

# Fachspezifischer Teil zur studiengangsspezifischen Prüfungsordnung für den 2-Fächer-Bachelorstudiengang

## INFORMATIK

Das Dekanat des Fachbereichs Mathematik/ Informatik hat gemäß § 44 Absatz 1 in am 11.07.2013 den folgenden fachspezifischen Teil zur studiengangsspezifischen Prüfungsordnung für den 2-Fächer-Bachelorstudiengang vom 26.09.2013 (Amtliches Mitteilungsblatt der Universität Osnabrück Nr. 07/2013, S. 985) beschlossen, der in der 112. Sitzung der Zentralen Kommission für Studium und Lehre (ZSK) am 30.04.2014 befürwortet und in der 211. Sitzung des Präsidiums am 05.06.2014 genehmigt wurde (Amtliches Mitteilungsblatt der Universität Osnabrück Nr. 07/2014, S. 968).

### § 1 Zweck der Prüfung

<sup>1</sup>Durch die Prüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die im Studium vermittelten Kenntnisse über grundlegende Gebiete der Informatik und deren Denkweisen erworben hat.

### § 2 Prüfungsausschuss

Zuständig ist der Prüfungsausschuss Informatik des Fachbereichs Mathematik/ Informatik.

### § 3 Aufbau des Studiums

„Informatik“ kann als Kernfach oder als Nebenfach studiert werden.

### § 4 Informatik als Kernfach

- (1) <sup>1</sup>Das Studium „Informatik“ erfordert im Kernfach den Nachweis von Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang von 63 Leistungspunkten (LP), gegliedert in Pflicht- und Wahlpflichtbereich. <sup>2</sup>Es besteht die Möglichkeit, im Umfang von zusätzlichen 12 LP eine Bachelorarbeit anzufertigen und zu präsentieren.
- (2) <sup>1</sup>Im Pflichtbereich sind Prüfungsleistungen im Umfang von 54 LP studienbegleitend zu erbringen. <sup>2</sup>Falls Mathematik als zweites Kernfach gewählt ist oder falls das Modul MATH-301 im anderen Kernfach absolviert wird, ist MATH-301 im Pflichtbereich Informatik zu streichen und im Wahlpflichtbereich ein zusätzliches Informatik-Modul von 9 LP zu wählen.

Identifizier	Modultitel	SWS	LP	Empfohlenes Semester	Voraussetzungen
<b>Pflichtbereich</b>					
INF-INFA	Informatik A: Algorithmen & Datenstrukturen	6	9	1.-3.	–
INF-INFB	Informatik B: Grundlagen der Software-Entwicklung	6	9	2.-4.	INF-INFA
INF-INFC	Informatik C: Grundlagen d. Technischen Informatik	6	9	3.-5.	INF-INFA
INF-INFD	Informatik D: Einführ. in d. Theoretische Informatik	6	9	2.-4.	INF-INFA
INF-BPPR	Informatik-Programmierpraktikum	4	6	2.-6.	INF-INFA
INF-BAS1	Informatik-Seminar 1	2	3	2.-6.	INF-INFA
MATH-301	Mathematik für Anwender I (s. Satz 2!)	6	9	1.-3.	–
<i>Summe Pflichtbereich</i>		36	54		

- (3) <sup>1</sup>Im Wahlpflichtbereich sind Prüfungsleistungen im Umfang von 9 LP aus dem Informatik-Wahlpflichtangebot zu erbringen. <sup>2</sup>Falls gemäß Absatz 2 Satz 2 das Modul MATH-301 durch ein Informatik-Modul zu ersetzen ist, sind zwei unterschiedliche 9-LP Module zu absolvieren.

Identifizier	Modultitel	SWS	LP	Empfohlenes Semester	Voraussetzungen
<b>Wahlpflichtbereich</b>					
	Eines der folgenden Module (Vorlesung + Übung):	6	9	2.-6.	
INF-BR	Betriebssysteme und Rechnernetze				INF-INFA
INF-CG	Computergrafik				INF-INFA
INF-DBS	Datenbanksysteme				INF-INFA
INF-KOP	Einführung in die Kombinatorische Optimierung				INF-INFA
INF-AI	Einführung in die Künstliche Intelligenz				INF-INFA
INF-GALG	Graphenalgorithmen				INF-INFA
INF-SWE	Software Engineering				INF-INFA
<i>Summe Wahlpflichtbereich</i>		6	9		

