

**Anlage 1.5 für das Studienfach „Physik“ im Masterstudiengang „Lehramt an Gymnasien/Oberschulen“ an der Universität Bremen, beschlossen per Eilentscheid durch den Dekan des Fachbereichs 1 (Physik/Elektrotechnik) am 4. Dezember 2023**

Diese Anlage gilt in Verbindung mit der fachspezifischen Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Lehramt an Gymnasien/Oberschulen“ (M.Ed.) an der Universität Bremen in der jeweils geltenden Fassung.

§ 1

**Studienumfang, Regelstudienzeit und Abschlussgrad**

Studienumfang, Regelstudienzeit und Abschlussgrad sind in der fachspezifischen Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Lehramt an Gymnasien/Oberschulen“ (Kurztitel: M.Ed. GyOS) an der Universität Bremen in der jeweils geltenden Fassung geregelt (im Folgenden: zentraler Teil).

§ 2

**Studienaufbau, Module und Leistungspunkte**

(1) Das Fach „Physik“ ist ein Studienfach im Masterstudiengang M.Ed. GyOS.

(2) Studierende gemäß § 2 Absatz 2 im zentralen Teil absolvieren entsprechend der dokumentierten Empfehlungen aus der verpflichtenden Studienverlaufsberatung weitere fachwissenschaftliche Module im Umfang von maximal 12 CP.

(3) Das Studium des Studienfaches gliedert sich wie folgt:

- ggf. Masterarbeit, 21 CP,
- Fachwissenschaft, 12 CP und
- Fachdidaktik, 12 CP.

(4) Anhang 1 stellt den Studienverlauf dar, Anhang 2 regelt die zu erbringenden Prüfungsleistungen.

(5) Module werden als Pflicht- oder als Wahlpflichtmodule durchgeführt.

(6) Die im Studienverlaufsplan vorgesehenen Pflicht- und Wahlpflichtmodule werden mindestens im jährlichen Turnus angeboten.

(7) Pflichtmodule werden in deutscher Sprache, Wahlpflichtmodule in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt, solange ein ausreichendes deutschsprachiges Lehrangebot wählbar ist.

(8) Die den Modulen jeweils zugeordneten Lehrveranstaltungen werden in den Modulbeschreibungen ausgewiesen.

(9) Lehrveranstaltungen werden gemäß § 6 Absatz 1 AT MPO durchgeführt. Weitere Lehrveranstaltungsarten können durch Entscheidungen des Rektorats spezifiziert werden.

### § 3

#### **Prüfungen**

(1) Prüfungen werden in den Formen gemäß §§ 8 ff. AT MPO und der Ordnung der Universität Bremen zur Durchführung elektronischer Prüfungen (DigiPrüfO UB/ Digitalprüfungsordnung) in der jeweils geltenden Fassung durchgeführt. Darüber hinaus können Prüfungen in den in Anhang 3 aufgeführten Formen erfolgen. Der Prüfungsausschuss kann im Einzelfall auf Antrag einer Prüferin oder eines Prüfers weitere Prüfungsformen zulassen.

(2) Eine erneute Prüfung kann gemäß § 20 Absatz 4 AT MPO in einer anderen als der ursprünglich durchgeführten Form erfolgen.

(3) Bearbeitungsfristen und Umfang von Prüfungen werden den Studierenden zu Beginn des Moduls mitgeteilt.

### § 4

#### **Anerkennung und Anrechnung**

Die Anerkennung oder die Anrechnung von Leistungen erfolgt gemäß § 22 AT MPO in der jeweils geltenden Fassung.

### § 5

#### **Zulassungsvoraussetzungen für Module**

Außer im Rahmen der Regelungen des § 6 im zentralen Teil gibt es keine Zulassungsvoraussetzungen für Module.

### § 6

#### **Modul Masterarbeit (inklusive Kolloquium)**

(1) Die Masterarbeit kann im Studienfach „Physik“ geschrieben werden.

