

## Fachspezifischer Teil

### Informatik

#### der studiengangspezifischen Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Lehramt an Gymnasien“

Der Fachbereichsrat des Fachbereichs Mathematik/Informatik/Physik hat gemäß § 44 Absatz 1 NHG in der 310. Sitzung vom 21.02.2023 den folgenden fachspezifischen Teil zur studiengangspezifischen Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien vom 02.08.2017 (Amtliches Mitteilungsblatt der Universität Osnabrück Nr. 05/2017, S. 652) beschlossen, der in der 175. Sitzung der Zentralen Kommission für Studium und Lehre und Studienqualitätsmittel (ZSK) am 24.05.2023 befürwortet und in der 379. Sitzung des Präsidiums am 22.06.2023 genehmigt wurde (Amtliches Mitteilungsblatt der Universität Osnabrück Nr. 06/2023, S. 945).

#### § 1 Zuständigkeit

Zuständig ist der Prüfungsausschuss Didaktik des Fachbereichs Mathematik/Informatik/Physik.

#### § 2 Studienprogramm und Studienablauf Informatik im Kernfach (30 LP)

<sup>1</sup>Das Studienprogramm für das Fach Informatik als Kernfach (30 LP) im Masterstudiengang *Lehramt an Gymnasien* gliedert sich in einen Pflichtbereich mit 12 Leistungspunkten (LP), einem Wahlpflichtbereich 1 mit 12 LP, sowie einem Wahlpflichtbereich 2 mit 6 LP. <sup>2</sup>Im Wahlpflichtbereich 2 können auch weitere Module aus Wahlpflichtbereichs 1 eingebracht werden. <sup>3</sup>Falls das andere Kernfach nicht Mathematik ist, kann im Wahlpflichtbereich 2 zusätzlich das Modul MATH-107 gewählt werden. <sup>4</sup>Im Wahlpflichtbereich 2 wird die Wahl von INF-INF-DIDP empfohlen. <sup>5</sup>Module bzw. Veranstaltungen zu Modulen, die im Bachelorstudium bereits gewählt wurden, können nicht nochmals gewählt werden. <sup>6</sup>Die Unterrichtssprache ist Deutsch, in Teilen Englisch.

Identifizier	Modultitel	SWS	LP	Empf. Sem.	Voraussetzung
<b>Pflichtbereich</b>					
INF-INF-DID1	Didaktik der Informatik I	3	5	1	–
INF-INF-DID2	Didaktik der Informatik II	3	4	2	INF-INF-DID1
INF-INF-DIDS	Seminar zur Didaktik der Informatik	2	3	≥ 2	INF-INF-DID1
<b>Wahlpflichtbereich 1 (mind. 12 LP)</b>					
INF-INF-ALG-KO6	Kombinatorische Optimierung	4	6	–	–
INF-INF-ALG-CG6	Computergrafik	4	6	–	–
INF-INF-SK-DBS6	Datenbanksysteme	4	6	–	–
INF-INF-SK-SWE6	Software Engineering	4	6	–	–
INF-INF-KI-KI6	Künstliche Intelligenz	4	6	–	–
INF-GI-DBV	Digitale Bildverarbeitung	4	6	–	–
INF-INF-SYS-BS6	Betriebssysteme	4	6	–	–
INF-INF-SYS-RN6	Rechnernetze	4	6	–	–

Wahlpflichtbereich 2 (mind. 6 LP)					
INF-INF-DIDP	Praktikum zur Didaktik der Informatik	4	6	–	–
(siehe oben)	weiteres Modul aus Wahlpflichtbereich 1	4	6	–	–
INF-INF-ALG-x-y *	Vertiefung in Algorithmik y	2–6	3–9	–	(unterschiedl.)
INF-INF-SK-x-y *	Vertiefung in Software Konstruktion y	2–6	3–9	–	(unterschiedl.)
INF-INF-KI-x-y *	Vertiefung in KI y	2–6	3–9	–	(unterschiedl.)
INF-INF-SYS-x-y *	Vertiefung in Systemnaher Informatik y	2–6	3–9	–	(unterschiedl.)