- (4) <sup>1</sup>Wird im Kernfach Informatik die Bachelorarbeit angefertigt, ist deren Präsentation im Abschlussseminar für Bachelor verpflichtender Bestandteil des Studiums sofern nicht das Profil KCL-2FB gewählt wurde; die 3 LP des Abschlussseminar zählen im verpflichtenden Fall als Leistungen für den Profildbereich entsprechend §4 Absatz 4 Satz 3 der Studiengangsspezifischen Prüfungsordnung für den 2-Fächer-Bachelor-Studiengang. <sup>2</sup>Zur Bachelorarbeit kann zugelassen werden, wer den Nachweis des erfolgreichen Abschlusses der Pflichtmodule INF-INFA, INF-INFB, INF-INFC, INF-INFD und MATH-301 erbringt.

Identifizier	Modultitel	SWS	LP	Empfohlenes Semester	Voraussetzungen
<b>Bachelorarbeit</b>					
–	Anfertigen der Bachelorarbeit		12	5.-6.	alle Pflichtmodule
INF-BAS	Abschlussseminar für Bachelor	2	3	5.-6.	Bachelorarbeit Informatik

## § 5 Informatik als Nebenfach

- (1) <sup>1</sup>Das Studium „Informatik“ erfordert im Nebenfach den Nachweis von Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang von 42 Leistungspunkten (LP), gegliedert in Pflicht- und Wahlpflichtbereich. <sup>2</sup>Eine Bachelorarbeit kann im Nebenfach Informatik nicht angefertigt werden.
- (2) <sup>1</sup>Im Pflichtbereich sind Prüfungsleistungen im Umfang von 33 LP studienbegleitend zu erbringen. <sup>2</sup>Falls Mathematik als Hauptfach gewählt ist oder falls das Modul MATH-301 im anderen Fach absolviert wird, ist MATH-301 im Pflichtbereich zu streichen und sind im Wahlpflichtbereich beide Module INF-INFC und INF-INFD zu wählen.

Identifizier	Modultitel	SWS	LP	Empfohlenes Semester	Voraussetzungen
<b>Pflichtbereich</b>					
INF-INFA	Informatik A: Algorithmen & Datenstrukturen	6	9	1.-3.	–
INF-INFB	Informatik B: Grundlagen der Software-Entwicklung	6	9	2.-4.	INF-INFA
INF-BPPR	Informatik-Programmierpraktikum	4	6	2.-6.	INF-INFA
MATH-301	Mathematik für Anwender I (s. Satz 2!)	6	9	1.-3.	–
<i>Summe Pflichtbereich</i>		22	33		

- (3) Im Wahlpflichtbereich sind Prüfungsleistungen im Umfang von 9 LP zu erbringen.

Identifizier	Modultitel	SWS	LP	Empfohlenes Semester	Voraussetzungen
<b>Wahlpflichtbereich</b>					
INF-INFC	Informatik C: Grundlagen d. Technischen Informatik	6	9	3.-5.	INF-INFA
INF-INFD	Informatik D: Einführ. in d. Theoretische Informatik	6	9	2.-6.	INF-INFA
<i>Summe Wahlpflichtbereich</i>		6	9		

## § 6 Schlüsselkompetenzen

- (1) <sup>1</sup>Für den Erwerb fachspezifischer Schlüsselkompetenzen bietet der Fachbereich Mathematik/Informatik regelmäßig die Schritte des Modells „4 Schritte +“ an (Schritt 1–3: je 2 LP, Schritt 4: 4 LP). <sup>2</sup>Weiterhin können Veranstaltungen zur Vermittlung von Schlüsselkompetenzen aus dem allgemeinen Angebot der Koordinationsstelle Professionalisierungsbereich erbracht werden; und schließlich können Module aus dem Modulhandbuch Informatik erbracht werden, die ausdrücklich für den Erwerb fachspezifischer Schlüsselkompetenzen im Fach Informatik angeboten werden.
- (2) <sup>1</sup>Fachspezifische Schlüsselkompetenzen in Informatik können weiterhin im Rahmen regulärer Informatik-Module und -Veranstaltungen erworben werden. <sup>2</sup>Die oder der Lehrende entscheidet spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung verbindlich, welche Schlüsselkompetenz(en) in ihrer oder seiner Lehrveranstaltung erworben werden können, in welchem Umfang dieses möglich ist und ggf. ob und in welcher Form eine Prüfungsleistung zum Erwerb von Schlüsselkompetenzen erbracht werden muss.
- (3) <sup>1</sup>Die Nachweise zum Erwerb von Schlüsselkompetenzen werden nicht benotet bzw. gehen nicht in die Gesamtnote ein.

