr	schrP oder cP(e) oder Hausarbeit oder Referat	60 - 90 Minuten 1500 - 2500 Wörter 15- 30 Minuten	3x1=3	3x3=9

<b>Studienvertiefung Bioinformatik</b>							
20	Data Mining und Bioinformatik	4	SU, Pr	schrP <sup>3)</sup>	90 - 120 Minuten	3	8
21	Klinische Analytik	5	SU, Pr	schrP <sup>3)</sup>	90 - 120 Minuten	4	9
22	Objektorientierte Programmierung	2	SU, Pr	Hausarbeit oder schrP oder cP(e)	1500 - 2500 Wörter 60 - 90 Minuten	1	3
23- 25	Wahlpflichtfächer im Vertiefungsbereich	3x2=6	S/SU/Ü/Pr	schrP oder cP(e) oder Hausarbeit oder Referat	60 - 90 Minuten 1500 - 2500 Wörter 15- 30 Minuten	3x1=3	3x3=9

### 3. Freie Wahlpflichtmodule

26- 27	Wahlpflichtmodule	2x2=4	S/SU/Ü/Pr	schrP oder cP(e) oder Hausarbeit oder Referat	60 - 90 Minuten 1500 - 2500 Wörter 15- 30 Minuten	2x1=2	2x3=6
-----------	-------------------	-------	-----------	---	---	-------	-------

### 4. Abschlussarbeit

28	Masterarbeit		MA	MA		5	25
29	Masterseminar	1	S	Präsentation	20 Minuten + 10 Minuten Diskussion	1	5
Gesamtsummen		38				28	90

#

Fußnoten und Erläuterungen:

- 1) Die nähere Festlegung erfolgt durch den Fakultätsrat bzw. die Prüfungskommission im Studien- und Prüfungsplan.
- 2) Die genannten Module werden mit „bestanden“ oder „nicht ausreichend“ bewertet und gehen dementsprechend nicht in die Endnotenbildung ein.
- 3) Zulassungsvoraussetzung ist die Abgabe eines Protokolls
- 4) Zulassungsvoraussetzung ist die Verfassung einer Hausarbeit (2500-3000 Wörter)

MA	= Masterarbeit	ExL	= externe Lehrveranstaltung (Exkursion)
mdIP	= mündliche Prüfung	Pr	= Praktikum
S	= Seminar	schrP	= schriftliche Prüfung
SWS	= Semesterwochenstunden	SU	= seminaristischer Unterricht
Ü	= Übung	cP(e)	= computergestützte Prüfung