(2) Es gibt keine Abweichungen zu den Regelungen des § 6 im zentralen Teil.

## § 7

### **Berechnung der Fachnote**

Die Fachnote wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Noten der Module gebildet, in denen benotete Prüfungen abgelegt werden. Unbenotete Module fließen nicht in die Berechnung ein.

## § 8

### **Geltungsbereich und Inkrafttreten**

(1) Die Anlage 1.5 für das Studienfach „Physik“ zur fachspezifischen Prüfungsordnung des Masterstudiengangs M.Ed. GyOS wurde durch die Rektorin oder den Rektor genehmigt und tritt am 1. Oktober 2024 in Kraft. Sie wird im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen veröffentlicht. Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2024/25 im Masterstudiengang „Lehramt an Gymnasien/Oberschulen“ (M.Ed.) an der Universität Bremen ihr Studium im Studienfach „Physik“ aufnehmen.

(2) Studierende, die vor dem Wintersemester 2024/25 ihr Studium aufgenommen haben, verbleiben in der Anlage 1-5 „Regelungen für das Fach Physik“ vom 17. April 2013, zuletzt neu gefasst am 22. April 2020. Wurde im Modul Masterarbeit das Prüfungsverfahren weder eröffnet noch abgeschlossen, absolvieren diese Studierenden das Modul Masterarbeit gemäß der vorliegenden Prüfungsordnung.

(3) Die Anlage 1-5 „Regelungen für das Fach Physik“ vom 17. April 2013, zuletzt neu gefasst am 22. April 2020, tritt zum 30. September 2026 außer Kraft. Studierende, die bis zum 30. September 2026 keinen Abschluss erworben haben, wechseln in die vorliegende Prüfungsordnung. Über die Anerkennung von Leistungen entscheidet der Prüfungsausschuss nach individueller Sachlage.

Genehmigt, Bremen, den 1. Februar 2024

Die Rektorin  
der Universität Bremen

Anhang 1: Studienverlaufsplan für das Studienfach „Physik“

Anhang 2: Module und Prüfungsanforderungen

Anhang 3: Weitere Prüfungsformen

## Anhang 1: Studienverlaufsplan für das Studienfach „Physik“

Der Studienverlaufsplan stellt eine Empfehlung für den Ablauf des Studiums dar. Module können von den Studierenden in einer anderen Reihenfolge besucht werden.

|         |         | Fachwissenschaft,<br>12 CP  | Fachdidaktik,<br>12 CP  | Masterarbeit,<br>21 CP  |                                   | ∑ 24 CP<br>Verlauf<br>Studienjahr |
|---------|---------|---|---|---|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Jahr | 1. Sem. |   | PD 3,<br>Physikdidaktik 3:<br>Konzeptionen von<br>Physikunterricht,<br>6 CP |   |                                   | 12 CP<br>(+15 CP)                 |
|         | 2. Sem. |   | PD 4a,<br>Physikdidaktik 4:<br>Begleitmodul zum<br>Praxissemester,<br>6 CP  |   | (Schulpraktischer<br>Teil, 15 CP) |                                   |
| 2. Jahr | 3. Sem. | TP2L,<br>Theoretische Physik<br>für das Lehramt 2<br>(Mechanik und<br>Relativitätstheorie),<br>6 CP |   | ggf. Modul<br>Masterarbeit<br>(inkl. Kollo-<br>quium),<br>21 CP |                                   | 12 CP<br>(ggf.<br>+ 21 CP)        |
|         | 4. Sem. | TP3L,<br>Theoretische Physik<br>für das Lehramt 3<br>(Quantenmechanik),<br>6 CP                     |   |   |                                   |                                   |