\* Das genannte Schema bezeichnet unterschiedliche Module, mit inhaltspezifischen Untertiteln. Dabei bezeichnet  $x \in \{3,6,9\}$  die LP des Moduls;  $y \in \{A,B,C,\dots\}$  ist einen Subidentifikator, um inhaltlich unterschiedliche Module zu unterscheiden.

### § 3 Studienprogramm und Studienablauf Informatik im Erstfach (48 LP)

<sup>1</sup>Das Studienprogramm für das Fach Informatik als Erstfach (48 LP) im Masterstudiengang *Lehramt an Gymnasien* gliedert sich in einen Pflichtbereich mit 21 Leistungspunkten (LP), einem Wahlpflichtbereich 1 mit 18 LP und einem Wahlpflichtbereich 2 mit 9 LP. <sup>2</sup>Im Pflichtbereich muss dasjenige der beiden Module INF-INF-E-TEC und INF-INF-E-TH studiert werden, das im Bachelorstudium nicht gewählt wurde. <sup>3</sup>Falls beide diese Module schon im Bachelorstudium gewählt wurden, so erhöht sich stattdessen der Wahlpflichtbereich 1 um 6 LP, und der Wahlpflichtbereich 2 um 3 LP. <sup>4</sup>Im Wahlpflichtbereich 2 können auch weitere Module aus Wahlpflichtbereichs 1 eingebracht werden. <sup>5</sup>Falls das andere Fach nicht Mathematik ist, kann im Wahlpflichtbereich 2 zusätzlich das Modul MATH-107 gewählt werden. <sup>6</sup>Im Wahlpflichtbereich 2 wird die Wahl von INF-INF-DIDP empfohlen. <sup>7</sup>Module bzw. Veranstaltungen zu Modulen, die im Bachelorstudium bereits gewählt wurden, können nicht nochmals gewählt werden. <sup>7</sup>Die Unterrichtssprache ist Deutsch, in Teilen Englisch.

Identifizier	Modultitel	SWS	LP	Empf. Sem.	Voraussetzung
<b>Pflichtbereich</b>					
INF-INF-E-TEC <b>oder</b> INF-INF-E-TH	Einf. in die Technische Informatik <b>oder</b> Einf. in die Theoretische Informatik	6	9	1–2	siehe Satz 2&3
INF-INF-DID1	Didaktik der Informatik I	3	5	1	–
INF-INF-DID2	Didaktik der Informatik II	3	4	2	INF-INF-DID1
INF-INF-DIDS	Seminar zur Didaktik der Informatik	2	3	$\geq 2$	INF-INF-DID1
<b>Wahlpflichtbereich 1 (mind. 18 LP)</b>					
INF-INF-ALG-KO6	Kombinatorische Optimierung	4	6	–	–
INF-INF-ALG-CG6	Computergrafik	4	6	–	–
INF-INF-SK-DBS6	Datenbanksysteme	4	6	–	–
INF-INF-SK-SWE6	Software Engineering	4	6	–	–
INF-INF-KI-KI6	Künstliche Intelligenz	4	6	–	–
INF-GI-DBV	Digitale Bildverarbeitung	4	6	–	–
INF-INF-SYS-BS6	Betriebssysteme	4	6	–	INF-INF-E-TEC
INF-INF-SYS-RN6	Rechnernetze	4	6	–	–
<b>Wahlpflichtbereich 2 (mind. 9 LP)</b>					
INF-INF-DIDP	Praktikum zur Didaktik der Informatik	4	6	–	–
(siehe oben)	weiteres Modul aus Wahlpflichtber. 1	4	6	–	–
INF-INF-ALG-x-y *	Vertiefung in Algorithmik y	2–6	3–9	–	(unterschiedl.)
INF-INF-SK-x-y *	Vertiefung in Software Konstruktion y	2–6	3–9	–	(unterschiedl.)
INF-INF-KI-x-y *	Vertiefung in KI y	2–6	3–9	–	(unterschiedl.)
INF-INF-SYS-x-y *	Vertiefung in Systemnaher Informatik y	2–6	3–9	–	(unterschiedl.)

