

Fachspezifischer Teil

Informatik

der studiengangsspezifischen 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 studiengangsspezifischen 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 388. Sitzung des Präsidiums am 22.06.2023 genehmigt wurde (Amtliches Mitteilungsblatt der Universität Osnabrück Nr. xx/2023, S. xxx).

§ 1 Zuständigkeit

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

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

¹Das 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. ²Im Wahlpflichtbereich 2 können auch weitere Module aus Wahlpflichtbereichs 1 eingebracht werden. ³Falls das andere Kernfach nicht Mathematik ist, kann im Wahlpflichtbereich 2 zusätzlich das Modul MATH-107 gewählt werden. ⁴Im Wahlpflichtbereich 2 wird die Wahl von INF-INF-DIDP empfohlen. ⁵Module bzw. Veranstaltungen zu Modulen, die im Bachelorstudium bereits gewählt wurden, können nicht nochmals gewählt werden. ⁶Die Unterrichtssprache ist Deutsch, in Teilen Englisch.

| Identifizier | Modultitel | SWS | LP | Empf. Sem. | Voraussetzung |
|---|---|-----|-----|------------|-----------------|
| Pflichtbereich | | | | | |
| 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 |
| Wahlpflichtbereich 1 (mind. 12 LP) | | | | | |
| 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 inhaltsspezifischen 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)

¹Das 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. ²Im Pflichtbereich muss dasjenige der beiden Module INF-INF-E-TEC und INF-INF-E-TH studiert werden, das im Bachelorstudium nicht gewählt wurde. ³Falls 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. ⁴Im Wahlpflichtbereich 2 können auch weitere Module aus Wahlpflichtbereichs 1 eingebracht werden. ⁵Falls das andere Fach nicht Mathematik ist, kann im Wahlpflichtbereich 2 zusätzlich das Modul MATH-107 gewählt werden. ⁶Im Wahlpflichtbereich 2 wird die Wahl von INF-INF-DIDP empfohlen. ⁷Module bzw. Veranstaltungen zu Modulen, die im Bachelorstudium bereits gewählt wurden, können nicht nochmals gewählt werden. ⁷Die Unterrichtssprache ist Deutsch, in Teilen Englisch.

| Identifizier | Modultitel | SWS | LP | Empf. Sem. | Voraussetzung |
|--|---|-----|-----|------------|-----------------|
| Pflichtbereich | | | | | |
| INF-INF-E-TEC oder INF-INF-E-TH | Einf. in die Technische Informatik oder 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 | ≥ 2 | INF-INF-DID1 |
| Wahlpflichtbereich 1 (mind. 18 LP) | | | | | |
| 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 | – | – |
| Wahlpflichtbereich 2 (mind. 9 LP) | | | | | |
| 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 inhaltsspezifischen 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

¹Für das Fach Informatik muss ein Modul zum schulischen Basisfachpraktikum (BFP) oder zum schulischen Erweiterungspraktikum (EFP) absolviert werden. ²Das Modul INF-INF-DID1 muss vor Antritt des zum Modul Basisfachpraktikum gehörigen Praktikums erfolgreich absolviert sein. ³Die Teilnahme am EFP setzt voraus, dass das Modul INF-INF-DID2 erfolgreich absolviert wurde. ⁴Sie setzt darüber hinaus voraus, dass das schulische Basisfachpraktikum erfolgreich in einem anderen Fach absolviert wurde. ⁵Die 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

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