CP: Credit Points, Sem.: Semester, ggf.: gegebenenfalls, inkl.: inklusive

## Anhang 2: Module und Prüfungsanforderungen

### 2.1 Masterarbeit (Master Thesis), 21 CP

| K.-Ziffer | Modultitel, deutsch                       | Modultitel, englische Übersetzung           | Modultyp P/WP/W | CP | MP/TP/KP | Aufteilung der CP bei TP              | PL/SL (Anzahl) |
|-----------|---|---|-----------------|----|----------|---------------------------------------|----------------|
| PD5-a     | Modul Masterarbeit (inklusive Kolloquium) | Module Master Thesis (including colloquium) | WP              | 21 | TP       | Masterarbeit und Kolloquium, 15 CP    | PL: 2<br>SL: 0 |
|           |   |   |                 |    |          | Forschungstätigkeit und Seminar, 6 CP | PL: 0<br>SL: 1 |

K.-Ziffer: Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP: Credit Points; MP: Modulprüfung, TP: Teilprüfung, KP: Kombinationsprüfung; PL: Prüfungsleistung (= benotet), SL: Studienleistung (= unbenotet)

## 2.2 Fachwissenschaft (Physics), 12 CP

| K.-Ziffer | Modultitel, deutsch  | Modultitel, englische Übersetzung                                    | Modultyp P/WP/W | CP | MP/TP/KP | Aufteilung der CP bei TP | PL/SL (Anzahl) |
|-----------|--|--|-----------------|----|----------|--------------------------|----------------|
| TP2L      | Theoretische Physik für das Lehramt 2 (Mechanik und Relativitätstheorie) | Theoretical Physics for Teaching Degree 2 (Mechanics and Relativity) | P               | 6  | KP       |                          | PL: 1<br>SL: 1 |
| TP3L      | Theoretische Physik für das Lehramt 3 (Quantenmechanik)                  | Theoretical Physics for Teaching Degree 3 (Quantum Mechanics)        | P               | 6  | KP       |                          | PL: 1<br>SL: 1 |

K.-Ziffer: Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP: Credit Points; MP: Modulprüfung, TP: Teilprüfung, KP: Kombinationsprüfung; PL: Prüfungsleistung (= benotet), SL: Studienleistung (= unbenotet)

## 2.3 Fachdidaktik (Physics Education), 12 CP

| K.-Ziffer | Modultitel, deutsch                                 | Modultitel, englische Übersetzung                                    | Modultyp P/WP/W | CP | MP/TP/KP | Aufteilung der CP bei TP                          | PL/SL (Anzahl) |
|-----------|---|--|-----------------|----|----------|---|----------------|
| PD 3      | Physikdidaktik 3: Konzeptionen von Physikunterricht | Physics Education 3: Instructional Conceptions for Physics Teaching  | P               | 6  | TP       | Curriculare Konzeptionen, 3 CP                    | PL: 1<br>SL: 0 |
|           |   |  |                 |    |          | Natur der Naturwissenschaften, 3 CP               | PL: 1<br>SL: 0 |
| PD 4a     | Physikdidaktik 4: Begleitmodul zum Praxissemester   | Physics Education 4: Accompanying Module for the Internship Semester | P               | 6  | TP       | Digitale Medien im Physikunterricht, 2 CP         | PL: 0<br>SL: 1 |
|           |   |  |                 |    |          | Praktikumsbericht (mit Auswertungsgespräch), 4 CP | PL: 1<br>SL: 0 |

K.-Ziffer: Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP: Credit Points; MP: Modulprüfung, TP: Teilprüfung, KP: Kombinationsprüfung; PL: Prüfungsleistung (= benotet), SL: Studienleistung (= unbenotet)

## Anhang 3: Weitere Prüfungsformen

Weitere Prüfungsformen sind:

- Portfolio in Form der Durchführung von Versuchen und Protokollen, die Bewertung erfolgt gemäß § 8 Absatz 8 AT MPO;
- Portfolio in Form von Übungsaufgaben, die Bewertung erfolgt gemäß § 8 Absatz 8 AT MPO;
- Poster mit Präsentation;
- Auswertungsgespräch.