\* Das genannte Schema bezeichnet unterschiedliche Module, mit inhaltspezifischen Untertiteln. Dabei bezeichnet  $x \in \{3,6,9\}$  die LP des Moduls;  $y \in \{A,B,C,\dots\}$  ist einen Subidentifikator, um inhaltlich unterschiedliche Module zu unterscheiden.

## § 4 Schulische Praktika

<sup>1</sup>Für das Fach Informatik muss ein Modul zum schulischen Basisfachpraktikum (BFP) oder zum schulischen Erweiterungspraktikum (EFP) absolviert werden. <sup>2</sup>Das Modul INF-INF-DID1 muss vor Antritt des zum Modul Basisfachpraktikum gehörigen Praktikums erfolgreich absolviert sein. <sup>3</sup>Die Teilnahme am EFP setzt voraus, dass das Modul INF-INF-DID2 erfolgreich absolviert wurde. <sup>4</sup>Sie setzt darüber hinaus voraus, dass das schulische Basisfachpraktikum erfolgreich in einem anderen Fach absolviert wurde. <sup>5</sup>Die weiteren Anforderungen sind im *Modulhandbuch* des Fachs Informatik und in der jeweils geltenden überfachlichen Ordnung näher dargelegt.

Identifizier	Modultitel	SWS	LP	Empf. Sem.	Voraussetzung
INF-INF-FPBGym	Basisfachpraktikum Informatik	2	8	1.	siehe Satz 2
INF-INF-FPEWGym	Erweiterungsfachpraktikum Informatik	–	6	2.	siehe Satz 3&4

## § 5 Masterkolloquium

<sup>1</sup>Im Falle des Studiums des Fachs Informatik als Haupt- oder Kernfach besteht die Möglichkeit, im Umfang von 20 LP eine Masterarbeit anzufertigen und ein Masterkolloquium (3LP) abzulegen. <sup>2</sup>Wird die Masterarbeit im Fach Informatik geschrieben, ist das Masterkolloquium verpflichtend im Fach Informatik zu absolvieren.

Identifizier		SWS	LP	Empf. Sem.	Voraussetzung
INF-INF-LKOL	Masterkolloquium	2	3	4.	siehe Satz 2

## § 6 In-Kraft-Treten und Übergangsregelung

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt nach der Veröffentlichung in einem amtlichen Mitteilungsorgan der Universität Osnabrück zum 1. Oktober 2023 in Kraft.
- (2) <sup>1</sup>Für Studierende, die bereits im Sommersemester 2023 im fachspezifischen Teil Informatik zur studiengangspezifischen Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Lehramt an Gymnasien“ eingeschrieben waren, gilt weiterhin der fachspezifische Teil Informatik zur studiengangspezifischen Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Lehramt an Gymnasien“ in der Fassung vom 03.09.2019 (Amtliches Mitteilungsblatt der Universität Osnabrück Nr. 06/2019, S. 957). <sup>2</sup>Auf Antrag beim zuständigen Prüfungsausschuss können sie in den neuen fachspezifischen Teil Informatik zur studiengangspezifischen Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Lehramt an Gymnasien“ wechseln. <sup>3</sup>Der fachspezifische Teil Informatik aus Satz 1 tritt zum 31.03.2026 endgültig außer Kraft. <sup>4</sup>Studierende nach Satz 1 unterfallen ab dem 01.04.2026 automatisch dem zum Zeitpunkt des außer Kraft Tretens gültigen fachspezifischen Teil Informatik zur studiengangspezifischen Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Lehramt an Gymnasien“.