## § 7 Fachliche Vertiefung

- (1) <sup>1</sup>Wird ein fachwissenschaftlicher Masterstudiengang in der Informatik angestrebt, sollen 14 LP fachliche Vertiefung zum Kernfach Informatik nachgewiesen werden. <sup>2</sup>Dafür können weitere Veranstaltungen und Module aus dem Angebot der Informatik (v.a. Pflichtbereich 3 sowie auch Wahlpflichtbereich des Bachelorstudiengangs Informatik) unter Einhaltung der jeweiligen Voraussetzungen frei gewählt werden.
- (2) Studierende sollen sich bei der Auswahl der wählbaren Module an den Zugangsvoraussetzungen des angestrebten Masterstudiengangs orientieren und die Auswahl mit den Fachstudienberatern abstimmen.

## § 8 Außerschulisch-fachbezogenes Praktikum/Studienprojekt

- (1) Im Fach Informatik besteht die Möglichkeit der Anerkennung eines oder mehrerer außerschulisch-fachbezogener Praktika oder eines Studienprojektes gemäß § 4 Absatz 6 der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung für den 2-Fächer-Bachelor-Studiengang.
- (2) <sup>1</sup>Ein außerschulisch-fachbezogenes Praktikum umfasst in der Regel 210 Stunden und wird in der Regel mit 7 LP bestätigt. <sup>2</sup>Diese Praktika können insgesamt mit max. 14 LP bestätigt werden. <sup>3</sup>Die Studierenden können ein solches Praktikum zu einem beliebigen Zeitpunkt innerhalb ihres Studiums absolvieren.

- (3) <sup>1</sup>Die Anerkennung eines außerschulisch-fachbezogenen Praktikums setzt voraus, dass folgende Anforderungen erfüllt sind: Im Praktikum sollen Studierende typische Anwendungsmöglichkeiten von Informationstechnologien in Wirtschaft oder Verwaltung kennen lernen sowie Einblicke in das fachliche Anforderungsprofil von Berufstätigen in der IT-Branche erhalten. <sup>2</sup>Die Ableistung des Praktikums ist von der entsprechenden Einrichtung bzw. dem Träger schriftlich zu bestätigen. <sup>3</sup>Die Studierenden haben einen Praktikumsbericht anzufertigen und diesen der oder dem Praktikumsbeauftragten vorzulegen.
- (4) <sup>1</sup>Die Dauer eines Studienprojekts ist variabel und kann bei einem Arbeitsaufwand von bis zu 420 Stunden (Präsenzzeit und Selbststudium) mit bis zu 14 LP bewertet werden. <sup>2</sup>Bei einer anderen Dauer des Studienprojekts entscheidet der Prüfungsausschuss Informatik über die Anrechnung der Leistungspunkte. <sup>3</sup>Ein Studienprojekt kann frühestens nach dem vierten Fachsemester absolviert werden.
- (5) <sup>1</sup>Die Anerkennung eines Studienprojekts setzt voraus, dass folgende Anforderungen erfüllt sind: Es muss vertieftes Fachwissen aus der Informatik angewandt werden und es muss die Fähigkeit, ein Teilproblem aus diesem Gebiet unter Anleitung sachkundig zu bearbeiten, beinhalten, woraus der Erwerb grundlegender Forschungskompetenz auf diesem Teilgebiet resultiert. <sup>2</sup>Ein Studienprojekt soll in der Regel unter Betreuung einer der Arbeitsgruppen des Faches Informatik durchgeführt werden. <sup>3</sup>Über die Anerkennung von Studienprojekten unter externer Betreuung entscheidet der Prüfungsausschuss Informatik auf Antrag.
- (6) <sup>1</sup>Studierende sollen vor Aufnahme des Praktikums/Studienprojekts dem Prüfungsausschuss Informatik das geplante Praktikum/Studienprojekt darlegen. <sup>2</sup>Auf der Grundlage dieser Darlegung entscheidet dieser, ob das geplante Praktikum/Studienprojekt grundsätzlich die Voraussetzungen für die Anerkennung gemäß Absatz 3 bzw. Absatz 5 erfüllt.
- (7) Das Praktikum/Studienprojekt wird nicht benotet.

## **§ 9 In-Kraft-Treten**

Dieser fachspezifische Teil tritt nach der Veröffentlichung in einem amtlichen Mitteilungsorgan der Universität Osnabrück zum 1. Oktober 2014 in Kraft.